

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	2
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich und Zweck .....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe und Abkürzungen.....	7
4 Einteilung und Unterteilung .....	9
5 Risikobewertung.....	9
6 Allgemeine Bestimmungen .....	9
7 Schutz gegen elektrischen Schlag.....	9
8 Schutz gegen Gefährdungen, die durch elektrische oder magnetische Nahfelder verursacht werden.....	10
9 Schutz gegen Gefährdungen durch Strahlung.....	10
10 Schutz gegen Gefährdungen durch thermische Einflüsse.....	12
11 Schutz gegen Brandgefahr .....	12
12 Schutz gegen Gefährdungen durch Flüssigkeiten.....	12
13 Besondere Anforderungen an Bauelemente und Baugruppen.....	12
14 Steuerung der Anlage oder Einrichtung .....	12
15 Schutz vor mechanischen Gefährdungen.....	12
16 Schutz vor Gefährdungen, die aus der Benutzung resultieren.....	12
17 Schutz vor anderen Gefährdungen.....	12
18 Überprüfung und Prüfungen.....	12
19 Informationen für den Gebrauch .....	13
Anhang A (informativ) Liste wesentlicher Gefährdungen.....	14
Anhang B (informativ) Elektrische und magnetische Felder, Berührungsströme – Grenzwerte für Gefährdungen durch Belastung .....	15
Anhang C (informativ) Optische Strahlung – Grenzwerte für Gefährdungen durch Exposition.....	16
Anhang D (informativ) Grenzwerte für Gefährdungen – Lärm und Vibration.....	18
Anhang E (normativ) Maßnahmen bezüglich EMV .....	19
Anhang F (normativ) Kennzeichnung und Warnhinweise .....	20
Anhang G (informativ) Leitfaden zur Anwendung dieser Norm.....	21
Anhang H (informativ) Verbindung zur Normenreihe ISO 13577.....	22
Anhang AA (informativ) Verfahren zur Risikominderung bei Infrarotstrahlung .....	23
Anhang BB (informativ) Vereinfachtes Messverfahren für die Beurteilung der Einwirkung von thermischer Infrarotstrahlung .....	25
Anhang CC (informativ) Gerät für die Messung der Gesamtdosisleistung.....	31
Literaturhinweise .....	32
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	33

**Bilder**

Bild C.101 – Risikogruppen und Bestrahlungsgrenzwerte (siehe IEC 60519-1:2015, Tabelle C.1) in Abhängigkeit von Einwirkdauer und Bestrahlungsstärke .....	16
Bild C.102 – Risikogruppen und Bestrahlungsgrenzwerte (siehe IEC 60519-1:2015, Tabelle C.2) in Abhängigkeit von Einwirkdauer und Strahldichte .....	17
Bild BB.1 – Faktoren für die Umwandlung der gemessenen Gesamtbestrahlungsstärke in Bandbestrahlungsstärke, die von der Oberflächentemperatur eines grauen Strahlers abhängt, der das Signal erzeugt .....	27
Bild BB.2 – Faktor für die Umwandlung der gemessenen Gesamtstrahldichte in die zutreffende Wärmestrahldichte auf die Netzhaut, die von der Oberflächentemperatur eines grauen Strahlers abhängt, der das Signal erzeugt .....	30
Bild CC.1 – Beispiel eines Detektors für die Messung der Gesamtbestrahlungsstärke.....	31

**Tabellen**

Tabelle AA.1 – Vorgehensweise zur Bewertung und Reduzierung der Strahlenbelastung durch die Konstruktion.....	23
Tabelle BB.1 – Messverfahren .....	25