

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A11.....	47
Einleitung.....	71
1 Anwendungsbereich und Zweck.....	71
2 Normative Verweisungen.....	73
3 Begriffe.....	73
4 Klassifikation.....	87
5 Charakteristische Eigenschaften der RCBOs.....	90
6 Aufschriften und andere Produktinformationen.....	95
7 Normbedingungen für den Betrieb und den Einbau.....	99
8 Anforderungen an Konstruktion und Betrieb.....	100
9 Prüfungen.....	112
Anhang A (normativ) Prüfreiheiten und Anzahl der Prüflinge zur Einreichung für Prüfbescheinigungen.....	178
Anhang B (normativ) Bestimmung von Luft- und Kriechstrecken.....	184
Anhang C (normativ) Anordnung zur Erfassung des Ausstoßes von ionisierten Gasen während der Kurzschlussprüfungen.....	187
Anhang D (normativ) Stückprüfungen.....	189
Anhang E (normativ) Besondere Anforderungen an Hilfsstromkreise für Sicherheitskleinspannung*).....	190
Anhang F (informativ) Koordination von RCBOs mit einer anderen Kurzschlussschutzeinrichtung im selben Stromkreis unter Kurzschlussbedingungen.....	191
Anhang G (normativ) Zusätzliche Anforderungen und Prüfungen für RCBOs, bestehend aus einem Leitungsschutzschalter und einer Fehlerstromeinheit, die zur Montage am Aufstellungsort bestimmt sind.....	192
Anhang H (normativ) Aufstellung von Prüfungen, zusätzlichen Prüffolgen und Anzahl der Prüflinge zum Nachweis der Übereinstimmung von RCBOs mit den Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV).....	196
Anhang IA (informativ) Verfahren zur Bestimmung des Leistungsfaktors im Kurzschlussstromkreis.....	198
Anhang IB (informativ) Übersicht über die verwendeten Symbole.....	199
Anhang IC (informativ) Beispiele von Klemmenausführungen.....	200
Anhang ID (gestrichen).....	203
Anhang IE (informativ) Nachfolgeprüfprogramm für RCBOs.....	204
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	208
Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen.....	210
Anhang ZC (informativ) A-Abweichungen.....	214
Anhang ZD (normativ) Einteilung in Energiebegrenzungsklassen.....	215
☛ Anhang ZE (normativ) Spezifische Anforderungen für RCBOs mit schraubenlosen Klemmen für externe Kupferleiter.....	217
☛ Anhang ZF (normativ) Spezifische Anforderungen für RCBOs mit Flachsteckvorrichtungen.....	224
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien.....	230

Bilder	153
Tabelle Z1 – Übersicht der RCBO-Typen nach ihrer Arbeitsweise	88
Tabelle 1 – Normwerte des Bemessungsschaltvermögens und des Bemessungsfehlerschaltvermögens	93
Tabelle 2 – Normwerte der Abschaltzeit und der Nichtauslösezeit für den Betrieb unter Fehlerstrombedingungen.....	94
Tabelle 3 – Bereiche der momentanen Überstromauslösung	94
4 Tabelle Z3 – Anforderungen an die Beschriftung	97
Tabelle 4 – Normbedingungen für den Betrieb.....	99
Tabelle 5 – Minimale Luftstrecke für U_{imp} 4 kV und Kriechstrecke	102
Tabelle 6 – Anschließbare Querschnitte von Kupferleitern für Schraubklemmen.....	104
Tabelle 7 – Erwärmungswerte	108
Tabelle 8 – Zeit/Strom-Auslösekennlinie	109
Tabelle 9 – Festlegungen für spannungsabhängige RCBOs	111
Tabelle 10 – Aufstellung der Typprüfungen.....	113
Tabelle 11 – Querschnitte von Prüfkupferleitern entsprechend den Bemessungsströmen	114
Tabelle 12 – Gewindedurchmesser der Schrauben und anzuwendende Drehmomente.....	115
Tabelle 13 – Zugkräfte	116
Tabelle 14 – Leiterabmessungen	117
Tabelle 15 – Prüfspannung der Hilfsstromkreise.....	120
Tabelle Z2 – Prüfspannung über die offenen Kontakte zum Nachweis der Trennfähigkeit in Abhängigkeit von der Bemessungsstoßspannungsfestigkeit des RCBO und von der Höhe, in der die Prüfung durchgeführt wurde	122
Tabelle 16 – Anwendbarkeit von Kurzschlussprüfungen.....	129
Tabelle 17 – Leistungsfaktorbereiche für den Prüfstromkreis	131
Tabelle 18 – Verhältnis zwischen Betriebsschaltvermögen (I_{CS}) und Bemessungsschaltvermögen (I_{CN}) – (Faktor k)	136
Tabelle 19 – Prüfdurchführung für I_{CS} bei zweipoligen RCBOs.....	136
Tabelle 20 – Prüfdurchführung für I_{CS} bei drei- und vierpoligen RCBOs.....	137
Tabelle 21 – Prüfdurchführung für I_{CN}	137
Tabelle 22 – Auslösestrombereiche für RCBOs des Typs A.....	148
Tabelle A.1 – Prüfreiheiten	178
Tabelle A.2 – Anzahl der Prüflinge für den vollständigen Prüfvorgang	180
Tabelle A.3 – Anzahl der Prüflinge für die vereinfachte Prüfdurchführung	181
Tabelle A.4 – Prüffolgen für RCBOs mit unterschiedlichen Sofortauslöseströmen	183
Tabelle A.5 – Prüffolgen für RCBOs unterschiedlicher Klassifikation nach 4.6	183
Tabelle H.1	196
Tabelle H.2.....	197
Tabelle IE.1 – Prüfreiheiten bei Nachfolgeprüfungen.....	204
Tabelle IE.2 – Anzahl der Prüflinge	206

DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20):2008-12
EN 61009-1:2004 + A11:2008

Tabelle ZD.1 – Zulässige I^2t -(Durchlass-)Werte für RCBOs mit Bemessungsströmen bis einschließlich 16 A.....	215
Tabelle ZD.2 – Zulässige I^2t -(Durchlass-)Werte für RCBOs mit Bemessungsströmen über 16 A bis einschließlich 32 A.....	215