

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	21
1 Anwendungsbereich	22
2 Normative Verweisungen	22
3 Begriffe	22
4 Klassifikation	23
4.1 Entsprechend dem Verhalten im Zusammenhang mit Gleichstromanteilen	23
5 Charakteristische Eigenschaften	23
5.1 Fehlerstrom-Schutzeinrichtung Typ F	23
5.2 Fehlerstrom-Schutzeinrichtung Typ B	23
6 Kennzeichnung und andere Produktinformationen	25
6.1 Kennzeichnung von RCDs Typ F	25
6.2 Kennzeichnung von RCDs Typ B	25
7 Normbedingungen für den Betrieb und den Einbau	25
8 Anforderungen an Aufbau und Betrieb	26
8.1 Bedingungen für RCDs Typ F und Typ B – Anforderungen für das Auslösen bei sinusförmigen Fehlerströmen mit Mehrfrequenzanteilen, die aus Regelungseinrichtungen bei einphasigen Versorgungen resultieren	26
8.2 Bedingungen für RCDs Typ B	26
8.3 Verhalten von RCDs Typ F und Typ B	27
9 Prüfungen	28
9.1 Prüfungen für RCDs Typ F und Typ B	28
9.2 Prüfungen für RCDs Typ B	30
Anhang A (normativ) Anzahl der einzureichenden Prüflinge und durchzuführende Prüfreihen zum Nachweis der Übereinstimmung von RCCBs Typ F	42
Anhang B (normativ) Anzahl der einzureichenden Prüflinge und durchzuführende Prüfreihen zum Nachweis der Übereinstimmung von RCBOs Typ F	44
Anhang C (normativ) Anzahl der einzureichenden Prüflinge und durchzuführende Prüfreihen zum Nachweis der Übereinstimmung von RCCBs Typ B	46
Anhang D (normativ) Anzahl der einzureichenden Prüflinge und durchzuführende Prüfreihen zum Nachweis der Übereinstimmung von RCBOs Typ B	48
Anhang E (normativ) Stückprüfungen für RCDs Typ F und Typ B	50
Literaturhinweise	51
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	52
Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen	53
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien	58
 Bild 1 – Beispiel eines Prüfstromkreises zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei sinusförmigen Wechselfehlerströmen mit Mehrfrequenzanteilen, die aus Regelungseinrichtungen an einphasig versorgten Motoren resultieren	 34
Bild 2 – Prüfstromkreis zur Prüfung des Verhaltens von RCD bei Einschaltfehlerströmen	35

	Seite
Bild 3 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei sinusförmigen Wechselfehlerströmen bis 1 000 Hz.....	36
Bild 4 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung von 2-poligen, 3-poligen und 4-poligen RCDs Typ B bei Wechselfehlerstrom, der einem glatten Gleichstrom überlagert ist.....	37
Bild 5 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung von 2-poligen, 3-poligen und 4-poligen RCDs Typ B bei pulsierendem Gleichfehlerstrom, der einem glatten Gleichstrom überlagert ist.....	38
Bild 6 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei pulsierenden Gleichfehlerströmen, die aus Gleichrichterkreisen resultieren können.....	40
Bild 7 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung von 2-poligen, 3-poligen und 4-poligen RCDs Typ B bei glatten Gleichfehlerströmen.....	41
Tabelle 1 – RCDs Typ B – Normwerte der Ausschaltzeit und der Nichtauslösezeit für Gleichfehlerströme, die aus Gleichrichterschaltungen resultieren, und für glatte Gleichfehlerströme	24
Tabelle 2 – RCDs Typ B – Nichtauslöse- und Auslösefehlerströme für Frequenzen, die von der Bemessungsfrequenz 50 Hz abweichen.....	25
Tabelle 3 – Unterschiedliche Werte der Frequenzanteile von Prüfspannungen und Anfangsstromwerten (I_{Δ}) für die Überprüfung der Auslösung bei stetig ansteigendem zusammengesetztem Fehlerstrom	28
Tabelle 4 – Bereich des Auslösestroms für zusammengesetzten Fehlerstrom	29
Tabelle A.1 – Prüfreiien für RCCBs Typ F (1 von 2)	42
Tabelle B.1 – Prüfreiien für RCBOs Typ F (1 von 2).....	44
Tabelle C.1 – Prüfreiien für RCCBs Typ B (1 von 2).....	46
Tabelle D.1 – Prüfreiien für RCBOs Typ B (1 von 2).....	48