

Neutralleiter im Fokus

Schaltgeräte mit Netzüberwachung

DFS 6 — Fehlerstromschutzschalter

- DFS 6 040-4/0,03-A NU
- DFS 6 040-4/0,03-B SK NU
- DFS 6 063-4/0,03-A NU
- DFS 6 063-4/0,03-B SK NU

DHS 6 — Hauptschalter

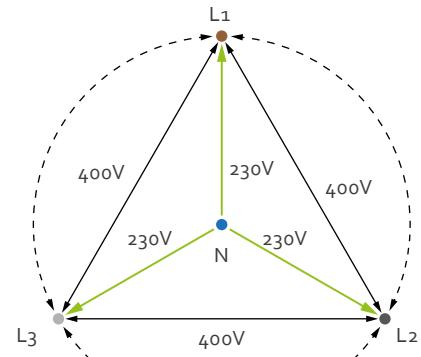
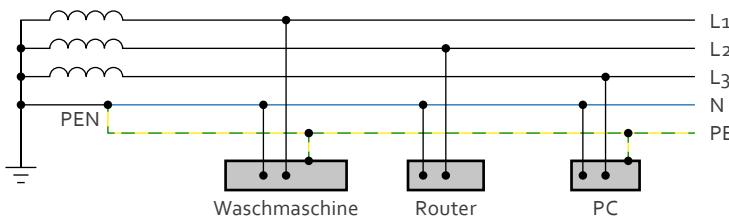
- DHS 6-063 NU
- DHS 6-063 NUS



Neutralleiterunterbrechung und ihre Folgen

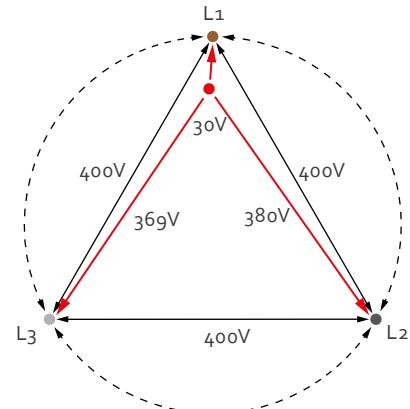
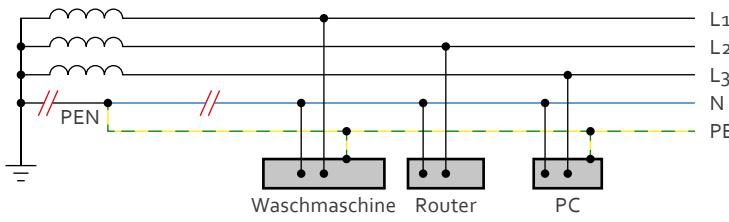
Gefahr durch unsymmetrische Überspannung

Eine der häufigsten Ursachen für Schäden an elektronischen Geräten in Haushalt, Handwerk und Industrie ist eine Unterbrechung des Neutralleiters. Sind die Außenleiter unsymmetrisch belastet, entsteht dadurch eine Sternpunktverschiebung, die zu einer Überspannung führt.



