

MAI 2022

ABB Ability™ LEAP für Motoren und Generatoren

(Life Expectancy Analysis Program)

Motors & Generators Service

Agenda

- Einführung Hauptvorteile
- Ablauf
- Ergebnisse
- Mehrwert
- Zusammenfassung

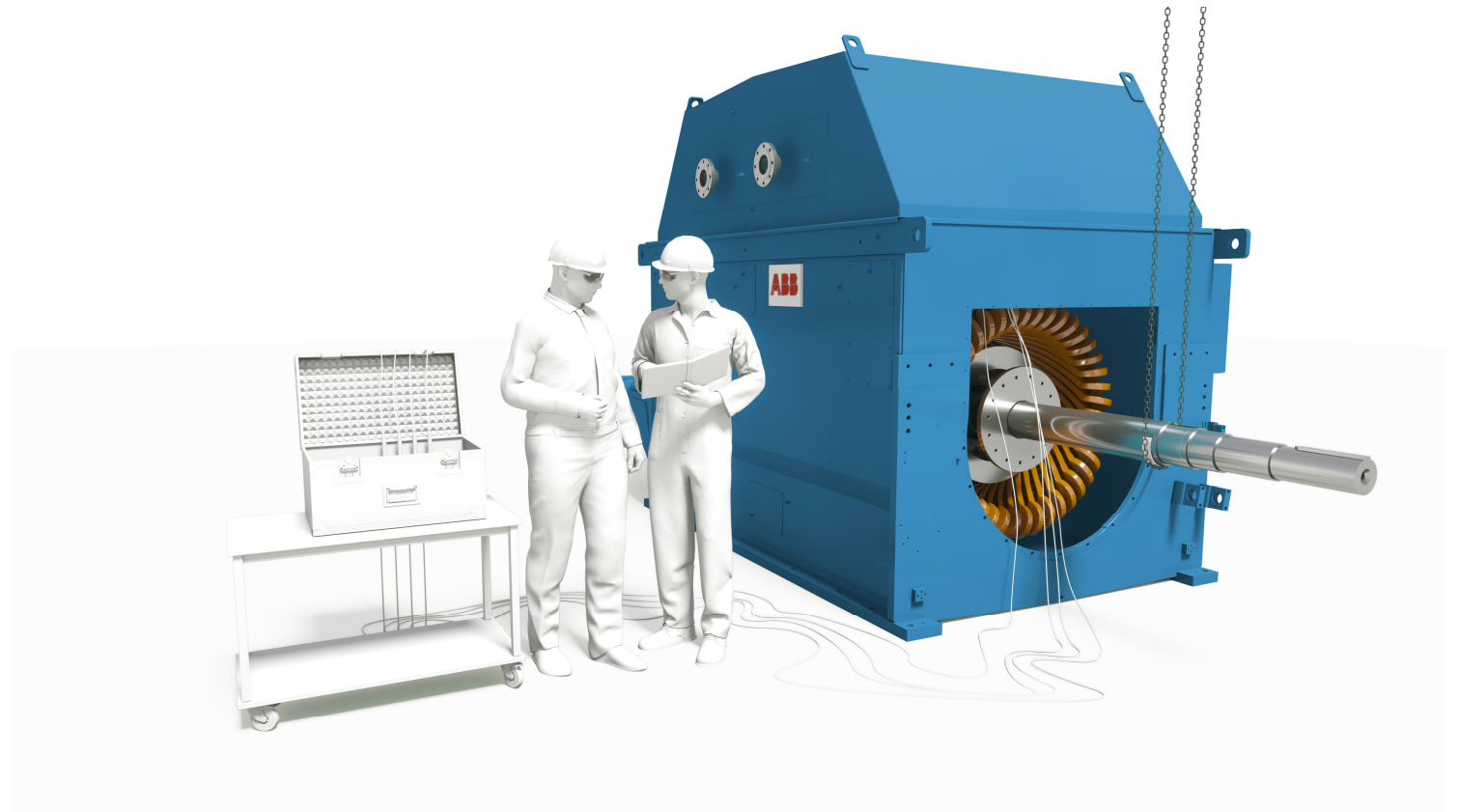


ABB Ability™ LEAP für Motoren und Generatoren

Einführung

Unser Service

ABB Ability™ LEAP (Life Expectancy Analysis Program) analysiert den Zustand und die erwartete Lebensdauer der Statorwicklungsisolierung - die bei Mittel- und Hochspannungsmotoren und -generatoren kritischste Komponente im Hinblick auf die Verfügbarkeitsdauer.

