

Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Allgemeine Anforderungen.....	10
5 Allgemeine Anmerkungen zu den Prüfungen.....	10
6 Bemessung.....	10
7 Einteilung.....	11
8 Aufschriften und Dokumentation	11
8.1 Zählerschränke müssen folgende Aufschriften tragen:.....	11
8.2 Dokumentation	11
9 Maße.....	12
9.1 Funktionsflächen	12
9.1.1 Netzseitiger Anschlussraum.....	13
9.1.2 Zählerfeld.....	15
9.1.3 Steuergerätefeld	18
9.1.4 Anlageseitiger Anschlussraum	18
9.1.5 Verteilerfeld	20
9.1.6 Kommunikationsfeld	22
9.1.7 Feld für Abschlusspunkt Zählerplatz	22
9.2 Anordnung der Funktionsflächen	22
9.3 Zählerplatztiefe	23
9.4 Zählerplatzumhüllungen	23
9.4.1 Wandaufbau	24
9.4.2 Wandeinbau	25
9.4.3 Außenbereich	25
10 Schutz gegen elektrischen Schlag	26
11 Vorrichtung zur Erdung.....	27
12 Aufbau	27
12.1 Zuleitungen und Ableitungen.....	27
12.2 Leitungslängenreserve	27
12.3 Zählerplatzverdrahtung.....	27
12.4 Umhüllung	27
12.5 Funktionsfähigkeit der Türen.....	27
12.6 Berührungsschutzabdeckung.....	28

	Seite
12.7	Anlageseitiger Anschlussraum 28
12.8	Plombierung 28
12.9	Schrauben und Muttern 29
12.10	PE-,N und PEN Klemme 30
12.11	Klemmstellen 30
12.12	Befestigungsmittel für Klemmen 30
12.12.1	Sicherheit der Klemmenbefestigung von Schraubklemmen 30
12.12.2	Sicherheit der Klemmenbefestigung von Schraublosen Klemmen 31
12.12.3	Sicherheit gegen Herausreißen aus dem Klemmenträger und der Klemmenbefestigung 31
13	Alterungsbeständigkeit, Beständigkeit gegen schädliches Eindringen von festen Fremdkörpern und Wasser 31
13.1	Alterungsbeständigkeit 31
13.2	Beständigkeit gegen Eindringen von festen Fremdkörpern und schädliches Eindringen von Wasser 31
14	Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit 32
14.1	Isolationswiderstand 32
14.2	Spannungsfestigkeit 32
15	Mechanische Festigkeit 33
15.1	Äußere Stabilität des Zählerschranks 33
15.1.1	Stabilität der Umhüllung 33
15.1.2	Stabilität der Türen 33
15.1.3	Stabilität der Befestigungselemente 34
15.2	Innere Stabilität des Zählerschranks 34
15.2.1	Zählerplätze und Abdeckungen 35
15.2.2	Isolierstoffauskleidung von Zählerplatzumhüllungen 36
15.3	Sicherheit gegen Losreißen des Zählerfeldes und der Zählerbefestigung mit Dreipunktbefestigung 37
15.4	Sicherheit gegen Losreißen des Zählerfeldes und der Zählerbefestigung mit integrierter BKE 38
16	Wärmebeständigkeit 39
16.1	Wärmebeständigkeit der Isolierteile 39
16.2	Neigung des Zählerfeldes mit Dreipunktbefestigung bei Wärmeeinfluss 39
16.3	Wärmebeständigkeit der Kennzeichnung der Leiter der Zählerplatzverdrahtung 40
17	Kriechstrecke, Luftstrecke 40
18	Beständigkeit von Isolierstoffen gegen übermäßige Wärme und Feuer 41
19	Kriechstromfestigkeit 42
20	Korrosionsbeständigkeit 42
21	UV-Beständigkeit 43
22	EMV 44
 Bilder	
Bild 1	– NAR Frontansicht 13

	Seite
Bild 2 – Anordnungsschema A – 4 Leiter System (TN-C)	13
Bild 3 – Anordnungsschema B ¹ – 4 Leiter System (TT)	13
Bild 4 – Anordnungsschema C ¹ – 5 Leiter System (TN-S, TN-C-S, TT)	13
Bild 5 – NAR Seitenansicht	14
Bild 6 – Zählerfeld für 1 Zähler	15
Bild 7 – Zählerfeld für 2 Zähler	16
Bild 8 – Befestigungsschraube für Dreipunkt-Befestigung	17
Bild 9 – Zählerfeld mit einer oder zwei integrierter BKE (BKE-I)	18
Bild 10 – AAR 150 mm Frontansicht	19
Bild 11 – AAR 300 mm Frontansicht	19
Bild 12 – AAR Seitenansicht	20
Bild 13 – Verteilerfeld Frontansicht	21
Bild 14 – Verteilerfeld Seitenansicht	21
Bild 15 – Ausschnitt Zählerplatz Seitenansicht	23
Bild 16 – Zählerplatz für Wandaufbau mit Zählerplatzumhüllung (Beispiel)	24
Bild 17 – Zählerplatz für Wandeinbau mit Zählerplatzumhüllung (Beispiel)	25
Bild 18 – Darstellung eines Nichteindringens in das Innenvolumen	26
Bild 19 – Prüfgerät, Schlagprüfung	34
Bild 20 – Aufschlagstellen der Prüfung auf Sicherheit gegen Bruch	36
Bild 21 – Aufschlagstellen der Prüfung auf Sicherheit gegen Bruch, Isolierstoffauskleidung von Zählerplatzumhüllungen	37
Bild 22 – Vorrichtung zur Prüfung der Sicherheit gegen Losreißen des Zählers und des Zählerfeldes	38
Bild 23 – Krafrichtung	39
Bild 24 – Anordnung zur Neigungsprüfung	40
Tabellen	
Tabelle 1 – Einteilung der Zählerschränke	11
Tabelle 2 – Mindestanzahl der PE- und N-Klemmstellen	21
Tabelle 3 – Prüfdrehmomente	29
Tabelle 4 – Drehmoment	30
Tabelle 5 – Prüfung auf Sicherheit gegen Bruch	35
Tabelle 6 – Luftstrecken (L) und Kriechstrecken (K)	41
Tabelle 7 – Prüfung auf Beständigkeit der Isolierteile gegen Feuer	42