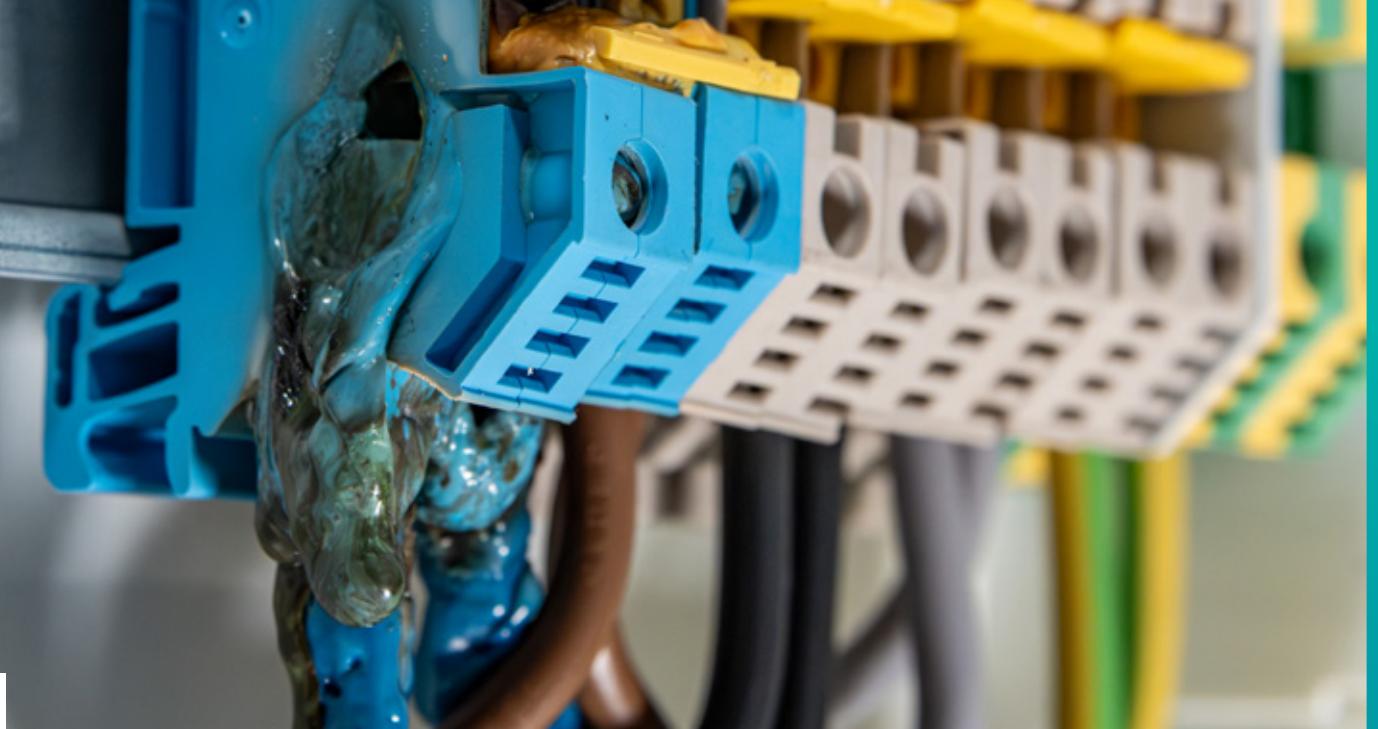
Sternpunkt

Der Sternpunkt wird vom Neutralleiter (N) gebildet. Bei unsymmetrischer Belastung fließt über diesen ein Ausgleichsstrom. Zwischen Außen- und N-Leiter liegen 230 V an, zwischen den Außenleitern jeweils 400 V.



Sternpunktverschiebung

Bei unterbrochenem N-Leiter kann über diesen kein Ausgleichsstrom mehr fließen. Der Sternpunkt verschiebt sich zur am stärksten belasteten Phase, dadurch entstehen Unter- bzw. Überspannungen: Große Verbraucher erhalten weniger Spannung, während kleinere Geräte wie Router, Fernseher, PCs oder Smart-Home-Komponenten durch die entstehende Überspannung beschädigt oder sogar zerstört werden können.



Die Lösung: Sicherheit durch Netzüberwachung

— Fehlerstromschutzschalter und Hauptschalter der Reihe NU/NUS detektieren zuverlässig auf allen Außenleitern und dem Neutralleiter einspeisungsseitig

- den Abbruch des Neutralleiters
- Phasenausfall
- unsymmetrische Über- und Unterspannung
- unsymmetrische Phasenverschiebung

und schalten in 150 ms ab. Bei Vertauschung von Neutral- und Außenleiter lassen sich die Geräte erst gar nicht einschalten. Überspannungen infolge einer N-Leiter-Unterbrechung werden durch DFS NU und DHS NU/NUS zuverlässig verhindert; angeschlossene Geräte sind damit vor Beschädigung oder Brandrisiken geschützt.

Produktmerkmale



Fehlerquelle	DFS 6 063-4/0,03-A NU	DFS 6 063-4/0,03-B SK NU	DHS 6-063 NU	DHS 6-063 NUS
Unterbrechung N Einspeisung	✓	✓	✓	✓
Unterbrechung N Abgang FI	✗	✗	✗	✓
Unterbrechung auf N-Schiene	✗	✗	✗	✓