ABB Ability™ LEAP erkennt potenzielle Probleme in der Statorwicklungsisolierung, lange bevor sie kritisch werden und eine längere Stillstandszeit verursachen. Informationen über den Zustand der Isolierung und die erwartete Lebensdauer ermöglichen es Wartungsmaßnahmen im Voraus zu planen.

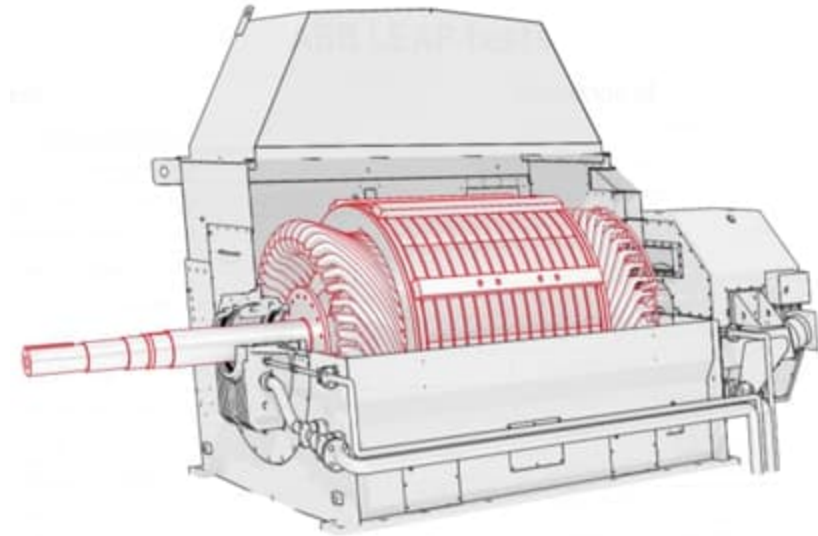


ABB Ability™ LEAP für Motoren und Generatoren

Hauptvorteile

Frühe Warnung



Ausreichend Zeit für Wartungsplanung

Vorausschauender Wartungsplan



Ermöglicht den Übergang von zeitbasierter zu zustandsorientierter Wartung

Reduzierte Betriebskosten (COO)



Unterstützt die Bemühungen zur Verlängerung der Lebensdauer und der Erhöhung der Investitionsrendite (ROI).

Bessere Entscheidungsfindung



Bessere Entscheidungsfindung für kurz- und langfristige Wartung sowie Optionen für Betrieb, Reparatur, Nachrüstung und Ersatz

Verbesserte Risikobegrenzung



Minimierung ungeplanter Ausfallzeiten durch Reduzierung der Risikostufen

Verständliche Analyse



Verwendung für die gesamte HV-Flotte möglich, einschließlich Motoren und Generatoren, die nicht von ABB stammen

ABB Ability™ LEAP für Motoren und Generatoren

Ablauf

Zustandsbewertung

Zustandsbewertung der Statorwicklung

- Unterstützung bei der Erstellung eines kurzfristigen Wartungsplans

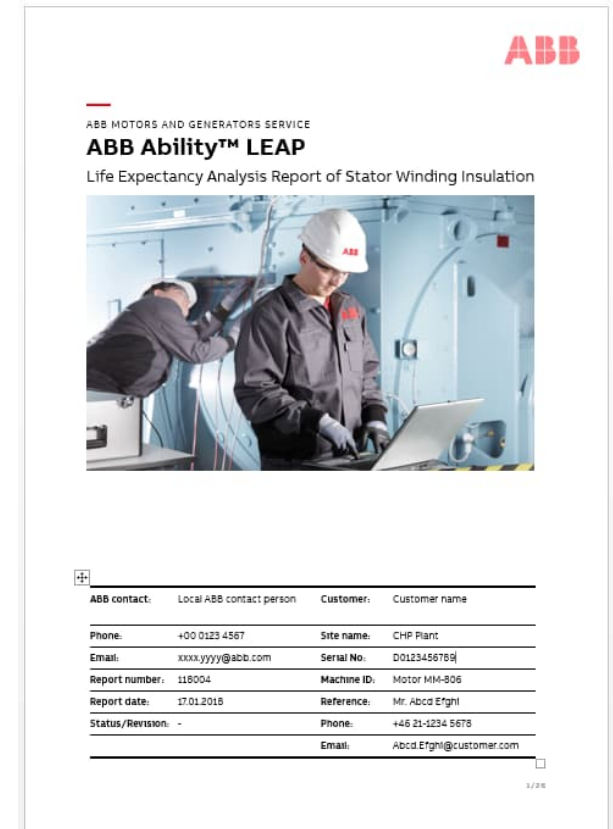
Verbleibende Lebensdauer

Angabe der verbleibenden Lebensdauer der Statorwicklung

- Hilfe bei der Erstellung eines langfristigen Wartungsplans
- Verschiedene Vertrauensstufen je nach Paket

