

**Inhalt**

	Seite
Vorwort .....	2
Einleitung .....	5
1 Allgemeines .....	5
1.1 Anwendungsbereich .....	5
1.2 Normative Verweisungen .....	5
1.3 Einteilung der Stromrichtergeräte und Ventilbauelemente .....	6
1.4 Liste der wichtigen Formelzeichen .....	7
1.5 Begriffe .....	8
2 Betriebsbedingungen.....	18
2.1 Kennzeichnung der Kühlart .....	18
2.2 Umgebungsbedingungen .....	20
2.3 Elektrische Betriebsbedingungen .....	21
3 Stromrichtergeräte und -sätze .....	23
3.1 Stromrichterschaltungen.....	23
3.2 Berechnungsfaktoren .....	25
3.3 Verluste und Wirkungsgrad .....	26
3.4 Leistungsfaktor .....	26
3.5 Spannungswelligkeit auf der Gleichstromseite.....	27
3.6 Elektromagnetische Verträglichkeit .....	27
3.7 Bemessungswerte für Stromrichter .....	27
3.8 Konstruktions-Kenngößen.....	30
3.9 Kennzeichnung .....	31
4 Prüfungen .....	32
4.1 Allgemeines .....	32
4.2 Prüfbedingungen .....	33
Anhang A (informativ) Erforderliche Information .....	39
Anhang B (informativ) Bestimmung der Strombelastbarkeit durch Berechnung der Ersatz- Sperrschichttemperatur .....	45
Anhang C (informativ) Stichwortverzeichnis.....	50
Literaturhinweise.....	53
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – Darstellung der Winkel.....	13
Bild 2 – Spannungsänderung .....	16
Bild 3 – Wechselspannungs-Kurvenform.....	23
Bild B.1 – Annäherung der Kurvenform von Verlustleistungsimpulsen .....	46
Bild B.2 – Berechnung der Ersatz-Sperrschichttemperatur für konstante Last.....	47
Bild B.3 – Berechnung der Ersatz-Sperrschichttemperatur für eine periodische Folge von Pulsen .....	48
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Niveaus der Störfestigkeit.....	18

	Seite
Tabelle 2 – Kennbuchstaben für Kühlmittel und Wärmeträger .....	19
Tabelle 3 – Kennbuchstaben für die Art der Zirkulation.....	19
Tabelle 4 – Schaltungsarten und Berechnungsfaktoren für netzgeführte Stromrichter.....	25
Tabelle 5 – Genormte Belastungsklassen .....	28
Tabelle 6 – Niveau der Störfestigkeit eines Stromrichters.....	30
Tabelle 7 – Zusammenfassung der Prüfungen.....	33
Tabelle 8 – Prüfspannungen für AC/DC-Stromrichter .....	34
Tabelle B.1 – Beispiele für typische Anwendungen.....	49