

Die Norm DIN EN 62423 (VDE 0664-40), "Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter Typ F und Typ B mit oder ohne eingebauten Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen", muss in Verbindung mit der Norm IEC/EN 61008-1 (VDE 0664-10), IEC/EN 61008-2-1 (VDE 0664-11) für FI (RCCB) oder IEC/EN 61009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 61009-2-1 (VDE 0664-21) für FI/LS (RCBO) verwendet werden, da sie nur die Anforderungen und Prüfungen enthält, die zusätzlich zu den in den vorgenannten Normen für Fehlerstrom-Schutzschalter Typ A festgelegt sind.

- + Wann erfordern die Normen FIs (RCCBs) vom Typ B?
- Wie wird richtig installiert?

Da Typ B Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCBs) für Lasten verwendet werden, die auch Gleichfehlerströme generieren können, muss somit beim Planen der elektrischen Anlage jeder anderer FI (RCCB), der einem Typ B FI (RCCB) vorgeschaltet installiert ist und vom gleichen Fehlerstrom durchlaufen wird, auch mindestens ein Typ B FI (RCCB) (s. Abb. 2) sein.

Jeder Gleichfehlerstrom kann den ordnungsgemäßen Betrieb des vorgeschalteten FIs (RCCBs) Typ A oder Typ F beeinträchtigen, da diese nicht für glatte Gleichfehlerströme geeignet sind. Der Auslösewert vom Typ B RCD (bzw. Typ F) kann hoch genug sein, um den regulären Betrieb von Typ A oder F RCDs zu beeinträchtigen. Daher ist es notwendig die möglichen Fehlerströme der Verbraucher hinter dem FI Typ F oder Typ B RCD zu prüfen. Wenn ein vorgeschalteter RCD erforderlich ist, muss (s. Abb. 2) ein selektiver FI Typ B verwendet werden.

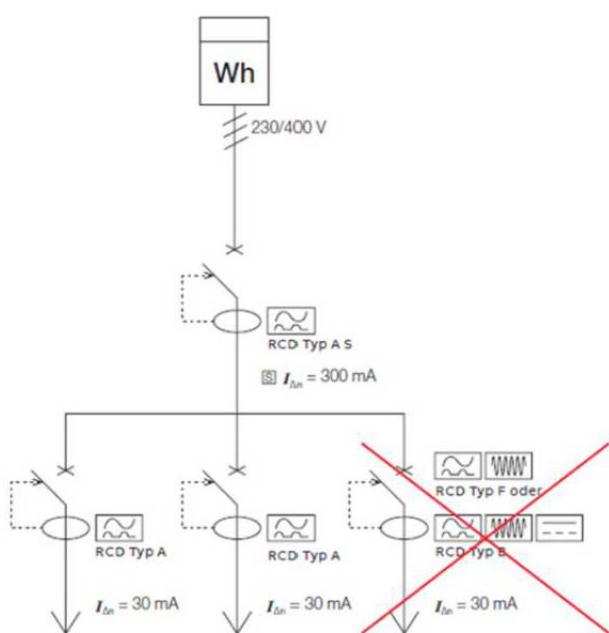


Abb. 1 Beispiel für eine falsche Installation von RCD Typ F oder Typ B

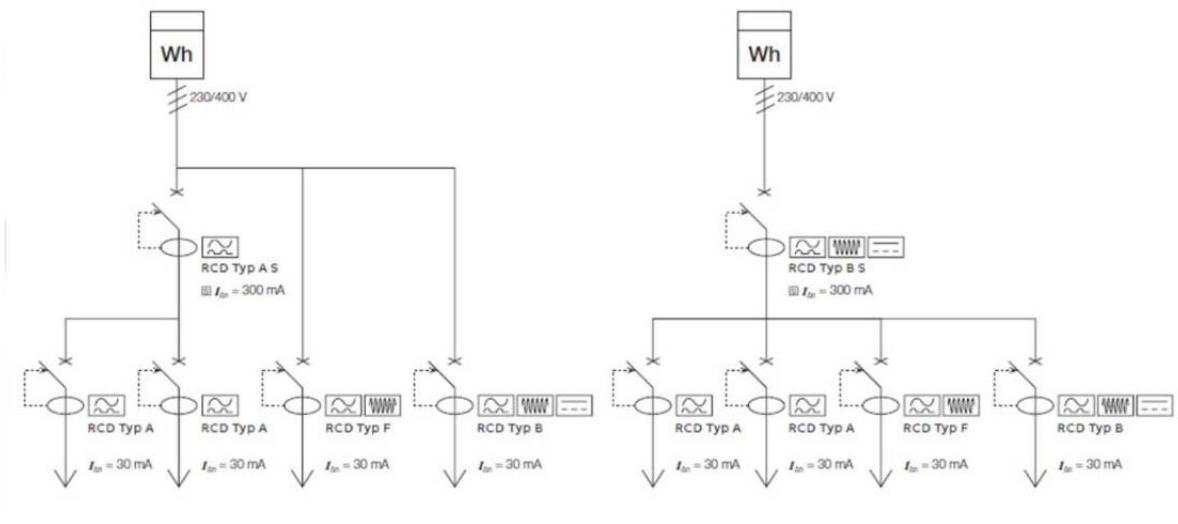


Abb. 2 Beispiel für eine sachgerechte Installation von RCD Typ F und Typ B

- + Wie wird das Erdungssystem abgestimmt, um Fehlerschutz bei hohen Frequenzen zu gewährleisten?
- + Wie wird die Isolationsprüfung durchgeführt?
- + Was passiert, wenn das Gerät FI F200B bis 63A von oben eingespeist wird und es aufgrund der Installationskonfiguration nicht möglich ist, die Kabel zu trennen?
- + Wie lässt sich das Thema Unempfindlichkeit (kurzzeitverzögert) gegenüber ungewollten Auslösungen erklären?
- + Welche Information gibt die frontseitige LED bei eingebautem RCCB?
- + Wie funktioniert die Selbstdiagnose?
- + Ist es möglich, einen FI (RCCB) ohne Nullleiter in einem Dreiphasen-Netz zu verwenden?