

Montage- und Bedienungsanleitung für zwei- / vierpolige Fehlerstromschutzschalter

Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig.

Montage

Durch Aufschrauben auf Hutschiene DIN EN 60715.

Elektrischer Anschluss

Phase bzw. alle Außenleiter (L1, L2, L3) und den Neutralleiter (MP/N) durch den Schalter führen. Die Energieflussrichtung ist beliebig, d. h. Netz bzw. Verbraucher können an oberer oder unterer Klemmenreihe angeschlossen werden. Um die Funktion der eingebauten Prüfeinrichtung sicherzustellen, müssen bei zweipoligem Anschluss vierpoliger Geräte die Klemmen laut Schaltbild benutzt werden. Aluminiumleiter unmittelbar vor dem Ankleben schaben und fetten.

Fehlerstromschutzschalter	zweipolig / vierpolig	
Klemmbereich	ein-/mehrdrätig	1,5 mm ² - 50 mm ²
	feindrätig	1,5 mm ² - 35 mm ²
Anzugsdrehmoment	3 Nm	
Schraubendreher	Schlitz/Kreuzschlitz Pozidriv (Z) Gr. 2	

Prüfung

Die Prüfung der gesamten Schutzmaßnahme bei Inbetriebnahme muss gemäß den Angaben in den nationalen gültigen Errichtungsbestimmungen erfolgen. Eine Funktionskontrolle des Fehlerstromschutzschalters selbst ist bei anliegender Netzspannung durch Drücken der Prüftaste T möglich und soll, wie bei der gewerblichen Nutzung (BGV A3), bei ortsfesten Anlagen mindestens alle sechs Monate und bei nicht ortsfesten Anlagen arbeitstäglich wiederholt werden.

Kurzschlusschutz und thermischer Schutz

DFS 2 AC							
Bemessungsstrom	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermische Vorsicherung OCPD gG ³⁾	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD gG ³⁾	63 A			100 A		125 A	
I _{nc} / I _{Δc} ²⁾	10 kA						

³⁾ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²⁾ DIN EN 61008-1

DFS 2 A							
Bemessungsstrom	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermische Vorsicherung OCPD gG ³⁾	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD gG ³⁾	100 A			100 A		125 A	
I _{nc} / I _{Δc} ²⁾	10 kA						

³⁾ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²⁾ DIN EN 61008-1

DFS 4 AC							
Bemessungsstrom	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermische Vorsicherung OCPD gG ³⁾	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD gG ³⁾	63 A			100 A		125 A	
I _{nc} / I _{Δc} ²⁾	10 kA						

³⁾ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²⁾ DIN EN 61008-1

DFS 4 A							
Bemessungsstrom	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermische Vorsicherung OCPD gG ³⁾	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD gG ³⁾	100 A			100 A		125 A	
I _{nc} / I _{Δc} ²⁾	10 kA						

³⁾ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²⁾ DIN EN 61008-1

Beachten Sie bitte, dass die Kurzschlussvorsicherung SCPD keinen thermischen Überlastschutz gewährleistet. Eine thermische Überlastung ist vorrangig durch eine

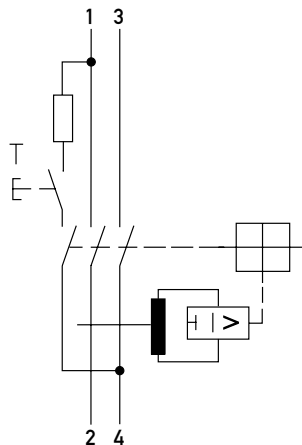
sorgfältige Projektierung oder durch Verwendung der angegebenen thermischen Vorsicherung OCPD auszuschließen.

Allgemeine Bedienungs- und Warnhinweise

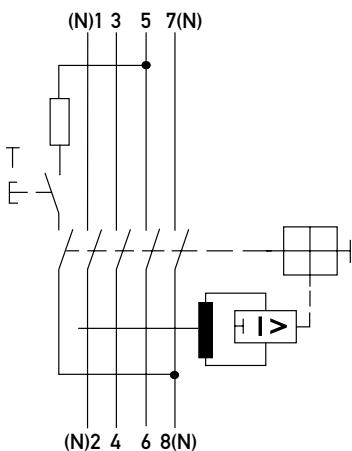
Die Fehlerstromschutzschalter werden in mehreren Fertigungsstufen sorgfältig geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Sollten dennoch Reklamationen auftreten, sind diese direkt an den Hersteller zu richten. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sind folgende Hinweise und Warnvermerke zu beachten:

1. Die Installation darf nur durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen, die mit den einschlägigen nationalen Errichtungsvorschriften vertraut ist.
2. Fehlerstromschutzschalter dürfen ohne zusätzliche Schutzgehäuse nur in trockener staubarmer Umgebung gelagert und betrieben werden. Eine aggressive Atmosphäre ist ebenfalls zu vermeiden.
3. Der Anwender ist auf die Wiederholungsprüfungen mittels der Prüftaste T hinzuweisen.
4. Auslösungen durch stoßspannungsbedingte Ableitströme sind auch bei stoßstromfesten Fehlerstromschutzschaltern nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. In Fällen, wo eine Unterbrechung der Stromversorgung zu Gefahren für Menschen und Tiere oder zu großen Sachschäden führen kann, sollte daher der Fehlerstromschutz mit erhöht stoßstromfesten, selektiven Fehlerstromschutzschaltern und vorgeschalteten Überspannungsableitern ausgeführt werden. In besonderen Fällen sollte der Schaltzustand mittels eines Hilfskontaktes am Fehlerstromschutzschalter und einer geeigneten Signaleinrichtung überwacht werden.
5. Bei Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

Schaltbilder



▲ zweipolig, Neutralleiter links oder rechts



▲ vierpolig, Neutralleiter links oder rechts, je nach Geräteausführung

Installation and Operating Manual

For two-/four-pole residual current circuit-breakers

Installation position

Any installation position may be used.

