

Nutzungsinformation

DPRCD-M1



Diese Montage- und Bedienungsanleitung richtet sich an die Elektrofachkraft. Aufgrund erheblicher Gefährdungspotenziale ist der Einbau von Geräten dieser Art nicht für den elektrotechnischen Laien geeignet. Die Montage- und Bedienungsanleitung ist aufzubewahren, um ein späteres Nachschlagen zu ermöglichen. Der Betreiber der elektrischen Anlage ist über die Anwendung und Funktion dieses Schutzgerätes aufzuklären.

Anwendungs- und Warnhinweise

1. Geräte mit sichtbaren Beschädigungen dürfen weder montiert noch verwendet werden.
2. Der Anwender ist auf den regelmäßigen Funktionstest mittels der Prüftaste T hinzuweisen.
3. Lässt sich das DPRCD-M1 unter Spannung nicht einschalten, muss das Gerät ausgetauscht werden.
4. Die Entsorgung obliegt den gesetzlichen Regelungen der Europäischen Union (WEEE/ElektroG).

Weitere Informationen und Datenblätter finden Sie auf www.doepke.de über die Artikelnummer oder durch Scannen des QR-Codes der Gehäusefront.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das DPRCD-M1 ist zum Einbau in geeignete Gehäuse vorgesehen, die vor Erschütterung sowie vor atmosphärischen Einflüssen schützen. Mit dem Einbau in entsprechenden Gehäusen ist es möglich eine 3-phasige PRCD in Anlehnung an die DIN VDE 0661 und die DGUV Information 203-006 herzustellen. Eine PRCD bietet zusätzlich zu dem in einer ortsfesten elektrischen Anlage vorhandenen Schutz eine Schutzpegelerhöhung gegen gefährliche Körperströme. Eine auch für Laien zugängliche Testtaste ermöglicht den Test der Abschaltfunktion. Ein regelmäßiger Test kann zudem die Lebensdauer und Zuverlässigkeit des Schaltgerätes erhöhen, da neben der elektrischen Prüfung beim Auslösen die Mechanik des Schaltschlusses bewegt wird.

Elektrischer Anschluss und Montage

Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß der Klemmenbezeichnungen auf dem Gerät. Der netzseitige Anschluss erfolgt an den oberen Klemmen PE, N, L1, L2 und L3, die mit „LINE“ gekennzeichnet sind. Die Montage erfolgt auf Tragschiene (TS 35) gemäß DIN EN 60715 in einem geeigneten Gehäuse, welches den mechanischen Schutz, den nötigen Berührungsschutz und Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen sicherstellen muss.

Prüfung und Funktionskontrolle

Nach Anlegen der Netzspannung sollte im fehlerfreien Zustand des Anschlusspunktes die grüne Leuchtdiode für die Anzeige eines Rechtsdrehfelds leuchten. Das Gerät kann nun in Betrieb genommen werden. Der Knebel befindet sich in der Mittelstellung: Das Einschalten auf Stellung „1“ ist erst möglich, wenn der Knebel zuerst nach unten in Stellung „0“ bewegt wird.

Sollte ein Linksdrehfeld anliegen, leuchtet die gelbe Leuchtdiode und das DPRCD-M1 lässt sich nicht einschalten.

Im eingeschalteten Zustand kann der Funktionstest (Auslösung bei Fehlerstrom) mit Hilfe der Testtaste „T“ vorgenommen werden. Durch deren Betätigung muss die DPRCD-M1 ohne merkbliche Verzögerung auslösen. Der Knebel befindet sich danach in der Mittelstellung. Ein Wiedereinschalten auf Stellung „1“ ist erst möglich, wenn der Knebel zuerst nach unten in Stellung „0“ bewegt wird. Bei Nichtauslösung muss das Gerät unverzüglich ersetzt werden.

Betrieb

Im spannungslosen Zustand kann die DPRCD-M1 durch den internen Unterspannungsauslöser nicht eingeschaltet werden. Wenn alle fünf Netzleiter in der richtigen Reihenfolge angeschlossen sind, leuchtet die grüne LED und das DPRCD-M1 lässt sich einschalten. Sobald ein fehlerhafter Zustand erkannt wird (z. B. ein fehlender Schutzleiter), leuchtet die rote LED. In diesem Zustand lässt sich das Gerät nicht einschalten bzw. erfolgt eine Abschaltung, wenn das Gerät zuvor eingeschaltet war. In Abhängigkeit des Fehlers werden entweder nur die aktiven Leiter (ohne PE) oder alle fünf Leiter vom speisenden Netz getrennt. An den mechanischen Schaltstellungsanzeigen lässt sich erkennen, welcher Schaltkontakt ausgelöst hat. Rot zeigt hierbei einen geschlossenen Schaltapparat und grün einen geöffneten. In der folgenden Tabelle sind die Reaktionen des DPRCD-M1 bei allen erkennbaren Fehlerszenarien aufgeführt.

