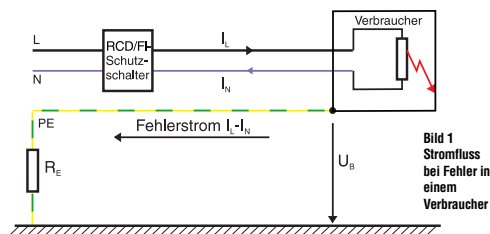


Wissenswertes über RCD/FI-Tester

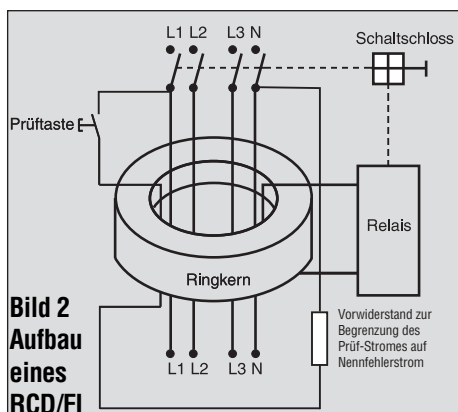
Prinzip des Fehlerstrom-Schutzschalters

Ein RCD/FI-Schutzschalter überwacht, ob der Strom im L-Leiter gleich dem Strom im N-Leiter ist. Wird die Differenz der beiden Ströme durch einen Fehler größer gleich dem Nennauslösestrom des RCD/FI, unterbricht dieser den Stromkreis. Bei Einphasenwechselstrom werden nur die aktiven Leiter L und N durch den RCD/FI-Schalter geschleift, während bei Drehstrom je nach System L1, L2, L3 und wenn vorhanden, auch N angeschlossen werden muss (siehe auch Bild 2 „Aufbau eines RCD/FI“).



Aufbau eines RCD/FI

Ist die Summe der Ströme in L1, L2, L3, N nicht Null, entsteht im Ringkern ein Magnetfeld, das im Stromkreis des Relais eine Spannung induziert. Spätestens bei Erreichen des Nennfehlerstromes ist die induzierte Spannung so groß, dass das Relais anzieht und den Stromkreis unterbricht. Ist der Fehler behoben, kann durch das Schaltschloss der RCD/FI wieder eingeschaltet und verriegelt werden. Durch Betätigen der Prüftaste wird ebenfalls ein Nennfehlerstrom erzeugt und der RCD/FI für Test-Zwecke ausgelöst.



Wahl des Auslösestromes

Bei den TELARIS FI/RCD sowie beim Schuko-Fix wird der Auslösestrom des RCD/FI-Schutzschalters über einen Dreh- schalter eingestellt. Auf Knopfdruck wird dann ein Fehlerstrom für eine Dauer von <math><300\text{ ms}</math> in die Anlage oder den Stromkreis eingespeist.

Nach einer Zeit von maximal 300 ms muss der RCD/FI-Schutzschalter auslösen. Übliche Werte liegen zwischen 15 ms und 50 ms. Beim TELARIS FI/RCD wird im Display angezeigt, ob der RCD/FI-Schutzschalter in Ordnung ist oder ob ihn ein Fachmann austauschen muss. Diese Prüfung mit dem TELARIS FI/RCD muss z.B bei Baustromverteilern einmal monatlich durchgeführt werden. Zur täglichen Prüfung genügt das Betätigen der Prüftaste am RCD/FI-Schutzschalter. Durch die Klartextanzeige des TELARIS RCD/FI können auch unterwiesene Personen diese Prüfungen durchführen. Anwendungsgebiete sind z.B. Testen der RCD/FI-Schutzschalter durch Maurer an Baustromverteilern oder Hausmeister bei Wohnungsbaugesellschaften usw.



Steckdosentest

Speziell für die Prüfung an einer Schutzkontaktsteckdose besitzen die FI/RCD-Tester eine Anzeige zur Überprüfung der Anschlussbelegung.

Dabei wird bei allen RCD/FI-Testern die Berührungsspannung überwacht und eventuelle PE-Fehler eindeutig angezeigt.



Piktogramme

	Auslöseprüfung bzw. Interne Last zum Auslösen eines Fehlerstrom-Schutzschalters (RCD/FI)
	keine Batterie erforderlich
	Anzeige mit LCD
	Integrierter Steckdosentest mit Berührungselektrode