

Montage- und Bedienungsanleitung für die Doepke Protection Box (DPB)

Diese Montage- und Bedienungsanleitung richtet sich sowohl an die Elektrofachkraft, elektrotechnisch unterwiesene Personen und den Laien. Bestimmte Tätigkeiten bei der Montage und Bedienung der DPB dürfen **ausschließlich** von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden. In dieser Anleitung wird auf diese Tätigkeiten ausdrücklich hingewiesen. Die Montage- und Bedienungsanleitung ist aufzubewahren, um ein späteres Nachschlagen zu ermöglichen. Der Betreiber der elektrischen Anlage ist über die Anwendung und Funktion dieses Gerätes aufzuklären.

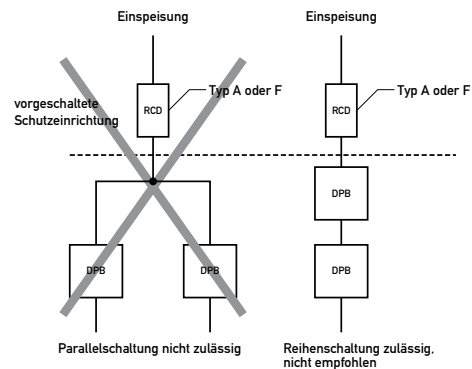
Allgemein

Die DPB mit integrierter Fehlerstromschutzeinrichtung dient als Stromverteiler für den Innen- und Außenbereich. Durch den eingebauten Fehlerstromschutzschalter „RCCB“ des Typs DFS 4 B SK MI HD können Anlagen, in welchen die vorgeschaltete Schutzmaßnahme unbekannt ist oder nicht ausreicht (z. B. Fehlerstromschutz Typ A), allstromsensitiv geschützt werden. Die DPB bietet somit eine sichere und mobile Lösung zur Überwachung von Fehlerströmen ungleich der Netzfrequenz oder glatten Gleichfehlerströmen, wie sie aus dem Betrieb von frequenzgesteuerten Maschinen (Bohrern, Sägen, etc.) resultieren können, ohne dass die Schutzmaßnahmen der bestehenden Anlagenbereiche ausgetauscht werden müssen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Durch das robuste Gehäuse ist die DPB für raue Umgebungen geeignet, wobei die Umgebungsbedingungen und die chemische Beständigkeit des Vollgummis (siehe technische Daten) zu beachten sind. Die mit IP 44 angegebene Schutzart wird nur mit verschlossenem Sicherungsdeckel erreicht und muss der am Einsatzort geforderten Schutzart entsprechen.

Der integrierte allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter des Typs DFS 4 B SK MI HD zeichnet sich durch niedrige Auslöseschwellen bei Gleichfehlerströmen aus. Insbesondere ist die Auslöseschwelle für glatte Gleichfehlerströme kleiner 6 mA. Damit ist dieser Fehlerstromschutzschalter neben seiner vollständigen Typ-B-Funktion in der Lage, eine vorgeschaltete Fehlerstromschutzeinrichtung des Typs A oder F vor „Erblindung“ durch glatte Gleichfehlerströme > 6 mA zu schützen. Die DPB kann somit an jeder Steckdose betrieben werden. Unabhängig der vorgeschalteten Schutzeinrichtungen werden nachfolgende Leitungssegmente geschützt.



Anwendungs- und Warnhinweise

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

Der Betreiber ist für die bestimmungsgemäße Verwendung und den sicheren Gebrauch der DPB verantwortlich. Die Doepke Schaltgeräte GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden oder Mängel, die durch die Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen.