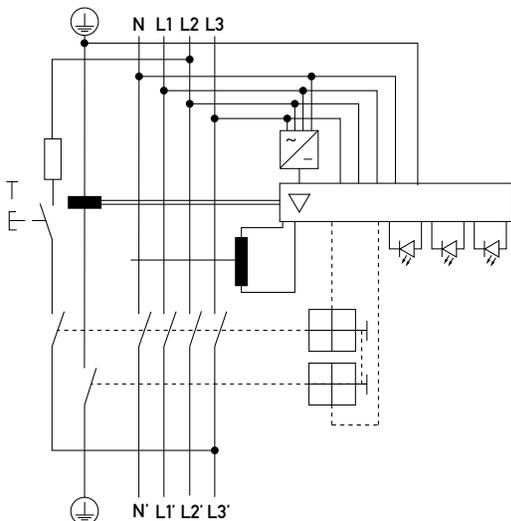
Fehlerszenario	Abschaltung von
Fehlerstrom	Alle Leiter
Fremdfehlerstrom	Nur aktive Leiter*
Phasenleiter unterbrochen	Alle Leiter
Neutralleiter unterbrochen	Alle Leiter
Schutzleiter unterbrochen	Alle Leiter
PEN-Leiter unterbrochen	Alle Leiter
Phasen- und Neutralleiter vertauscht	Alle Leiter
Phasen- und Schutzleiter vertauscht	Alle Leiter
Phasen- und PEN-Leiter vertauscht	Alle Leiter
Schutzleiter spannungsführend	Alle Leiter*
PEN-Leiter spannungsführend	Alle Leiter*

* Hinweis: Sollte gleichzeitig ein gefährlicher Fremdfehlerstrom und eine gefährliche Spannung auf dem Schutzleiter erkannt werden, so bleibt der Schutzleiterkontakt eingeschaltet.

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.

Anschlusszeichnung



Usage information

DPRCD-M1



These installation and operating instructions are aimed at qualified electrical specialists. The installation of devices of this type is not appropriate for electrical laypersons due to the considerable potential dangers. These 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 protective device.

Application instructions and warnings

1. Devices with visible damage must not be installed or used.
2. The user must be made aware of regular function testing using the test key T.
3. If the DPRCD-M1 cannot be switched on when connected to the power, the device must be replaced.
4. Disposal is subject to the statutory regulations of the European Union (WEEE/ German Electrical and Electronic Equipment Act).

For further information and data sheets, please visit www.doepke.de/en/ and search by the article number or scan the QR code on the front of the housing.

Intended use

The DPRCD-M1 is intended for installation in a suitable housing which protects against vibrations and atmospheric influences. For installation in an appropriate housing, it is possible to create a 3-phase PRCD in compliance with the DIN VDE 0661 and the DGUV Information 203-006. In addition to the protection provided in a stationary electrical installation, a PRCD also offers an increased level of protection against dangerous shock currents. A test key which is accessible to laypersons enables testing of the switch off function. Regular testing can also increase the endurance and reliability of the switching device, as the mechanism of the latch is moved when tripped in addition to the electrical test.

Electrical connection and installation

The electrical connection must be made in accordance with the terminal designations on the device. The mains connection is made via the top terminals PE, N, L1, L2 and L3, which are labelled 'LINE'. The device must be installed on a mounting rail (TS 35) in accordance with DIN EN 60715 in a suitable housing, which must ensure mechanical protection, the necessary protection against direct contact and protection against harmful environmental influences.

Testing and functional check

After connecting the mains voltage, the green LED for displaying a clockwise rotational field should illuminate if the terminal is error-free. The device can now be put into operation. The toggle is in the middle position: Switching to position '1' is only possible if the toggle has first been moved down to position '0'.

If there is an anticlockwise rotational field, the yellow LED illuminates and it is then not possible to switch on the DPRCD-M1.

When switched on, the function test (tripping in the event of a residual current) is carried out using the test button 'T'. When the key is pressed, the DPRCD-M1 must trip without noticeable delay. The toggle is then in the middle position. Resetting to position '1' is only possible if the toggle has first been moved down to position '0'. If tripping does not occur, the device must be replaced immediately.

Operation

When disconnected from the power, the DPRCD-M1 cannot be switched on via the internal undervoltage trip. If all five network conductors are connected in the correct sequence, the green LED illuminates and the DPRCD-M1 can be switched on. As soon as an error state is detected (e.g. a faulty protective conductor), the red LED illuminates. In this condition, the device cannot be switched on/is switched off if the device was not switched on beforehand. Depending on the fault, either only the active conductors (without PE) or all five conductors are disconnected from the mains supply. The mechanical position indicating devices show which switching contact has triggered. Red shows a closed switchgear and green a closed contact. The table below shows the reactions of the DPRCD-M1 in all detectable error scenarios.

Fault scenario	Switch-off of
residual current	All conductors
External residual current	Only active conductors*
Phase conductor interrupted	All conductors
Neutral conductor interrupted	All conductors
Protective conductor interrupted	All conductors
PEN conductor interrupted	All conductors
Phase and neutral conductor mixed up	All conductors
Phase and protective conductor mixed up	All conductors
Phase and PEN conductor mixed up	All conductors
Voltage-carrying protective conductor	All conductors*
Voltage-carrying PEN conductor	All conductors*

* Tip: If a dangerous external residual current and a dangerous current on the protective conductor are detected at the same time, the protective conductor contact remains switched on.

Warranty

All professionally installed, unaltered devices are covered by warranty for the duration of the statutory warranty period from the day of purchase by the end user. The warranty does not apply to damage incurred during transport or caused by short-circuit, overloading or improper use. For defects in workmanship or material that 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.

Connection diagram

