

**Inhalt**

	Seite
Vorwort.....	6
410 Einleitung.....	9
410.1 Anwendungsbereich.....	10
410.2 Normative Verweisungen.....	10
410.3 Allgemeine Anforderungen.....	11
411 Schutzmaßnahme: Automatische Abschaltung der Stromversorgung.....	12
411.1 Allgemeines.....	12
411.2 Anforderungen an den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren).....	12
411.3 Anforderungen an den Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren).....	13
411.4 TN-Systeme.....	15
411.5 TT-Systeme.....	17
411.6 IT-Systeme.....	18
411.7 FELV.....	20
412 Schutzmaßnahme: Doppelte oder verstärkte Isolierung.....	21
412.1 Allgemeines.....	21
412.2 Anforderungen an den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) und Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren).....	21
413 Schutzmaßnahme: Schutztrennung.....	23
413.1 Allgemeines.....	23
413.2 Anforderungen an den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren).....	24
413.3 Anforderungen an den Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren).....	24
414 Schutzmaßnahme: Schutz durch Kleinspannung mittels SELV oder PELV.....	24
414.1 Allgemeines.....	24
414.2 Anforderungen an den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) und an den Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren).....	25
414.3 Stromquellen für SELV und PELV.....	26
414.4 Anforderungen an SELV- und PELV-Stromkreise.....	26
415 Zusätzlicher Schutz.....	27
415.1 Zusätzlicher Schutz: Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs).....	28
415.2 Zusätzlicher Schutz: Zusätzlicher Schutzpotentialausgleich.....	28
Anhang A (normativ) Vorkehrungen für den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) <b>unter normalen Bedingungen</b> .....	29
A.1 Basisisolierung aktiver Teile.....	29
A.2 Abdeckungen oder Umhüllungen.....	29
Anhang B (normativ) <b>Vorkehrungen für den Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren) unter besonderen Bedingungen</b> Hindernisse und Anordnung außerhalb des Handbereichs.....	30
B.1 Anwendung.....	30
B.2 Hindernisse.....	30
B.3 Anordnung außerhalb des Handbereichs.....	30

	Seite
Anhang C (normativ) Schutzvorkehrungen zur ausschließlichen Anwendung, wenn die Anlage nur durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen betrieben und überwacht wird.....	32
C.1 Nicht leitende Umgebung .....	32
C.2 Schutz durch erdfreien örtlichen Schutzpotentialausgleich .....	33
C.3 Schutztrennung mit mehr als einem Verbrauchsmittel.....	33
Anhang D (informativ) .....	35
Anhang ZA (normativ) Besondere nationale Bedingungen .....	37
Anhang ZB (informativ) A-Abweichungen.....	39
Nationaler Anhang NA (informativ) Konkordanzliste der nationalen, internationalen und europäischen Publikationen.....	43
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise .....	44
Anhang NC (informativ) Eingliederung dieser Norm in DIN VDE 0100 (VDE 0100) .....	47
Bild B.1 – Handbereich .....	31
Tabelle 41.1 – Maximale Abschaltzeiten .....	14
Tabelle 1 – Spannungsbereiche für Wechselstromsysteme [nach IEC 60449:1973 + A1:1979, übernommen in CENELEC HD 193 S2:1982].....	25
Tabelle 2 – Spannungsbereiche für Gleichstromsysteme [nach IEC 60449:1973 + A1:1979, übernommen in CENELEC HD 193 S2:1982].....	25
Tabelle D1 – Vergleich der Strukturen – Normen DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):1997-01 + DIN VDE 0100-410/A1 (VDE 0100-410/A1):2003-06 + DIN VDE 0100-470 (VDE 0100-470):1996-02 mit vorliegender Norm DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410).....	35
Tabelle NA.1 – Zusammenhang Deutscher Normen mit entsprechenden Internationalen oder Europäischen Normen .....	43