Die DPB ist ausschließlich von einer qualifizierten Elektrofachkraft zu warten sowie in und außer Betrieb zu nehmen. Bei Bedienung der DPB durch Laien müssen Monteur und Betreiber Folgendes sicherstellen:

- » Verwendung entsprechend dem bestimmungsgemäßen Gebrauch
- » dauerhafte Aufbewahrung und Verfügbarkeit der Anleitung
- » der Funktionstest (siehe „Funktionstest“) ist arbeitstäglich und nach jeder Neuinbetriebnahme durchzuführen
- » der Laie hat die Anleitung gelesen und verstanden
- » der Laie wurde vor Benutzung der DPB in die Bedienung eingewiesen
- » Personen, die Gefahren im Umgang mit der DPB nicht einschätzen können (z. B. Kinder oder Menschen mit Behinderungen) sind zu schützen
- » bei Störungen ist eine Elektrofachkraft hinzu zu ziehen
- » nationale Unfallverhütungs- und Arbeitsvorschriften sind zu beachten

Fehlhandlungen und Restrisiken

Tod oder Verletzungsgefahr durch Stromschlag
Der bestimmungsgemäße Gebrauch der DPB beinhaltet die sachgemäße Bedienung. Hierzu zählt, lockere oder defekte Anbaudosen umgehend von einer Elektrofachkraft zu ersetzen, Verbraucher nur am Stecker und niemals am Kabel aus den Steckdosen zu ziehen, Anschluss- und Verlängerungsleitungen nicht zu knicken, einzuklemmen oder zu überfahren.

Verletzungsgefahr durch Brand

Durch Wärmestau in der DPB kann ein Brand entstehen. Die DPB muss daher frei aufgestellt werden, darf niemals abgedeckt betrieben werden, Gegenstände dürfen nicht darauf abgestellt werden.

Nichtbeachtung der geforderten Schutzart

Die Verwendung bei ungeeigneten Umgebungsbedingungen kann zu Schäden an der DPB führen, wodurch es zu Verletzungen durch Stromschlag kommen kann. Die DPB ist daher ausschließlich bei geeigneten Umgebungsbedingungen zu betreiben. Die Schutzart der DPB muss der Schutzart entsprechen, die am Einsatzort gefordert ist.

Sachschaden durch Kondenswasser

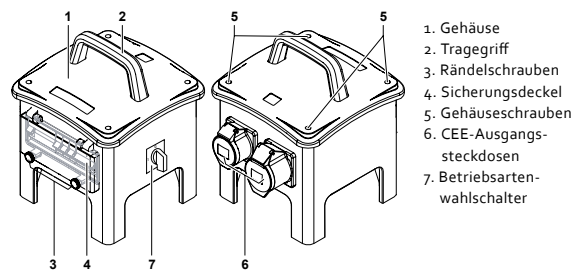
Bei starker Sonneneinstrahlung oder Temperaturschwankungen im Innenraum der DPB kann es zu Kondenswasserbildung kommen. Daher muss sichergestellt werden, dass die DPB keiner starken Sonneneinstrahlung und keinen starken Temperaturschwankungen ausgesetzt ist.

Schäden durch Transport/Lagerung

Die DPB ist nicht für harte Schläge oder für den Sturz aus der Höhe gebaut. Sie darf somit nicht geworfen oder fallen gelassen und nur in geeigneter Verpackung transportiert werden. Sie ist überdies trocken und staubfrei zu lagern.

Komponentenbezeichnungen

Je nach Ausführung der DPB kann es zu optischen Abweichungen mit der unten stehenden Darstellung kommen (Variante mit 16-A-/32-A-Umschaltung). Sind gerätespezifische Informationen erforderlich, wird an entsprechender Stelle darauf hingewiesen.



Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Vor jeder Inbetriebnahme ist die spannungsfreie DPB auf äußere Beschädigungen zu überprüfen. **Einspeisung:** Über den CEE-Eingangsstecker wird die DPB mit Spannung versorgt. Hierzu den Stecker der DPB in die Versorgungssteckdose einstecken.