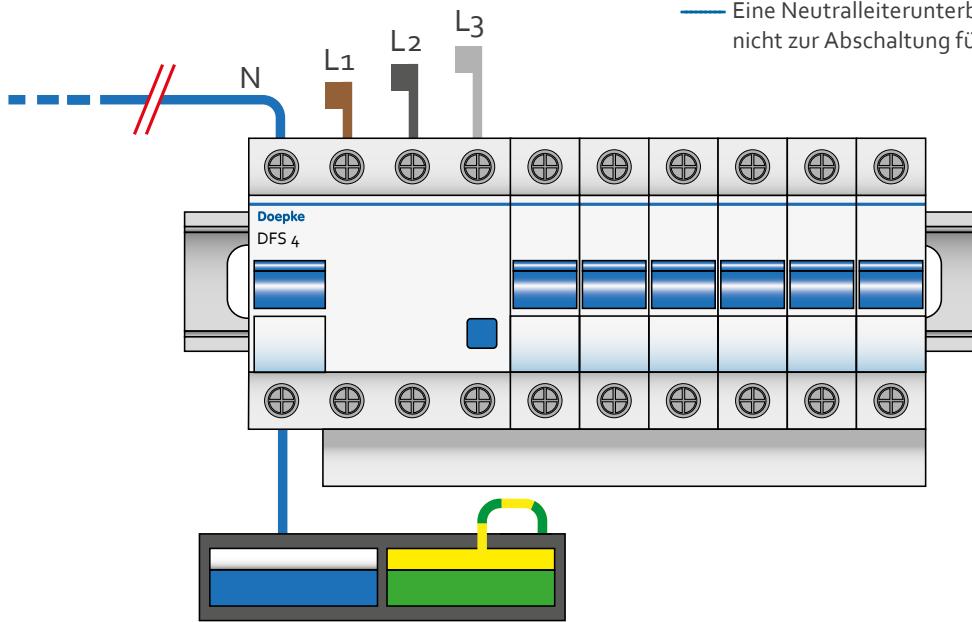
DFS und DHS NU

zusätzliche Sicherheit ohne Mehraufwand

ohne Netzüberwachung

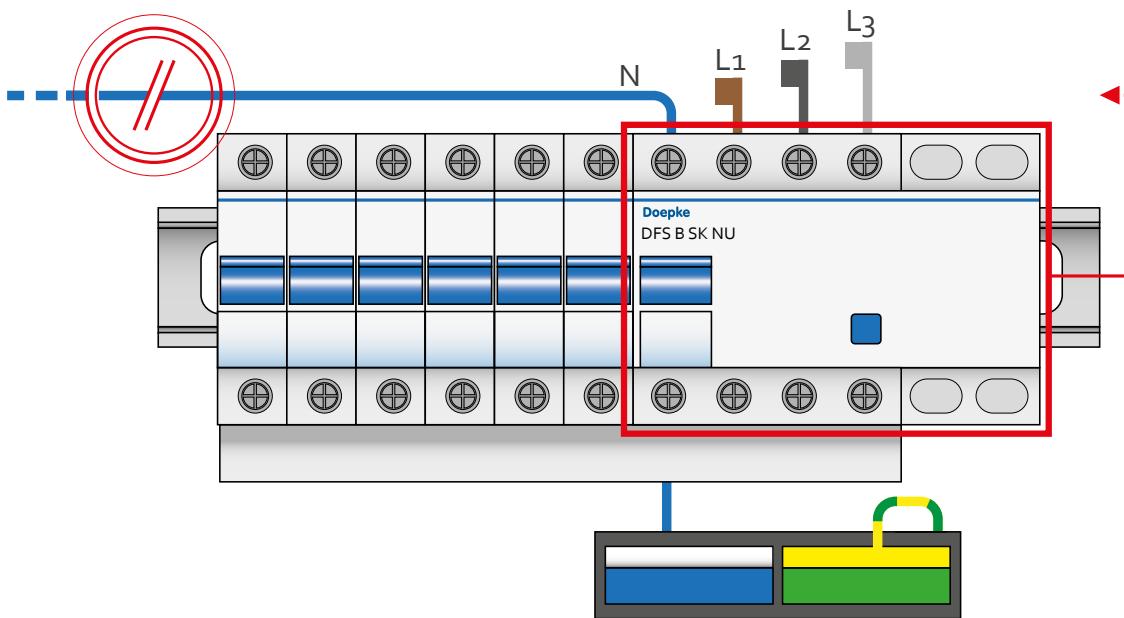
Eine Verteilung mit Fehlerstromschutzschalter erfüllt die Anforderungen für den Schutz gegen elektrischen Schlag.

Eine Neutralleiterunterbrechung würde hier nicht zur Abschaltung führen.



mit Netzüberwachung

Fehlerstromschutzschalter (DFS) und Hauptschalter (DHS) der Reihe NU detektieren zusätzlich Fehler oder Ausfälle auf der Netzseite der Verteilung, zum Beispiel Neutralleiterunterbrechungen – für erhöhten Sachschutz.