Empfehlungen

- Welche Wartung ist erforderlich
- Wann ist die Wartung erforderlich
- Welche Bereiche der Wicklung erfordern Aufmerksamkeit
- Wann sollte eine Neuwicklung durchgeführt oder ein neuer Stator angeschafft werden



The image shows the cover page of an ABB Ability™ LEAP report. At the top right is the ABB logo. Below it, the text reads 'ABB MOTORS AND GENERATORS SERVICE' and 'ABB Ability™ LEAP'. The main title is 'Life Expectancy Analysis Report of Stator Winding Insulation'. Below the title is a photograph of two technicians in a factory setting, one working on a large motor component and the other looking at a laptop. At the bottom of the page is a table with technical details.

ABB contact:	Local ABB contact person	Customer:	Customer name
Phone:	+00 0123 4567	Site name:	CHP Plant
Email:	xxxx.yyyy@abb.com	Serial No.:	D0123456789
Report number:	118004	Machine ID:	Motor MM-806
Report date:	17.01.2018	Reference:	Mr. Abcd Efghi
Status/Revision:	-	Phone:	+46 21-1234 5678
		Email:	Abcd.Efghi@customer.com

ABB Ability™ LEAP für Motoren und Generatoren

Ergebnisse

ABB LEAP liefert Informationen über den Zustand der Statorisolierung in Bezug auf:

- Verschmutzung/Ladungsspeicherung
- Alterung/Verschlechterung des Isolationsmaterials
- Zustand des Bindeharzes
- Hohlraumgehalt in der Hauptisolierung
- Teilentladungen

Analyse der Lebenserwartung

Zustandsbezogene Inspektion und Wartungsplan

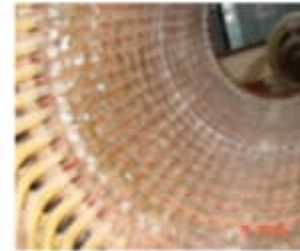


ABB Ability™ LEAP für Motoren und Generatoren

Mehrwert

Einzigartiges Ergebnis

- ABB hat einen Blick auf die Stärke/Belastung de Isolierung vs. herkömmliche Messungen des Isolierungswiderstands, Polarisierungsindex und Tan δ
- Herkömmliche Messverfahren benötigen Trend-Data. ABB Ability™ LEAP kann durch eine Messung einen Fingerabdruck entnehmen
- 65-72% der Probleme werden thermisch verursacht. Diese Probleme werden nicht unbedingt nur über Teilentladungsmessungen wahrgenommen. ABB achtet auch auf die Erkennung von Problemen im Zusammenhang mit nicht Teilentladungsmessungen
- Analyse ist einzigartig und kann eine Aussage über die Lebensdauerprognose der Statorwicklung geben. Der Wartungsplan kann somit erstellt und/oder optimiert werden



Entladung
Alterungsprozess



Verschmutzung
Erhöhte Stress
bedingte Probleme



Lebensdauer Optimierung
Empfehlungen zur
Reduzierung von Stress, um
das Leben zu verlängern



Fingerabdruck
Optimierung der
Instandhaltungsplanung

ABB Ability™ LEAP für Motoren und Generatoren

Zusammenfassung

Warum

- Statorausfälle sind bei großen Motoren und Generatoren die Hauptursache für Ausfälle
- Probleme lange bevor sie auftreten erkennen
- Mehrere Messungen → höhere Zuverlässigkeit

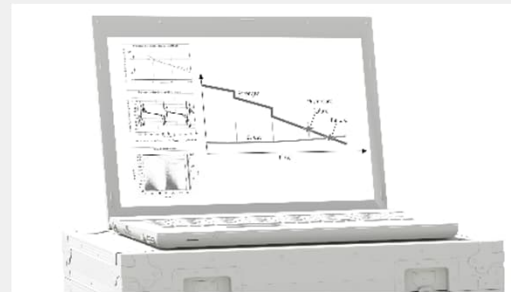


~ 60%

Die meisten Ausfälle bei großen Maschinen sind die Folge von Fehlern in den Statorwicklungen.

Was

- Zustandsbewertung
- Erwartete Lebensdauer
- Empfehlungen für Wartungsaktionen
- In einem Bericht dokumentiert und präsentiert



> 14,000

Messungen in unserer Datenbank

Wert

- Ausfallzeit reduzieren
- Wartungsplanung optimieren
- Erweiterte Lebensdauer



70%

Sind nicht-ABB
Maschinen

40

Länder
mit Geräten



ABB