

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Anerkennungsnotiz	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Formelzeichen	5
3.1 Meßsysteme	5
3.2 Meßumformer	6
3.3 Übertragungssystem	6
3.4 Anzeigendes oder aufzeichnendes Meßgerät	6
3.5 Maßstabsfaktoren	6
3.6 Dynamische Eigenschaften eines Meßsystems	6
3.7 Parameter der Antwortfunktion	7
3.8 Gesamte Meßunsicherheit e	8
3.9 Bemessungswerte	8
3.10 Prüfungen	8
4 Qualifizierung und Anwendung von Meßsystemen	8
4.1 Allgemeine Prinzipien	8
4.2 Abstand zwischen aufeinanderfolgenden Eignungsprüfungen	9
4.3 Abstand zwischen aufeinanderfolgenden Kontrollmessungen	9
4.4 Anforderungen an die Identifikationsakte	9
4.5 Anwendungsbedingungen	10
5 Abnahmeprüfung an Komponenten von anerkannten Meßsystemen	10
5.1 Anwendbarkeit	10
5.2 Bestimmung des Maßstabsfaktors	10
5.3 Linearitätsprüfung	10
5.4 Kurzzeitstabilitätsprüfung	11
5.5 Langzeitstabilität von einzelnen Komponenten	11
5.6 Temperatureinfluß	11
5.7 Proximityeffekt	11
5.8 Dynamisches Verhalten einer Komponente	11
5.9 Stehspannungsprüfung	11

6	Eignungsprüfungen an Meßsystemen	12
6.1	Allgemeine Prinzipien	12
6.2	Bestimmung des festgesetzten Maßstabsfaktors	12
6.3	Prüfung des dynamischen Verhaltens (für Stoßmeßsysteme)	13
6.4	Störfestigkeitsprüfung (für Stoßmeßsysteme)	13
7	Gleichspannungsmessung	13
7.1	Anforderungen an anerkannte Meßsysteme	13
7.2	Abnahmeprüfungen an Komponenten eines anerkannten Meßsystems	14
7.3	Eignungsprüfungen an Meßsystemen	15
7.4	Kontrollmessung	15
7.5	IEC-Standard-Meßgerät	15
7.6	Messung der Amplitude der Welligkeit	15
8	Wechselspannungsmessung	15
8.1	Anforderungen an ein anerkanntes Meßsystem	15
8.2	Abnahmeprüfungen an Komponenten eines anerkannten Meßsystems	16
8.3	Eignungsprüfungen an Meßsystemen	17
8.4	Kontrollmessungen	17
8.5	IEC-Standard-Meßgerät	17
9	Messung von Blitzstoßspannung	17
9.1	Anforderungen an ein anerkanntes Meßsystem	17
9.2	Abnahmeprüfungen an Komponenten eines anerkannten Meßsystems	18
9.3	Eignungsprüfung an Meßsystemen	19
9.4	Kontrollmessung	20
9.5	IEC-Standard-Meßgerät	21
10	Messung von Schaltstoßspannung	21
10.1	Anforderungen an anerkannte Meßsysteme	21
10.2	Abnahmeprüfungen an Komponenten von anerkannten Meßsystemen	21
10.3	Eignungsprüfungen an Meßsystemen	21
10.4	Kontrollmessung	23
10.5	IEC-Standard-Meßgerät	24
11	Messung von Stoßstrom	24
11.1	Anforderungen an anerkannte Meßsysteme	24
11.2	Abnahmeprüfungen an Komponenten von anerkannten Meßsystemen	24
11.3	Eignungsprüfungen an Meßsystemen	25
11.4	Kontrollmessung	26
12	Referenzmeßsysteme	26
12.1	Anforderungen an Referenzmeßsysteme	26
12.2	Kalibrierung von Referenzmeßsystemen	26
12.3	Zeitraum zwischen Zertifizierungen von Referenzmeßsystemen	27
Bilder		27 bis 29
Anhänge		
Anhang A (normativ)	Akkreditierungssysteme	30
A.1	Nationale Akkreditierungssysteme	30
A.2	Literaturhinweise	30
Anhang B (informativ)	Struktur einer Identifikationsakte	31
B.1	Allgemeine Struktur	31
B.2	Allgemeine Beschreibung des Systems (Kapitel A)	31
B.3	Ergebnisse der Abnahmeprüfungen an Komponenten (Kapitel B)	32

B.4	Ergebnisse der Prüfungen am vollständigen Meßsystem (Kapitel C)	32
B.5	Ergebnisse der Eignungsprüfungen (Kapitel D)	32
B.6	Ergebnisse der Kontrollmessungen (Kapitel E)	32
B.7	Minimale Form der Identifikationsakte	32
Anhang C (informativ) Messung der Sprungantwort 33		
C.1	Schaltungen zur Messung der Sprungantwort	33
Anhang D (informativ) Temperaturerhöhung von Meßwiderständen 35		
Anhang E (informativ) Referenzmeßsysteme und vergleichende Messungen für Stoßspannungen – Literaturhinweise 35		
E.1	Vergleichende Messungen	35
E.2	Einige Beispiele für Teiler von Referenzmeßsystemen	35
E.3	IEC-Standard-Meßgeräte	36
Anhang F (informativ) Zusammenfassung der Prüfungen 36		
F.1	Prüfungen an Gleichspannungsmeßsystemen	37
F.2	Prüfungen an Wechselfspannungsmeßsystemen	38
F.3	Prüfungen an Blitzstoßspannungsmeßsystemen	39
F.4	Prüfungen an Schaltstoßspannungsmeßsystemen	40
F.5	Prüfungen an Stoßstrommeßsystemen	41
Anhang G (informativ) Gebiete, die besondere Sorgfalt erfordern 42		
G.1	Messung des Maßstabsfaktors eines Teilers (siehe 5.2.1)	42
G.2	Tastköpfe und externe Abschwächer	42
G.3	Maßstabsfaktor eines Tastkopfes	42
G.4	Auswahl angemessener Spannungspegel	43
G.5	Genauigkeit von Zeitmessungen	43
Anhang ZA (normativ) Andere in dieser Norm zitierte internationale Publikationen mit den Verweisungen auf die entsprechenden europäischen Publikationen 43		