

Deutsche Fassung

**Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen –
Teil 5: Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilungsnetzen**

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
3.1 Allgemeine Begriffe	4
3.3 Äußere Bauformen von Schaltgerätekombinationen	5
3.9 Nachweise	5
4 Formelzeichen und Abkürzungen.....	5
5 Kennzeichnende Merkmale von Schnittstellen.....	5
6 Angaben	5
6.1 Kennzeichnung der Schaltgerätekombination.....	5
6.3 Identifizierung von Geräten und/oder Bauteile	6
6.101 Identifizierung von Stromkreisen	6
7 Betriebsbedingungen.....	6
7.2 Besondere Betriebsbedingungen	6
8 Bauanforderungen.....	7
8.1 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen	7
8.2 Schutzart realisiert durch das Gehäuse einer Schaltgerätekombination	8
8.3 Luft- und Kriechstrecken.....	8
8.4 Schutz gegen elektrischen Schlag	8
8.5 Einbau von Betriebsmitteln.....	9
8.6 Stromkreise und Verbindungen innerhalb von Schaltgerätekombinationen	9
8.7 Wärmeabfuhr	9
8.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter.....	9
8.101 Kennzeichnung des Kabelverteilerschranks als Hindernis bei Schneeräumarbeiten	9
8.102 Erleichterungen für Betrieb und Wartung	10
9 Anforderungen an das Verhalten	10
10 Bauartnachweis	10
10.1 Allgemeines	10
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen	10
10.3 Schutzart von Gehäusen	17
10.4 Luft- und Kriechstrecken.....	17

	Seite
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag und Durchgängigkeit von Schutzleiterkreisen.....	17
10.6 Einbau von Schaltgeräten und Bauteilen	17
10.7 Innere elektrische Stromkreise und Verbindungen.....	17
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter	18
10.9 Isolationseigenschaften	18
10.10 Nachweis der Erwärmung.....	18
10.11 Kurzschlussfestigkeit	18
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	19
10.13 Mechanische Funktion	19
11 Stücknachweis	19
Anhang AA (normativ) Leiterquerschnitte	25
Bilder	
Bild 101 – Typisches Versorgungsnetz.....	19
Bild 102 – Prüfanordnung zum Nachweis der statischen Belastbarkeit	20
Bild 103 – Prüfung mit Sandsack zum Nachweis der mechanischen Stoßfestigkeit.....	20
Bild 104a – Prüfanordnung zum Nachweis der mechanischen Stoßfestigkeit von erdgesetzten PENDA-O mit im Erdreich eingelassenem Sockel	21
Bild 104b – Prüfanordnung zum Nachweis der mechanischen Stoßfestigkeit von erdgesetzten PENDA-O ohne im Erdreich eingelassenen Sockel	21
Bild 105a – Prüfanordnung zum Nachweis der Verwindungssteifigkeit von erdgesetzten PENDA-O mit im Erdreich eingelassenem Sockel.....	22
Bild 105b – Prüfanordnung zum Nachweis der Verwindungssteifigkeit von erdgesetzten PENDA-O ohne im Erdreich eingelassenen Sockel	22
Bild 106a – Prüfanordnung zum Nachweis der Schlagfestigkeit von erdgesetzten PENDA-O mit im Erdreich eingelassenem Sockel	23
Bild 106b – Prüfanordnung zum Nachweis der Schlagfestigkeit von erdgesetzten PENDA-O ohne im Erdreich eingelassenen Sockel.....	23
Bild 107 – Prüfanordnung zum Nachweis der Festigkeit von Türen.....	24
Bild 108 – Schlagelement für die Prüfung der Schlagfestigkeit durch scharfkantige Gegenstände.....	24
Bild 109 – Typische Prüfeinrichtung für die mechanische Festigkeit des Sockels	24
Tabellen	
Tabelle 101 – Axiale Kraft für die Belastung der Einlegeteile.....	16
Tabelle AA.1 – Größte und kleinste Anschlussquerschnitte für Kupfer- und Aluminiumleiter	25
Tabelle AA.2 – Norm-Querschnitte runder Kupferleiter und die näherungsweise Beziehung zwischen mm ² - und AWG/kcmil-Maßen	26