

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Einteilung der Elektrowärmeeinrichtungen.....	8
4.2 Einteilung der Elektrowärmeeinrichtungen nach Betriebsfrequenzen .....	8
5 Allgemeine Anforderungen.....	8
5.1 Allgemeines .....	8
5.2 Elektrowärmeeinrichtung.....	8
5.6 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	9
6 Trennen und Schalten .....	9
6.1 Allgemeines .....	9
7 Anschluss an das Elektrizitätsversorgungsnetz und innere Verbindungen .....	10
8 Schutz gegen elektrischen Schlag .....	11
8.2 Direktes Berühren – Sondermaßnahmen.....	11
8.3 Indirektes Berühren – Sondermaßnahmen .....	11
9 Potentialausgleich .....	12
9.4 Verbot der Verwendung der Erde als Teil eines aktiven Kreises.....	12
10 Steuerstromkreise und Steuerfunktionen.....	12
11 Schutz gegen thermische Einflüsse .....	12
12 Schutz gegen weitere Gefahren.....	12
13 Kennzeichnung, Beschriftung und technische Dokumentation.....	12
13.1 Kennzeichnung.....	12
14 Inbetriebnahme, Prüfung, Betrieb und Instandhaltung.....	12
14.1 Allgemeine Anforderungen.....	12
14.2 Inbetriebnahme und Prüfung.....	12
14.3 Sicherheitsanweisungen für den Betrieb.....	13
14.4 Anleitungen für Instandhaltungsarbeiten.....	13
Anhang A (normativ) Schutz gegen elektrischen Schlag – Sondermaßnahmen .....	15
Anhang AA (normativ) Systeme, die dem Personal eine erhöhte Sicherheit beim Arbeiten in der Nähe von Elektroden oder anderen stromführenden Teilen des Sekundärstromkreises gewährleisten .....	16
Anhang BB (normativ) Zusätzliche Anforderungen an die Sicherheit von nichtelektrischen Bauteilen von Ofenanlagen .....	19
Anhang CC (normativ) Zusätzliche Anforderungen an die Sicherheit hinsichtlich der Konstruktion der Anlage .....	21
Literaturhinweise.....	24
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	25

**Bilder**

Bild AA.1 – Lichtbogenofen- Stromversorgung mit HS-Ofenschalter (oder HS-Ofenleistungsschalter) offen und HS-Trenner offen .....	16
Bild AA.2 – Lichtbogenofen- Stromversorgung mit HS-Ofenschalter (oder HS-Ofenleistungsschalter) offen und HS-Erdungsschalter geschlossen.....	16
Bild AA.3 – Lichtbogenofen-Stromversorgung mit Buck-Boost-Transformator bzw. Zwischenkreistransformator .....	17
Bild AA.4 – DC-Ofen-Stromversorgung mit HS-Ofenschalter (oder HS-Ofenleistungsschalter) offen und HS-Trenner offen .....	18
Bild AA.5 –DC-Ofen-Stromversorgung mit HS-Ofenschalter (oder HS-Ofenleistungsschalter) geschlossen, Zündimpulse blockiert und Niederspannungsschalter offen .....	18