

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	22
1 Anwendungsbereich	23
2 Normative Verweisungen	23
3 Begriffe	23
4 Klassifikation.....	24
5 Charakteristische Eigenschaften.....	24
5.1 Fehlerstrom-Schutzeinrichtung Typ B	24
5.2 Normwerte der Ausschaltzeit und der Nichtauslösezeit für Gleichfehlerströme, die aus Gleichrichterschaltungen resultieren, und für glatte Gleichfehlerströme	25
5.3 Normwerte des Auslösestromes bei Frequenzen, die von der Bemessungsfrequenz 50 Hz abweichen.....	25
6 Aufschriften und andere Produktinformationen.....	26
7 Normbedingungen für den Betrieb und den Einbau	26
8 Anforderungen an Aufbau und Betrieb.....	26
8.1 Auslösung als Reaktion auf die Art des Fehlerstroms	26
8.1.1 Sinusförmige Wechselfehlerströme bis 1 000 Hz	26
8.1.2 Wechselfehlerströme, die einem glatten Gleichfehlerstrom überlagert sind.....	26
8.1.3 Pulsierende Gleichfehlerströme, die einem glatten Gleichfehlerstrom überlagert sind	26
8.1.4 Pulsierende Gleichfehlerströme, die aus Gleichrichterkreisen, die von zwei Phasen versorgt werden, resultieren können	27
8.1.5 Pulsierende Gleichfehlerströme, die aus Gleichrichterkreisen, die von drei Phasen versorgt werden, resultieren können.....	27
8.1.6 Glatte Gleichfehlerströme.....	27
9 Prüfungen	27
9.1 Überprüfung der Auslösecharakteristik bei der Bezugstemperatur (20 ± 5) °C	27
9.1.1 Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei sinusförmigen Wechselfehlerströmen bis 1 000 Hz.....	28
9.1.2 Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei einem Wechselfehlerstrom, der einem glatten Gleichfehlerstrom überlagert ist.....	28
9.1.3 Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei pulsierendem Gleichfehlerstrom, dem ein glatter Gleichfehlerstrom überlagert ist	28
9.1.4 Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei Gleichfehlerströmen, die aus Gleichrichterkreisen, die von zwei Phasen versorgt werden, resultieren können.....	29
9.1.5 Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei Gleichfehlerströmen, die aus Gleichrichterkreisen, die von drei Phasen versorgt werden, resultieren können.....	29
9.1.6 Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei glatten Gleichfehlerströmen	29
9.2 Prüfung bei den Temperaturgrenzen	30
9.3 Prüfung der RCD nach der Prüfreihe	30
9.3.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	30

Anhang A (normativ) Anzahl der einzureichenden Prüflinge und durchzuführende Prüfreiheiten zum Nachweis der Übereinstimmung von RCCBs des Typs B.....	37
Anhang B (normativ) Anzahl der einzureichenden Prüflinge und die durchzuführenden Prüfreiheiten zum Nachweis der Übereinstimmung von RCBOs des Typs B.....	42
Anhang C (normativ) Stückprüfungen.....	47
Literaturhinweise	48
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	49
Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen	50
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien	56
Tabelle 1 – Normwerte der Ausschaltzeit und der Nichtauslösezeit für Gleichfehlerströme, die aus Gleichrichterschaltungen resultieren, und für glatte Gleichfehlerströme.....	25
Tabelle 2 – Nichtauslöse- und Auslösefehlerströme für Frequenzen, die von der Bemessungsfrequenz 50 Hz abweichen	25
Tabelle Z1 – Prüfungen für den Nachweis der EMV	30
Tabelle A.1 – Prüfreiheiten für RCCBs des Typs B	38
Tabelle A.Z1	39
Tabelle A.Z2 – Anzahl der Prüflinge für das vollständige Prüfverfahren	40
Tabelle A.Z3 – Anzahl der Prüflinge für ein vereinfachtes Prüfverfahren.....	40
Tabelle B.1 – Prüfreiheiten für RCBOs des Typs B.....	43
Tabelle B.Z1	44
Tabelle B.Z2 – Anzahl der Prüflinge für das vollständige Prüfverfahren	44
Tabelle B.Z3 – Anzahl der Prüflinge für ein vereinfachtes Prüfverfahren.....	45
Tabelle 3 – Normwerte des Nichtabschaltstroms und der Abschaltzeiten bei allgemeinen RCDs Typ BC mit 2 Polen im Falle von pulsierenden Gleichfehlerströmen, die aus Wechselrichterschaltungen resultieren können, die an das Versorgungsnetz angeschlossen sind	51
Bild 1 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei sinusförmigen Wechselfehlerströmen bis 1 000 Hz.....	31
Bild 2 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei Wechselfehlerstrom, der einem glatten Gleichstrom überlagert ist	32
Bild 3 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei pulsierendem Gleichfehlerstrom, der einem glatten Gleichstrom überlagert ist	33
Bild 4a – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei pulsierenden Gleichfehlerströmen, die aus Gleichrichterkreisen, die von zwei Phasen versorgt werden, resultieren können	34
Bild 4b – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei pulsierenden Gleichfehlerströmen, die aus Gleichrichterkreisen, die von drei Phasen versorgt werden, resultieren können	35
Bild 4 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei pulsierenden Gleichfehlerströmen, die aus Gleichrichterkreisen, die von zwei oder drei Phasen versorgt werden, resultieren können	35

Bild 5 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung bei glatten
Gleichfehlerströmen 36

Bild ZB.1 – Prüfstromkreis zur Prüfung der ordnungsgemäßen Auslösung von RCDs Typ BC
mit 2 Polen zum Schutz einphasiger Wechselrichterschaltungen, die an das
Versorgungsnetz L-N angeschlossen sind 54