

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Allgemeines .....	4
1.1 Anwendungsbereich .....	4
1.2 Zweck .....	4
2 Teilentladungsprüfungen .....	4
2.1 Begriffe .....	4
2.2 Prüfgeräte .....	4
2.3 Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften der Prüfschaltung .....	5
2.4 Messverfahren .....	6
2.5 Spannungspegel/Teilentladungsgrenzwerte .....	9
2.6 Aufnahme von Doppelimpulsdiagrammen .....	9
2.7 Anforderungen an die Abschlussimpedanz .....	10
3 Anwendungsleitfaden .....	12
3.1 Hintergrundinformation .....	12
3.2 Verfahren und Parameter .....	15
3.3 Literaturhinweise.....	20
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	31
Bild 1 – Ankopplungsvierpol $Z_A$ in Reihe mit Koppelkondensator $C_K$ .....	21
Bild 2 – Ankopplungsvierpol $Z_A$ in Reihe mit Kabel $C_x$ .....	21
Bild 3 – Brückenschaltung .....	22
Bild 4 – Anschluss der Abschlussimpedanz $Z_W$ .....	22
Bild 5 – Anschluss des Reflexionsunterdrückers RS.....	22
Bild 6 – Anschluss des Doppelimpulsgenerators an die Prüfschaltung nach Bild 1 .....	23
Bild 7 – Doppelimpulsdiagramm Typ 1 ohne negative Überlagerung .....	23
Bild 8 – Doppelimpulsdiagramm Typ 2 mit negativer Überlagerung zwischen $t_1$ und $t_2$ . Der Einfluss der positiven Überlagerung zwischen $t_2$ und $t_{100}$ ist vernachlässigbar.....	23
Bild 9 – Doppelimpulsdiagramm Typ 3 mit negativen und positiven Überlagerungen zwischen $t_1$ und $t_2$ .....	24
Bild 10 – Anschluss des Doppelimpulsgenerators an die Prüfschaltung nach Bild 5 mit Reflexionsunterdrücker.....	24
Bild 11 – Teilentladungsquelle genau am detektorfernen Kabelende ( $x = l$ ).....	24
Bild 12 – Teilentladungsquelle im Abstand $x = x_1$ ; Wanderwellen.....	25
Bild 13 – Dämpfung der Teilentladungsimpulse über der Kabellänge .....	26
Bild 14 – Überlagerung und Dämpfung der Teilentladungsimpulse .....	27
Bild 15 – Maximaler Dämpfungsfehler, beide Kabelenden miteinander verbunden .....	28
Bild 16 – Maximaler Dämpfungsfehler in der Mitte des Kabels, wenn die Messungen von beiden Enden aus vorgenommen werden .....	28
Bild 17 – Doppelimpulsdiagramm Typ 2; negative Überlagerung zwischen $l_1$ und $l_2$ (verbotene Längen) .....	29
Bild 18 – Messung von beiden Enden, um negative Messfehler zu vermeiden .....	29
Bild 19 – Negative Überlagerung für $2l_1 < l < 2l_2$ .....	30
Bild 20 – Nur positive Überlagerung für $l < 2l_1$ .....	30