

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Europäisches Vorwort zu A1	3
Einleitung	6
Einleitung zur Änderung 1	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	10
3.1 Allgemeine Begriffe	10
3.2 Begriffe für Funktionseinheiten.....	12
3.3 Begriffe für mechanische Bauteile.....	13
3.4 Begriffe der Isolierungen	14
3.5 Begriffe der Zähler-Nenngrößen	15
3.6 Begriffe der Einflussgrößen	16
3.7 Begriffe der Prüfungen	17
3.8 Begriffe für elektromechanische Zähler.....	18
4 Genormte elektrische Werte.....	18
4.1 Genormte Nennspannungen	18
4.2 Genormte Nennströme	19
4.3 Genormte Nennfrequenzen	19
5 Mechanische Anforderungen und Prüfungen.....	19
5.1 Allgemeine mechanischen Anforderungen.....	19
5.2 Gehäuse	20
5.3 Fenster.....	21
5.4 Anschlussklemmen, Anschlussklemmenblock und Schutzleiter-Anschlussklemme.....	21
5.5 Klemmendeckel	21
5.6 Luft- und Kriechstrecken.....	21
5.7 Zähler im Isolierstoffgehäuse der Schutzklasse II.....	21
5.8 Beständigkeit gegen Hitze und Feuer	21
5.9 Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser.....	21
5.10 Anzeige von gemessenen Werten	21
5.11 Ausgabeeinrichtung	22
5.12 Zähleraufschriften	23
6 Klimatische Bedingungen	25
6.1 Temperaturbereich	25
6.2 Relative Luftfeuchte	25
6.3 Prüfung der klimatischen Einflüsse	25
7 Elektrische Anforderungen	26

	Seite
7.1 Einfluss der Versorgungsspannung	26
7.2 Erwärmung	27
7.3 Isolierung	27
7.4 Prüfung auf Erdschlussfestigkeit	28
7.5 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	28
8 Typprüfungen	32
8.1 Prüfbedingungen	32
Anhang A (normativ) Beziehung zwischen Umgebungstemperatur und relativer Luftfeuchte	33
Anhang B (normativ) Zeitverhalten der Spannung für die Prüfung des Einflusses von Spannungsabsenkungen und kurzen Unterbrechungen	34
Anhang C (normativ) Prüfschaltung für die Prüfung der Erdschlussfestigkeit	35
Anhang D (normativ) Optischer Prüfausgang	36
Anhang E (informativ) Prüf-Aufbau für EMV-Prüfungen	37
Anhang F (informativ) Prüfplan – Empfohlene Prüffolge	39
Literaturhinweise	41
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	42
 Bilder	
Bild B.1 – Spannungsunterbrechungen von $\Delta U = 100 \%$, 1 s	34
Bild B.2 – Spannungsunterbrechungen von $\Delta U = 100 \%$, 1 Periode bei Bemessungsfrequenz	34
Bild B.3 – Spannungsabsenkungen von $\Delta U = 50 \%$	34
Bild C.1 – Schaltung zur Nachbildung der Erdschlussbedingung in Phase 1	35
Bild C.2 – Spannungen am zu prüfenden Zähler	35
Bild D.1 – Prüfanordnung für den Prüfausgang	36
Bild D.2 – Kurvenverlauf des optischen Prüfausganges	36
Bild E.1 – Prüf-Aufbau für die Prüfung der Störfestigkeit gegen elektromagnetische Hochfrequenz (RF)-Felder	37
Bild E.2 – Prüf-Aufbau für die Prüfung schneller transienter Störgrößen: Spannungspfade	37
Bild E.3 – Prüf-Aufbau für die Prüfung schneller transienter Störgrößen: Strompfade	38
 Tabellen	
Tabelle 1 – Genormte Nennspannungen	18
Tabelle 2 – Genormte Nennströme	19
Tabelle 4 – Spannungsaufschriften	24
Tabelle 5 – Temperaturbereich	25
Tabelle 7 – Spannungsbereich	26
Tabelle 8 – Änderung der Messabweichung durch Erdschluss	28