Schutzeinrichtungen: Die Schutzeinrichtungen befinden sich hinter dem halbtransparenten Sicherungsdeckel. Zum Erreichen der Sicherungseinrichtungen sind die Rändelschrauben des Deckels zu lösen und dieser nach oben zu öffnen. Für den Betrieb der DPB ist der Fehlerstromschutzschalter „RCCB“ einzuschalten (siehe „Schalterstellung RCCB“). Vor jeder Inbetriebnahme ist ein Funktionstest (siehe „Funktionstest“) durchzuführen.

Zusätzlich zum „RCCB“ ist die 16A CEE-Ausgangsteckdose der umschaltbaren DPB-Ausführung mit einem Leitungsschutzschalter ausgestattet. Für den Betrieb der 16-A-Steckdose ist dieser einzuschalten, hierzu den Knebel in Stellung „1“ bewegen. Nach dem Funktionstest und Einschalten der Schutzeinrichtungen ist der Sicherungsdeckel mittels der Rändelschrauben wieder zu verschließen.

Betrieb

Die DPB kann nach entsprechender Einweisung und Einhaltung der Vorgaben diese Bedienungsanleitung von Laien bedient werden.

Verbraucher anschließen/abtrennen:

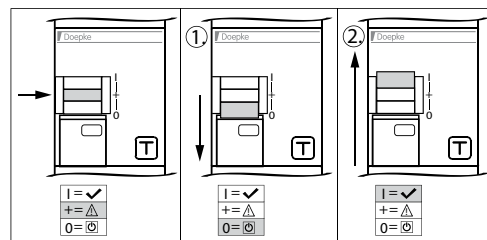
Steckdosenendeckel der DPB nach oben aufklappen, Stecker des anzuschließenden Verbrauchers am Gehäuse fassen und vollständig in die Steckdose einstecken. Deckel der Steckdose in die Steckernase des Steckers einrasten lassen. Um den Verbraucher abzutrennen muss zunächst der Deckel der Steckdose nach oben geöffnet werden um die Rastnase vom Verbraucherstecker zu lösen. Der Stecker kann dann am Gehäuse gefasst aus der Steckdose gezogen werden.

Funktionstest:

Mittels der Testtaste „T“ ist die Funktion des „RCCB“ zu überprüfen. Nach dem Drücken der Taste muss der „RCCB“ sofort abschalten. Durch den Funktionstest kann neben der Funktionsüberprüfung die Lebensdauer des Schutzschalters erhöht werden, da die Auslösemechanik regelmäßig betätigt wird. Bei Nichtauslösung muss das Gerät unverzüglich ausgetauscht werden.

Wiedereinschaltung nach dem Auslösen der Schutzeinrichtungen:

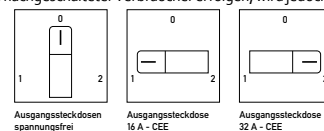
Die Wiedereinschaltung der Schutzeinrichtungen kann nach dem Beheben der Ausfallursache und Prüfung der nachgeschalteten Geräte erfolgen. Das Wiedereinschalten des „RCCB“ ist entsprechend der Abbildung in „Schalterstellung RCCB“ nachzuvollziehen. Das Wiedereinschalten des Leitungsschutzschalters (nur bei DPB 32 01-110) erfolgt durch die Bewegung des Knebels von Schalterstellung „0“ auf „1“.



▲ Schalterstellungen „RCCB“: Wiedereinschalten: Bewegen Sie den Schalthebel von Stellung „+“ in Stellung „0“, erst danach ist ein Wiedereinschalten in Stellung „1“ möglich.

Betriebsartenwählschalter:

Die DPB 32 01-110 ist mit zwei CEE-Ausgangsteckdosen versehen, wobei nur jeweils ein Ausgang zu einer Zeit betrieben werden kann. Die Umschaltung zwischen den Ausgangsteckdosen erfolgt über den Betriebsartenwählschalter. Ein Umschalten der Ausgänge kann während des Betriebes nachgeschalteter Verbraucher erfolgen, wird jedoch nicht empfohlen.



