

**Drehende elektrische Maschinen –  
Teil 18-33: Funktionelle Bewertung von Isoliersystemen – Prüfverfahren für die  
multifunktionelle Bewertung von Wicklungen mit vorgeformten Elementen bei  
gleichzeitiger thermischer und elektrischer Beanspruchung der Isoliersysteme  
von drehenden Maschinen**

**Inhalt**

	Seite
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Allgemeine Feststellungen zu den Prüfverfahren.....	5
3.1 Beziehung zu Teil 1 .....	5
3.2 Prüfverfahren .....	5
3.3 Referenz-Isoliersystem .....	6
3.4 Merkmale der Prüfverfahren .....	6
3.5 Einrichtungen zur Erwärmung und Festlegung der Höhe der thermischen Beanspruchung .....	6
3.6 Einrichtungen zur elektrischen Alterung .....	7
3.7 Festlegung der Dauer der Alterungs-Unterzyklen .....	7
3.8 Referenz-Betriebsbedingungen .....	7
4 Prüfobjekte.....	8
4.1 Aufbau der Prüfobjekte .....	8
4.2 Anzahl der Prüflinge.....	8
4.3 Diagnose-Vorprüfungen.....	8
5 Alterungs-Unterzyklus.....	8
5.1 Höhe der Alterungs-Beanspruchung .....	8
5.2 Beschleunigungsfaktoren .....	8
5.3 Dauer und Anzahl der Alterungs-Unterzyklen .....	9
5.4 Vollständiges Multifaktor-Prüfverfahren.....	9
5.5 Einpunkt-Prüfverfahren.....	9
6 Konditionierung und Diagnose-Unterzyklus .....	10
6.1 Allgemeines .....	10
6.2 Mechanische Prüfungen .....	10
6.3 Feuchteeinwirkung.....	10
6.4 Spannungsprüfungen.....	10
6.5 Andere Diagnose-Prüfungen .....	11
7 Endpunktkriterien .....	11
8 Auswertung der Daten, Prüfbericht und Bewertung .....	11
8.1 Auswertung der Daten .....	11
8.2 Dokumentation.....	11
8.3 Bewertung.....	11