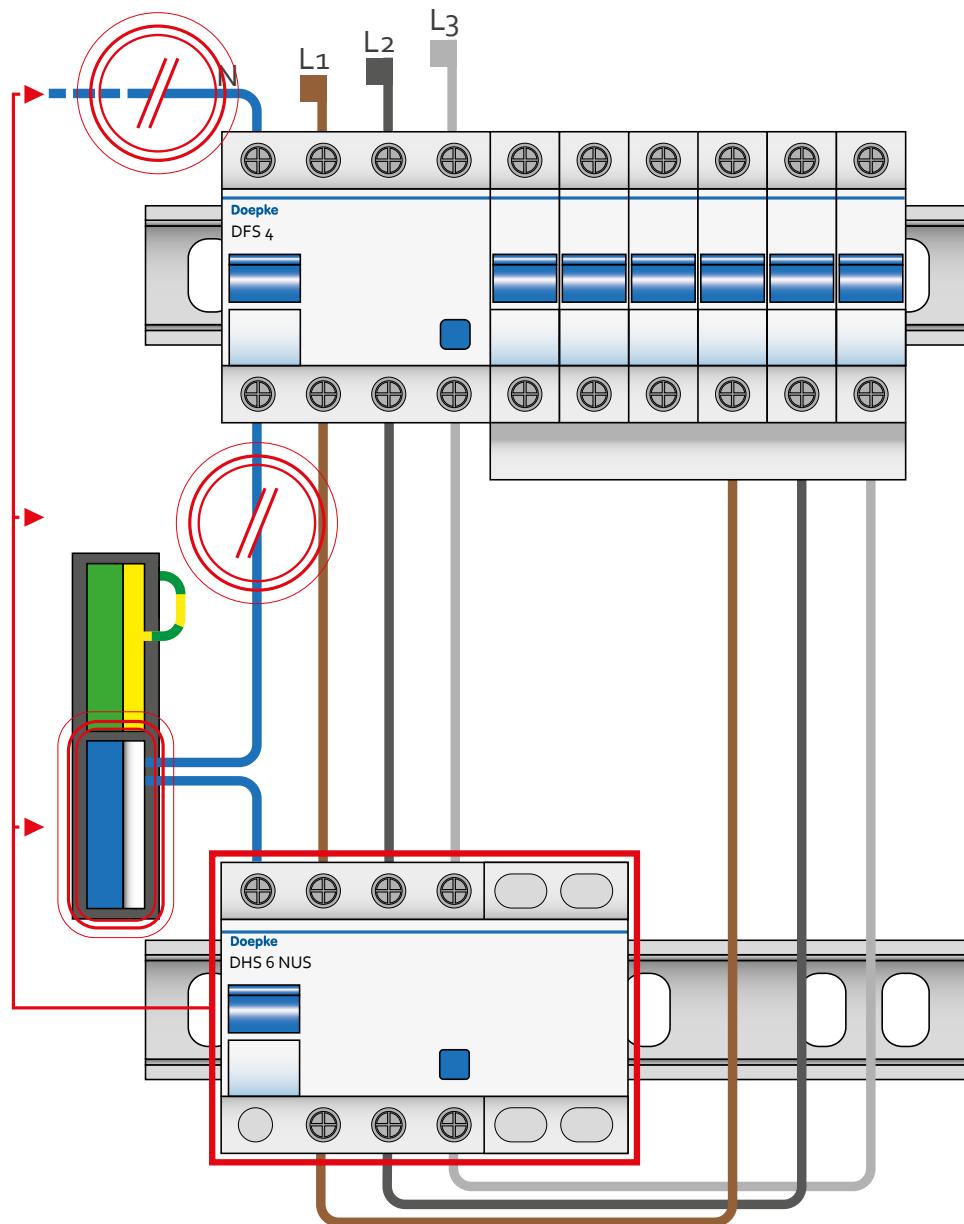


DHS NUS

erweiterter Schutz bis zur N-Schiene

mit Netzüberwachung

Der Hauptschalter DHS NUS überwacht neben den Netzteitern auch die Neutralleiter-Sammelschiene und bietet damit höchsten Sach- und Brandschutz.



Fehlerstromschutzschalter

für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme

—— DFS 6 040-4/0,03-A NU 09134801
—— DFS 6 063-4/0,03-A NU 09144801

allstromsensitiv, gewitterfest

—— DFS 6 040-4/0,03-B SK NU 09134899
—— DFS 6 063-4/0,03-B SK NU 09144899

Lasttrennschalter

—— DHS 6-063 NU 09900019
—— DHS 6-063 NUS 09900020



Doepke

Doepke Schaltgeräte GmbH
Stellmacherstraße 11
26506 Norden

@ ----- info@doepke.de
T ----- +49 (0)49 311806-0
F ----- +49 (0)49 311806-101

[www ----- doepke.de](http://www.doepke.de)