Störungen

Die nachfolgende Übersicht hilft mögliche Störungen an der DPB zu beseitigen. Sollten die genannten Ursachen und Abhilfen die Störungen nicht hervorrufen bzw. beseitigen, ist eine Elektrofachkraft heranzuziehen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Gehäuse ist beschädigt	Transportschaden	Sofort nach Feststellung beim Transportunternehmen reklamieren
Steckdosen haben keine Spannung	DPB ist ohne Spannungsversorgung	Einspeisepunkt von Elektrofachkraft freischalten lassen
	RCCB ist nicht eingeschaltet	RCCB einschalten
	Bei DPB mit Wählschalter: RCCB und/oder Leitungsschutzschalter sind nicht eingeschaltet	RCCB und/oder Leitungsschutzschalter einschalten
	Bei DPB mit Wählschalter: Eine Steckdose ohne Spannung	Stellung Betriebswählschalter prüfen
Leitungsschutzschalter oder RCCB löst aus und lässt sich nicht mehr einschalten	Angeschlossene Verbraucher sind defekt	Verbraucher von einer Elektrofachkraft prüfen und ggf. reparieren bzw. ersetzen lassen
	Leitungsschutzschalter ist defekt	Leitungsschutzschalter durch eine Elektrofachkraft prüfen und ggf. ersetzen lassen
	RCCB ist defekt	RCCB durch eine Elektrofachkraft prüfen und ggf. ersetzen lassen

Wartung

Der Betreiber muss die DPB in regelmäßigen Abständen durch eine Elektrofachkraft auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen lassen. Die Doepke Schaltgeräte GmbH empfiehlt, die regelmäßigen Wartungsintervalle an die Einsatzbedingungen und Einsatzorte anzupassen. Die Wartung ist von einer Elektrofachkraft nach den Protokollen der Norm DIN VDE 0100-600 und DIN VDE 0105-100 sowie nach länderspezifischen Vorgaben und Richtlinien durchzuführen. Bei einer wiederkehrenden Überprüfung der Auslöseschwellen des integrierten Fehlerstromschutzschalters ist zu beachten, dass die Auslöseschwellen sowohl für pulsierende als auch für glatte Gleichfehlerströme deutlich unterhalb denen eines herkömmlichen Fehlerstromschutzschalters vom Typ B liegen.

- » bei Beschädigungen die DPB nicht weiter verwenden
- » Funktionstest durchführen
- » Effektivwert der Auslöseschwellen einhalten (siehe technische Daten IΔn)
- » Schließfunktion der Steckdosenendeckel und des Sicherungsdeckels prüfen
- » regelmäßige Reinigung

Reinigung

Die Doepke Protection Box kann je nach Verschmutzungsgrad unter folgenden Voraussetzungen trocken oder feucht gereinigt werden:

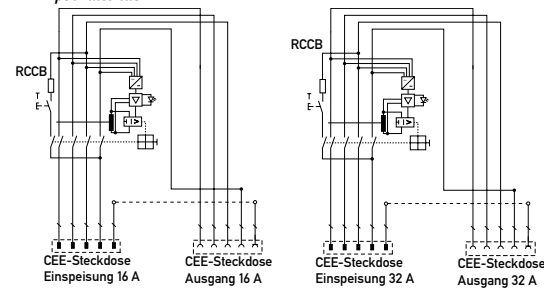
- » alle Netzkabel vor der Reinigung entfernen
 - » Klappdeckel der Steckdosen und Sicherungsdeckel schließen und geschlossen halten
 - » Gehäuse während der Reinigung nicht öffnen
- Die Außenflächen der DPB können nun mit einem trockenen, sauberen Tuch gereinigt werden. Bei starken Verschmutzungen kann die Reinigung mit einem feuchten Tuch und 2%iger Kernseifenlösung oder Waschmittel durchgeführt werden.

Hinweis: Niemals ist für die Reinigung ein Hochdruckreiniger oder Ähnliches zu verwenden!

