

# CONVERTER HEALTH CHECK

24.500+ installations  
25+ years experience








## Warum empfehlen wir eine Herstellerinspektion

- Bestimmte kritische Themen werden vom normalen, planmäßigen Wartungszyklus nicht abgedeckt
- Schleichender Verschleiß führt mit der Zeit zum Ausfall von Umrichter-Komponenten in der Windenergieanlage
- Kunden Feedback, eigene Erfahrungen sowie umfangreiche interne Ausfallanalysen werden bei der zielgerichteten Durchsicht umgesetzt

## Was ist der Mehrwert



- 1  Softwareupdate
- 2  Zuverlässigkeit erhöhen
- 3  Stillstandszeiten reduzieren
- 4  Ersatzteilplanung optimieren
- 5  Verschleißgrad und Trenderkennung

# CONVERTER HEALTH CHECK



## What

### Was wird gemacht

- Prüfung auf mögliche **Retrofit Lösungen** für Ihren Anlagentyp
- **Sichtprüfung** auf Beschädigung
  
- Prüfung **Software** auf vorhandene **Updates**
  - Software Aktualisierung
  
- **Daten Trigger** ziehen und **analysieren**
  - Überprüfung Schaltzeiten (Alterungsprozess Schalter-Schütze-Relais)
  - Überprüfung Stellsignale und Sollwerte der internen Regler
  - Analyse der IGBT-Temperaturen pro Phase ggf. Endoskopie Kühlkörper bei Auffälligkeiten
  
- **Strom-Symmetriemessung** und Bewertung
  
- **Dämpfungsmessung** der Lichtwellenleiter
  - Polieren bei Auffälligkeiten
- Detaillierte **Prüfung kritischer Komponenten**
- **Analyse der elektrischen Parameter** des Frequenzumrichters
- Durchführung von **Funktionstests**
  - Zwischenkreis Spannungsbegrenzer
  - Crowbar, wenn vorhanden
  - Überspannungs- und Lichtbogenschutz
  - Leistungsschalter (Trip Unit) / Netzschutz Überwachung
  - USV-Betrieb – Backup Schutz

### Ergebnis



- **Detaillierter Report**
  - Empfehlungen zur Ersatzteilplanung
  - Empfehlungen zum Austausch kritischer Komponenten