Mounting

Snap onto top-hat rail DIN EN 60715.

Electrical connection

Guide phase and outer cables (L1, L2 and L3) as well as the neutral conductor (MP/N) through the switch. Energy may flow in either direction, *i.e.* the mains or consumer unit may be connected to the upper or lower terminal block. To ensure that the installed testing facility functions correctly, for two-pole connection four-pole devices, the terminals must be used in accordance with the wiring diagram. Scrape and grease aluminium conductors immediately before connection.

Residual current circuit-breakers		two-pole / four-pole
Terminal cross-section	single / stranded	1.5 mm ² – 50 mm ²
	flexible	1.5 mm ² – 35 mm ²
Tightening torque		3 Nm
Screwdriver		Slotted/cross recess Pozidriv (Z) size 2

Testing

The testing of all safety measures on commissioning must be carried out according to the information in the valid national installation regulations. A functional inspection of the residual current circuit-breaker itself is possible with connected mains voltage by pressing the test button T and, as in commercial use (BGV A3), should be carried out at least every six months in the case of stationary systems and should be repeated every working day in the case of non-stationary systems.

Short-circuit and thermal protection

DFS 2 AC							
Rated current	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermal back-up fuse OCPD gG ³¹	16 A	25 A	63 A		80 A		
Short-circuit back-up fuse SCPD gG ³¹	63 A		100 A		125 A		
In _c / I _{Δc} ²¹	10 kA						

³¹ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²¹ DIN EN 61008-1

DFS 2 A							
Rated current	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermal back-up fuse OCPD gG ³¹	16 A	25 A	40 A	63 A		80 A	
Short-circuit back-up fuse SCPD gG ³¹	100 A				125 A		
In _c / I _{Δc} ²¹	10 kA						

³¹ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²¹ DIN EN 61008-1

DFS 4 AC							
Rated current	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermal back-up fuse OCPD gG ³¹	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A		
Short-circuit back-up fuse SCPD gG ³¹	63 A		100 A		125 A		
In _c / I _{Δc} ²¹	10 kA						

³¹ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²¹ DIN EN 61008-1

DFS 4 A							
Rated current	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Thermal back-up fuse OCPD gG ³¹	16 A	25 A	40 A	63 A	80 A		
Short-circuit back-up fuse SCPD gG ³¹	100 A				125 A		
In _c / I _{Δc} ²¹	10 kA						

³¹ DIN VDE 0636, IEC 60269 | ²¹ DIN EN 61008-1

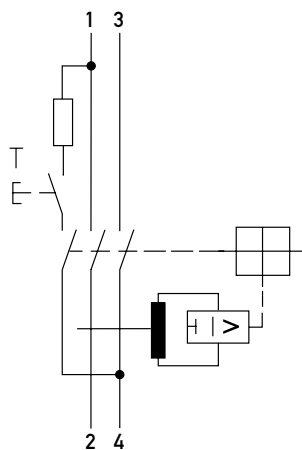
Please be aware that the short-circuit back-up fuse (SCPD) does not ensure any thermal overload protection. Thermal overloading must be ruled out as a matter of priority by means of thorough project planning or using the specified thermal back-up fuse (OCPD).

General operating instructions and warnings

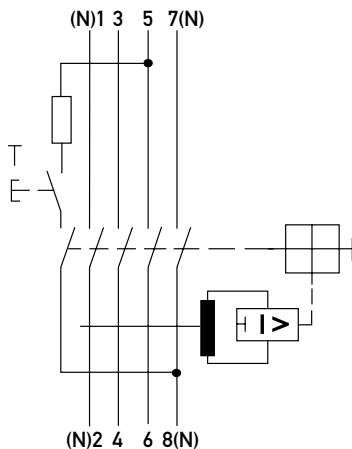
The residual current circuit-breakers are tested carefully during several stages of production and leave the factory in a technically flawless condition. However, should complaints arise, these should be addressed directly to the manufacturer. The following notes and warnings must be observed in order to ensure safe operation:

1. Installation may only be carried out by an authorised specialist, who is familiar with the relevant national installation regulations.
2. Without any additional protective housing, the residual current circuit breaker should only be stored and operated in a dry, low-dust environment. An aggressive atmosphere must also be avoided.
3. The user must be made aware of repeat testing using the test button T.
4. Using surge current strength residual current circuit breakers cannot absolutely guarantee to rule out trips due to leakage currents caused by surge voltage. In cases where an interruption of the power supply may lead to potential dangers for humans and animals or serious damage to property, residual current protection should be implemented by means of increased surge current strength, selective residual current circuit breakers and upstream surge arresters. In specific cases, the switching status should be monitored by means of an auxiliary contactor at the residual current circuit breaker and an appropriate signalling device.
5. The guarantee will be rendered null and void if the device is opened.

Wiring diagrams



▲ two-pole, neutral on left or right



▲ four-pole, neutral on left or right, depending on device version