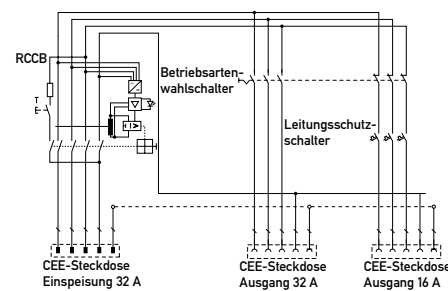
Gewährleistung

Für fachgerecht montierte, unveränderte Geräte gilt ab Kauf durch den Endverbraucher die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf Transportschäden sowie Schäden, die durch Kurzschluss, Überlastung oder bestimmungswidrigen Gebrauch entstanden sind. Bei Fertigungs- und Materialfehlern, die innerhalb der Gewährleistungsfrist erkannt werden, leistet unser Werk kostenlos Reparatur oder Ersatz. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn das Gerät unbefugt geöffnet wurde.

Prinzipialbilder

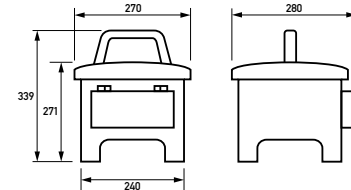


▲ DPB 16 01-100: Ein- und Ausgang 16 A ▲ DPB 32 01-010: Ein- und Ausgang 32 A



▲ DPB 32 01-110: Eingang 32 A, Ausgang 16 A/32 A umschaltbar

Maßzeichnung



Technische Daten

Ausführung DPB	DPB 16 01-100	DPB 32 01-010	DPB 32 01-110
Bemessungsspannung (AC)	230 V, 400 V		
Betriebsfrequenz	50 Hz		
Bemessungsbelastungsfaktor RDF	1	1	0,6
Bemessungs-kurzschlussstrom Icc	≤ 10 kA		
integrierte Schutz-einrichtungen	DFS 4 B SK MI HD		DFS 4 B SK MI HD, DLS 61 C16-3
Bemessungsfehlerstrom IΔn DFS 4 B SK MI HD	30 mA (6 mA DC)		
Beschreibung	Eingang 16 A, Ausgang 16 A	Eingang 32 A, Ausgang 32 A	Eingang 32 A, Ausgang 16 A/32 A
Kabeltyp	H07RN-F 5G2,5		H07RN-F 5G6
Anschlusskabel	2 m		
Gehäuseart	Vollgummigehäuse		
Gehäusematerial	Gummi		
Schutzart	IP 44		
Schutzklasse	II		
keine chemische Beständigkeit gegen	Benzin, Äthylenchlorid, ASTM-Kraftstoffe, Xylol, Trichloräthylen, Schwefelsäure, Salzsäure		
Gehäusemaße (B x H x T)	270 mm x 339 mm x 280 mm		
Bauvorschriften/Normen	DGUV Information 203-006 (BGI 608), IEC 61439-4, IEC 62262		

Abweichende Auslösewerte des integrierten RCCB bezüglich EN 62423:

Pulsierender Gleichfehlerstrom:	RCCB Typ B aktiv:*	RCCB Typ B inaktiv (nur Typ-A-Funktion)
0°	> 4.5 mA	> 10.5 mA
90°	> 6.3 mA	> 7.5 mA
135°	> 3.3 mA	> 3.3 mA
Glatter Gleichfehlerstrom:	≤ 6 mA	keine Auslösung

* Auslösewerte nach IEC 62752

Installation and operating instructions for the Doepke Protection Box (DPB)

These installation and operating instructions are for electrically skilled persons, electrically instructed persons and laymen. Certain tasks relating to the installation and operating of the DPB may **only** be carried out by a qualified electrically skilled person. These tasks are clearly stated in these instructions. The installation and operating instructions must be retained, so that they can be referred to at a later stage. The operator of the electrical installation must be informed about the application and function of this device.

