

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich und Zweck	7
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
3.1 Geräte und Gerätearten	9
3.2 Teile und Zubehör	9
3.5 Sicherheitsbegriffe.....	9
3.6 Isolierung.....	10
4 Prüfungen	10
5 Aufschriften und Dokumentation	10
6 Schutz gegen elektrischen Schlag	14
6.6 Verbindungen zu äußeren Stromkreisen	15
6.9 Anforderungen an die Konstruktion zum Schutz gegen elektrischen Schlag	16
7 Schutz gegen mechanische GEFÄHRDUNGEN	20
8 Festigkeit gegen mechanische Beanspruchungen	21
8.1 Allgemeines.....	21
8.2 Festigkeitsprüfung der UMHÜLLUNG.....	21
9 Schutz gegen das Ausbreiten von Feuer	21
10 Gerätetemperaturgrenzen und Wärmebeständigkeit.....	22
10.5 Wärmebeständigkeit.....	22
10.101 Weitere Temperaturen von Stromfühlern.....	22
11 Schutz gegen Gefährdungen durch Fluide	22
12 Schutz gegen Strahlung einschließlich Laserstrahlung und gegen Schall- und Ultraschalldruck.....	23
13 Schutz gegen freigesetzte Gase und Stoffe, Explosion und Implosion	23
14 Bauelemente und Baugruppen	23
14.101 Stromkreise oder Bauelemente zur Begrenzung von TRANSIENTEN ÜBERSPANNUNGEN in Messstromkreisen, die zur Messung im NETZ verwendet werden	23
15 Schutz durch Verriegelungen.....	24
16 Von der Anwendung herrührende GEFÄHRDUNGEN	24
16.101 Vertrauenswürdigkeit angezeigter Werte	24
17 Risikobeurteilung.....	25
101 Messstromkreise	25
101.1 Allgemeines.....	25
101.2 Stromfühler mit einem internen Stromtransformator.....	25
101.3 Schutz gegen falsche Kombinationen von Eingängen und Bereichen	25
101.4 Schutz gegen NETZ-Überspannungen	28
102 Schutz gegen GEFÄHRDUNG durch Lichtbogen und Kurzschlüsse.....	29

	Seite
102.1 Allgemeines.....	29
102.2 Schutz gegen Kurzschlüsse während des Anlegens und Abnehmens	29
102.3 Schutz gegen Kurzschlüsse in geschlossener Position.....	31
Anhang D (normativ) Teile, zwischen denen Isolierungsanforderungen bestehen (siehe 6.4, 6.5.3, 6.9.101 und 6.9.103).....	32
Anhang F (normativ) Stückprüfungen	34
Anhang K (normativ) In 6.7 nicht behandelte Anforderungen an die Isolierung	35
Anhang L (informativ) Index der definierten Begriffe.....	40
Anhang AA (normativ) MESSKATEGORIEN	41
Anhang BB (informativ) GEFÄHRDUNGEN, abhängig von in bestimmten Umgebungen ausgeführten Messungen.....	43
 Bilder	
Bild 101 – Beispiele von Stromsonden und deren Teilen	8
Bild 102 – Vorbehandlung der BACKENENDEN	17
Bild 103 – LUFTSTRECKE zwischen GRIFFSCHUTZKRAGEN oder tastbarer Markierung und den BACKEN und dem GEFÄHRlich AKTIVEN Leiter	17
Bild 104 – Prüfaufbau zur Behandlung der Isolierung eines flexiblen Stromfühlers	19
Bild 105 – Rolle für den Prüfaufbau nach Bild 104	19
Bild 106 – Prüfsonde zur Ermittlung des Schutzes gegen Kurzschluss	30
Bild 107 – Verwendung der Prüfsonde nach Bild 106.....	30
Bild D.101 – Teile der Stromfühler (siehe auch Tabelle D.101).....	32
Bild AA.1 – Beispiele zur Auffindung der Bereiche für Messstromkreise.....	42
 Tabellen	
Tabelle 1 – Symbole.....	11
Tabelle 101 – LUFTSTRECKEN und KRIECHSTRECKEN für ANSCHLÜSSE für Messstromkreise mit GEFÄHRlich AKTIVEN leitenden Teilen	15
Tabelle 102 – Zugkräfte für die Endkappen von flexiblen Stromführern	20
Tabelle 103 – Energiewert.....	21
Tabelle 104 – Stehstoßspannungen	24
Tabelle 105 – Dicke der Prüfsonden aus Bild 106 und Prüfspannungen	30
Tabelle D.101 – Isolierungsanforderungen zwischen Stromkreisen und BERÜHRBAREN Teilen der Stromfühler (siehe 6.9.101).....	33
Tabelle F.101 – Prüfspannungen für STÜCKPRÜFUNGEN an BACKEN der Stromfühler.....	34
Tabelle K.101 – LUFTSTRECKEN für Messstromkreisen der MESSKATEGORIEN II, III und IV.....	36
Tabelle K.102 – Prüfspannungen für feste Isolierung in Messstromkreisen der MESSKATEGORIE II.....	37
Tabelle K.103 – Prüfspannungen für feste Isolierung in Messstromkreisen der MESSKATEGORIE III.....	37
Tabelle K.104 – Prüfspannungen für feste Isolierung in Messstromkreisen der MESSKATEGORIE IV	38
Tabelle K.105 – Prüfspannungen zur Prüfung von Langzeit-Belastungen für feste Isolierung in Messstromkreisen	38
Tabelle AA.1 – Merkmale der MESSKATEGORIEN	42