

Inhalt

	Seite
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe.....	7
4 Anforderungen	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Ansprechschwellen der Anzeige.....	11
4.3 Anzeige und Wahrnehmbarkeit	12
4.4 Klimabedingte Anforderungen	13
4.5 Koppeldielektrikum.....	13
4.6 Messbeschaltung	14
4.7 Verbindungsleitung	14
4.8 Schnittstelle und Messpunkt	15
4.9 Anzeigegerät	15
4.10 Anschlussleitungen von steckbaren Anzeigegeräten	16
4.11 Aufschriften	17
4.12 Gebrauchsanleitung.....	17
5 Prüfungen.....	18
5.1 Allgemeines.....	18
5.2 Anordnung, Zusammenbau, Aufschriften, Gebrauchsanleitung.....	18
5.3 Spannungsfestigkeit von Koppelteilen oder integrierten VDS	19
5.4 Maximaler Strom aus der Koppелеlektrode.....	19
5.5 Schnittstellenbedingungen für steckbare VDS	19
5.6 Spannungsbegrenzende Sollbruchstelle	20
5.7 Temperaturabhängigkeit des Koppelteils von steckbaren VDS und integrierten VDS.....	21
5.8 Phasendrehung des Koppelteils	21
5.9 Isolationswiderstand des Koppelteils unter Fremdschichteinfluss.....	21
5.10 Verbindungsleitungen	22
5.11 Eindeutige Anzeige bei integrierten VDS.....	22
5.12 Rüttelfestigkeit des Anzeigegerätes von steckbaren und integrierten VDS	23
5.13 Fall- und Schlagfestigkeit.....	23
5.14 Spannungsfestigkeit von steckbaren Anzeigegeräten.....	24
5.15 Ansprechspannung und Eingangsimpedanz des Anzeigegerätes	24
5.16 Klimaabhängigkeit der Ansprechspannung	25
5.17 Eigenzeit des Anzeigegerätes	26
5.18 Nicht-Ansprechen bei Gleichspannung	26
5.19 Wirksamkeit der Eigenprüfeinrichtung	26
5.20 Anzeige bis zur Erschöpfung der Energiequelle.....	27

	Seite
5.21 Temperaturabhängigkeit von steckbaren Anzeigegeräten	27
5.22 Zweifelsfreie Wahrnehmbarkeit der optischen Anzeige	28
5.23 Zweifelsfreie Wahrnehmbarkeit der akustischen Anzeige	28
5.24 Eindeutige Anzeige bei Phasenvergleichen.....	29
5.25 Phasendrehung bei universellen Phasenvergleichen (UPC).....	30
5.26 Wiederholungsprüfung an Koppelteilen von steckbaren VDS	30
5.27 Wiederholungsprüfung an Spannungsanzeigegeräten von steckbaren VDS.....	31
5.28 Wiederholungsprüfung an integrierten VDS.....	31
Anhang A (normativ) Prüffolge	41
Anhang B (normativ) Gebrauchsanleitung für VDS.....	45
Anhang C (normativ) Abmessungen von Steckerausführungen	48
Anhang D (informativ) Stichprobenprüfung	52
Anhang E (informativ) Dichtheitsprüfung für Steckverbinder mit LRP-Koppelteilen	53
Anhang F (informativ) Spannungsanzeigesysteme	54
Anhang ZA (informativ) Besondere Bedingungen für Spannungsanzeigegeräte, die an Steckdosen mit 230 V Nennspannung angeschlossen werden können	55
Anhang ZB (normativ) Normative Verweisungen auf Internationale Publikationen mit ihren entsprechenden Europäischen Publikationen	56
 Tabellen	
1 Kenndaten von steckbaren Spannungsprüfsystemen	32
2 Maßangaben für Schnittstelle und Messpunkt.....	33
 Bilder	
1 Spannungsprüfsysteme mit ortsveränderlichem Anzeigegerät (steckbares VDS)	34
2 Spannungsprüfsystem mit integriertem Anzeigegerät (integriertes VDS)	34
3 Spannungsprüfsystem mit ortsveränderlichem Anzeigegerät und Adapter Beispiel für HR-LR.....	35
4 Bildzeichen für kapazitive Schnittstelle	36
5 Beispiel für Aufschriften auf einer Schnittstelle im HR-System	36
6 Beispiele für die Messung der Eigenzeit.....	37
7 Aufbau für die Prüfung der Wahrnehmbarkeit der optischen Anzeige.....	38
8 Aufbau für die Prüfung der Wahrnehmbarkeit der akustischen Anzeige	39
9 Prüfschaltung für die eindeutige Anzeige und die Phasendrehung des Phasenvergleichers	40