General

The DPB with integrated residual current device is used as a current distributor for indoor and outdoor use. Installations where the upstream protective measure is unknown or is insufficient (e.g. Type A residual current protection) can be protected in an AC/DC sensitive type B using the integrated DFS 4 B SK MI HD residual current circuit-breaker (RCCB). As a result, the DPB offers a safe and mobile solution for monitoring residual currents not equal to the power frequency or smooth direct residual currents, which may occur when operating frequency-controlled machines (drills, saws, etc.), without having to replace the protective measures in the existing installation areas.

Intended use

Thanks to the robust case, the DPB can be used in harsh environments, whereby the ambient conditions and chemical endurance of the solid rubber (see Technical data) must be observed. The IP 44 protection class specified can only be achieved with a closed safety cover and must correspond with the protection class specified at the location.

The integrated DFS 4 B SK MI HD is an residual current circuit-breaker with low tripping thresholds of direct residual currents. Notably, the tripping threshold for smooth direct residual currents is less than 6 mA. As a result, in addition to offering full Type B functionality, this residual current circuit-breaker is able to protect upstream Type A or F residual current devices from "blinding" caused by smooth direct residual currents > 6 mA. The DPB can therefore be operated from any socket. Irrespective of the upstream protection equipment, downstream line segments are protected.

Misuse and residual risks

Risk of death or injury due to electric shock

Using the DPB as intended means operating it correctly. This includes having loose or faulty sockets replaced immediately by an electrically skilled person, unplugging consumers via the socket and never via the cable, and not bending, trapping or running over connection and extension cables.

Risk of injury due to fire

There is a risk of fire caused by the heat flow rate in the DPB. The DPB must therefore be free-standing, never be covered during operation and objects must never be placed on it.

Not observing the specified protection class

If used in unsuitable ambient conditions, the DPB may be damaged, which may result in injuries caused by electric shock. The DPB must therefore only be operated in suitable ambient conditions. The DPB protection class must match the protection class that is required at the installation location.

Material damage caused by condensation water

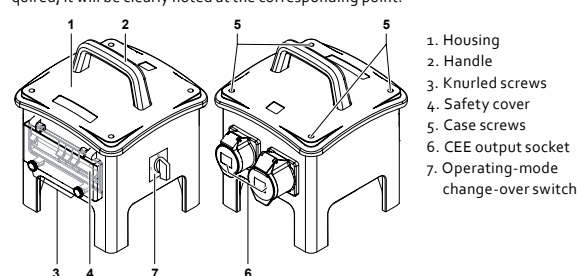
Condensation may build up in the event of strong solar radiation or temperature fluctuations on the inside of the DPB. It must therefore be ensured that the DPB is not subject to strong solar radiation or extreme temperature fluctuations.

Damage caused during transportation/storage

The DPB is not designed to withstand hard blows or falling from heights. It must therefore not be thrown or allowed to fall, and may only be transported in suitable packaging. Furthermore, it must be stored in a dry and dust-free environment.

Component designations

Depending on the design, the DPB may deviate slightly from the description below (variants with 16 A/32 A change-over switching). If device-specific information is required, it will be clearly noted at the corresponding point.



Commissioning

The device may only be commissioned by an electrically skilled person. Every time the DPB is commissioned, the exterior of the dead DPB must be checked for damage.

Supply: The DPB is supplied with voltage via the CEE input connector. To do this, insert the DPB plug into the supply socket.

Protection equipment: The protection equipment is located behind the semi-transparent safety cover. To access the protection equipment, undo the cover's knurled screws and open it upwards. To operate the DPB, switch on the residual current circuit-breaker (RCCB) (see "RCCB switch position"). Every time the DPB is commissioned, a function test must be carried out (see "Function test").

In addition to the "RCCB", the 16 A CEE output socket on the switchable DPB is fitted with a miniature circuit-breaker. When operating the 16 A socket, this circuit-breaker must be switched on – to do so, turn the toggle to position "1". After the function test and switching on the protection equipment, fasten the safety cover using the knurled screws.

