

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Allgemeines .....	5
1.1 Anwendungsbereich .....	5
1.2 Normative Verweisungen .....	5
2 Normale und besondere Betriebsbedingungen.....	5
3 Begriffe .....	5
4 Bemessungsgrößen .....	6
4.1 Bemessungsspannung ( $U_r$ ).....	6
4.2 Bemessungs-Isolationspegel.....	6
4.3 Bemessungsfrequenz ( $f_r$ ) .....	6
4.4 Bemessungs-Betriebsstrom ( $I_r$ ) und Erwärmung .....	6
4.5 Bemessungs-Kurzzeitstrom ( $I_k$ ) .....	6
4.6 Bemessungs-Stoßstrom ( $I_p$ ).....	6
4.7 Bemessungs-Kurzschlussdauer ( $t_k$ ).....	6
4.8 Bemessungs-Versorgungsspannung von Ein- und Ausschaltanlagen und von Hilfs- und Steuerstromkreisen ( $U_a$ ).....	6
4.9 Bemessungsfrequenz der Ein- und Ausschaltanlagen und der Hilfsstromkreise.....	7
4.10 Bemessungsdrücke der Druckgasversorgung für Isolation, Betätigung und für Lichtbogenlöschung.....	7
4.101 Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom ( $I_{sc}$ ).....	7
4.102 Dem Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom zugeordnete Einschwingspannung.....	7
4.103 Bemessungs-Kurzschluss-einschaltstrom.....	7
4.104 Bemessungsschaltfolge.....	7
4.108 Schalten induktiver Lasten .....	7
4.109 Bemessungs-Schaltzeiten .....	7
4.110 Anzahl mechanischer Schalthandlungen .....	7
5 Konstruktion und Bau .....	7
6 Typprüfungen .....	8
6.1 Allgemeines .....	8
6.2 Dielektrische Prüfungen .....	8
6.3 Funk-Störspannungsprüfungen (r.i.v.).....	8
6.4 Messung des Widerstandes der Hauptstrombahn .....	8
6.5 Erwärmungsprüfungen .....	8
6.6 Kurzzeitstrom- und Stoßstromprüfungen .....	8
6.7 Überprüfung des Schutzgrades.....	8
6.8 Dichtheitsprüfungen.....	8
6.9 Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) .....	8

	Seite
6.101 Mechanische Prüfungen und Klimaprüfungen.....	9
6.102 Verschiedene Bestimmungen für Ein- und Ausschaltprüfungen .....	9
6.103 Prüfkreise für Kurzschluss-Ein- und -Ausschaltprüfungen .....	9
6.104 Prüfdaten für Kurzschlussprüfungen .....	9
6.105 Durchführung von Kurzschlussprüfungen .....	9
6.106 Standard-Kurzschlussprüfschaltfolgen .....	9
6.107 Prüfungen im kritischen Strombereich.....	9
6.108 Einphasige Kurzschlussprüfung und Doppelerdschlussprüfung .....	9
6.114 Prüfungen zum Schalten von Hochspannungsmotoren .....	9
6.115 Prüfungen zum Schalten von Drosselspulen.....	14
7 Stückprüfungen.....	19
8 Auswahl von Leistungsschaltern für den Betrieb.....	19
9 Angaben in Anfragen, Angeboten und Bestellungen.....	20
10 Hinweise für Transport, Lagerung, Aufstellung, Betrieb und Instandhaltung .....	20
11 Sicherheit.....	20
Literaturhinweise .....	25
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	26
Bild 1 – Motor-Schaltprüfkreis und Zusammenfassung der Kenngrößen.....	21
Bild 2 – Darstellung der Einschwingspannungen bei Unterbrechung des induktiven Stroms für den erstlöschenden Pol in einem dreiphasigen, nicht starr geerdeten Stromkreis .....	22
Bild 3 – Prüfungen des Schaltens von Drosselspulen – Grundanordnung des dreiphasigen Prüfkreises .....	23
Bild 4 – Prüfungen des Schaltens von Drosselspulen – Grundschaaltungsanordnung eines einphasigen Prüfkreises .....	23
Bild 5 – Darstellung der Einschwingspannungen bei Unterbrechung des induktiven Stroms in einer einphasigen Prüfung.....	24
Tabelle 1 – Prüfschaltfolgen für Prüfungen zum Schalten von Motoren .....	12
Tabelle 2 – Unbeeinflusste Einschwingspannung des Lastkreises einschließlich der Zuleitungen an den Leistungsschalter .....	16
Tabelle 3 – Prüfströme im Lastkreis 1 .....	17
Tabelle 4 – Prüfströme im Lastkreis 2 .....	17
Tabelle 5 – Prüfschaltfolgen für das Schalten von Drosselspulen.....	18