Operation

Provided sufficient training has been given and these instructions are followed, the DPB can be operated by laymen.

Connecting/disconnecting consumers:

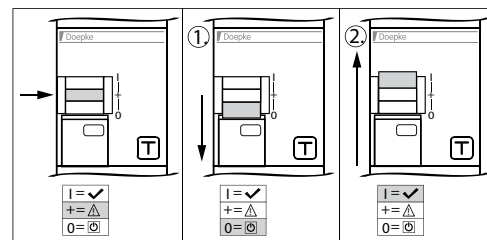
Lift up the DPB socket cover, grasp the plug case for the consumer to be connected and insert it fully into the socket. Ensure the socket cover engages in the plug nose. To disconnect the consumer, the socket cover must first be opened upwards to release the catch from the consumer socket. You can then grasp the plug case and remove it from the socket.

Function test:

Check the function of the RCCB using the test key "T". After pressing the key, the RCCB must switch off immediately. In addition to testing the function, the function test also increases the service life of the circuit-breaker as the release mechanism is regularly actuated. If tripping does not occur, the device must be replaced directly.

Switching back on after tripping the protection equipment:

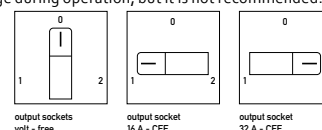
The protection equipment can be switched back on after rectifying the failure cause and checking the downstream devices. The RCCB is switched back on in accordance with the figure in "RCCB switch position". The miniature circuit-breaker (only for DPB 32 01-110) is switched back on by turning the toggle from position "0" to "1".



▲ "RCCB" switch positions: reclosing: Move the switch lever from position "I" to position "0", only then is it possible to switch it back on in position "I".

Operating-mode change-over switch:

The DPB 32 01-110 features two CEE output sockets, but only one output can be operated at a time. Use the selection switch to choose between the output sockets. It is possible to change during operation, but it is not recommended.



Faults

The following overview may help to resolve certain faults. If the causes and remedies listed do not generate or rectify the faults, seek help from an electrically skilled person.

Fault	Cause	Remedy
Housing damaged	Transport damage	Complain the damage immediately at the transport company
Sockets are not supplied with voltage	DPB is volt-free	Release the supply point by an electrically skilled person
	RCCB is not switched on	Connect the RCCB
	Switchable DPBs: RCCB and/or miniature circuit-breaker are not switched on	Switch on the RCCB and/or miniature circuit-breaker
	Switchable DPBs: One socket is not supplied with voltage	Position-check of the operating-mode change-over switch
Miniature circuit-breaker or RCCB is tripped and cannot be switched on again	Connected consumers are faulty	Check consumers by an electrically skilled person and if necessary repair or replace it
	Miniature circuit-breaker is faulty	Check the miniature circuit-breaker by an electrically skilled person, and replace if necessary
	RCCB is faulty	Check the RCCB by an electrically skilled person, and replace if necessary

Maintenance

The operator must have an authorised electrician check the condition of the DPB at regular intervals. Doepke Schaltgeräte GmbH recommends adjusting the regular maintenance intervals in accordance with the usage conditions and locations. Maintenance must be carried out by an electrically skilled person in accordance with the protocols specified in the standard DIN VDE 0100-600 and DIN VDE 0105-100, as well as country-specific requirements and guidelines. When repeatedly checking the tripping threshold of the integrated residual current circuit-breaker, ensure that the tripping thresholds are significantly below the tripping thresholds of a standard Type B residual current circuit-breaker, both for pulsating and smooth direct residual currents.

- » If the DPB is damaged, do not continue using
- » Carry out a function test
- » Observe the rms value of the tripping threshold (see Technical Data IΔn)
- » Check the closing function of the socket cover and safety cover
- » Regular cleaning

Cleaning

Depending on the pollution degree, the Doepke Protection Box can be cleaned wet or dry under the following conditions:

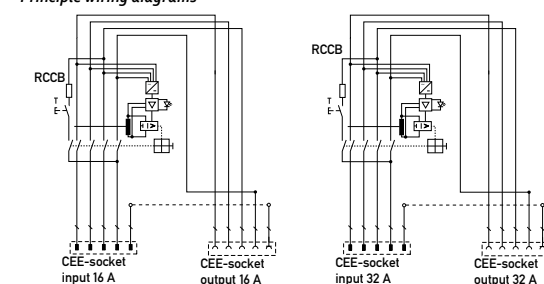
- » Remove all power cables before cleaning
- » Close the socket cover and safety cover, and ensure they remain closed
- » Do not open the case during cleaning

The exterior surfaces of the DPB can only be cleaned using a clean, dry cloth. For heavy pollution, clean the DPB with 2% soap solution or detergent dampened cloth. **Note:** Never use a high-pressure cleaner or similar equipment when cleaning.

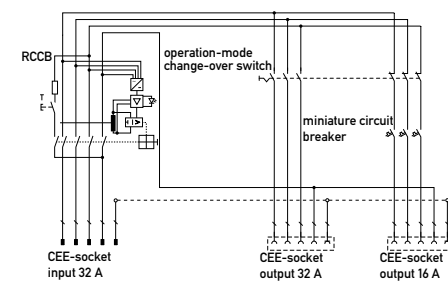
Warranty

The usual statutory warranty period applies after the date of purchase by the end user, provided the unit was professionally installed and has not been modified. The warranty is not applicable to damage incurred during transport or caused by short-circuit, overloading or improper use. In the event of defects in workmanship or material, which are discovered within the warranty period, the company will provide repair or replacement free of charge. The warranty will be rendered null and void if the device is opened without authorisation.

Principle wiring diagrams

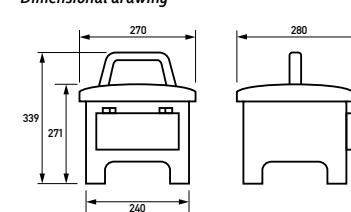


▲ DPB 16 01-100: 16 A input and output ▲ DPB 32 01-010: 32 A input and output



▲ DPB 32 01-110: 32 A input, changeable 16 A/32 A output

Dimensional drawing



Technical data

Design DPB	DPB 16 01-100	DPB 32 01-010	DPB 32 01-110
Rated voltage (AC)	230 V, 400 V		
Operating frequency	50 Hz		
Rated diversity factor (RDF)	1	1	0.6
Rated short-circuit current I _{cc}	≤ 10 kA		
Integrated protection equipment	DFS 4 B SK MI HD		DFS 4 B SK MI HD, DLS 61 C16-3
Rated residual current IΔn DFS 4 B SK MI HD	30 mA (6 mA DC)		
Description	16 A input, 16 A output	32 A input, 32 A output	32 A input, 16 A/32 A output
Cable type	H07RN-F 5G2.5		H07RN-F 5G6
Connection cable	2 m		
Housing type	Full rubber housing		
Housing material	Rubber		
Protection rating	IP 44		
Protection class	II		
No chemical resistance against	Petrol, ethylene chloride, ASTM fuels, xylene, trichloroethylene, sulphuric acid, hydrochloric acid		
Dimensions (W x H x D)	270 mm x 339 mm x 280 mm		
Design regulations/standards	DGUV Information 203-006 (BGI 608), IEC 61439-4, IEC 62262		

Deviating triggering values of the integrated RCCB in relation to EN 62423:		
Pulsating direct residual current:	RCCB Type B active:*	RCCB Type B inactive (Type A function only)
0°	> 4.5 mA	> 10.5 mA
90°	> 6.3 mA	> 7.5 mA
135°	> 3.3 mA	> 3.3 mA
Smooth direct residual current:	≤ 6 mA	No tripping

* Tripping values as per IEC 62752