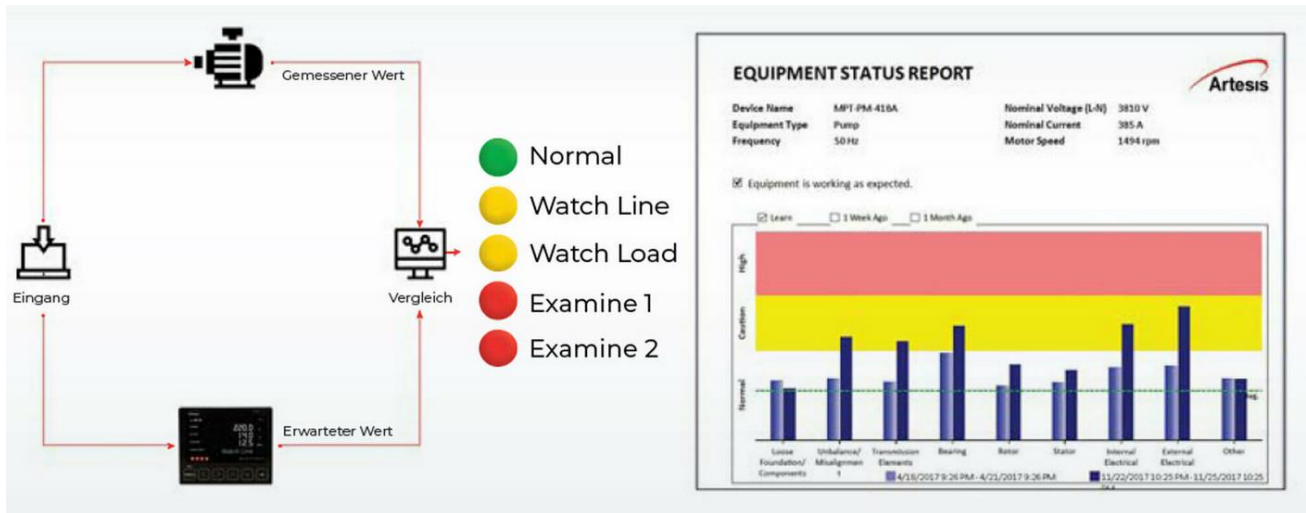


FAQ zu Artesis AMTpro und e-MCM

Allgemeine Fragen und e-MCM



Wie ermittelt das System die Fehler?

Die einzigartige, patentierte MBFD-Technologie (Model Based Fault Detection) von Artesis erkennt eine breite Palette von Fehlern, indem die Spannung und der Strom von dreiphasigen Wechselstrom-Elektromotoren ausgewertet werden. Dieser modellbasierte Ansatz beruht auf dem Prinzip, dass der von einem Elektromotor aufgenommene Strom nicht nur durch die angelegte Spannung, sondern auch durch das Verhalten des Motors und der angetriebenen Ausrüstung beeinflusst wird. Die Methode identifiziert die Verzerrungen der Stromsignalform, die nicht durch Verzerrungen der Spannungssignalform verursacht wurden und daher durch das Verhalten des Systems aus Motor und angetriebener Ausrüstung verursacht worden sein müssen. Die Häufigkeit dieser Verzerrungen gibt Aufschluss über die Art der Ursache, und die Größe der Verzerrungen zeigt die Schwere der Ursache an.

Wie können wir bei der Überwachung des FU-Motors mit MBFD-Technologie elektrische Entladungen messen, die die Lager beschädigen können?

Die MBFD-Technologie zeigt Riffelungsprobleme an den Lagern nicht direkt an, aber sie erkennt und meldet das Problem als Lagerfehler.

Welche Vibrationsnormen oder internationalen Standards gibt es für diese Technologie, um eine Warnung über die Schwere des Fehlers anzuzeigen?

Die MBFD-Technologie verwendet keine Vibrationsnormen. Sie verwendet Standardabweichungen vom gelernten Modell des Systems.

Antriebsstrang, komplexe Getriebe, Systeme mit mehreren Gängen, es scheint, dass AMT Pro Device auf ein Problem hinweisen kann, aber nicht annähernd so genau wie eine punktuelle Schwingungsanalyse, ist das richtig?

Die MBFD-Technologie überwacht Übertragungselemente wie Getriebe, Kupplungen und Riemen. Die Genauigkeit der Übertragungselemente hängt jedoch vom Abstand zwischen dem Motor und den Übertragungselementen ab.

Wie wirken sich Schwingungen von benachbarten Maschinen auf die Analyse aus?

Ja, der benachbarte Motor beeinflusst die Zustandsberichte des anderen Motors.

Sind Kalibrierungen für AMT Pro & e-MCM erforderlich, und wenn ja, wohin müssen sie geschickt werden und wie oft?

Nein, für AMT Pro & e-MCM ist keine Neukalibrierung erforderlich.

Fallen jährliche Lizenzgebühren an?

Für das AMTPro selbst fallen keine Lizenzgebühren an, wir berechnen nur für die Cloud-Abonnementoption.

Was ist die Einheit für die Schwingungsmessung?

Die MBFD-Technologie erfasst die Amplitude (Standardabweichung) der Frequenzspitzen des Differenzstromsignals, nicht die Vibration vom System.

Ist es möglich, Alarmer und Meldungen auf dem Smartphone zu empfangen?

Mit dem E-MCM Gerät zur kontinuierlichen Überwachung rund um die Uhr kann eine E-Mail-Benachrichtigung versendet werden, wenn der Alarm einen voreingestellten Schwellwert erreicht.

Wie groß ist der Betriebsfrequenzbereich des AMTPro & e-MCM?

Der Frequenzbereich des Motors sollte zwischen 21 Hz und 119 Hz liegen.

Sind das e-MCM und das AMTPro für Mittelspannungsmotoren mit FU geeignet? Wie ist der Anschlussplan?

Bei Mittelspannungsmotoren, die von einem FU angetrieben werden, können Sie die Spannungs- und Stromanschlüsse an den sekundärseitig vorhandenen Stromwandler anschließen.

Wie häufig werden die Daten trainiert? Wie hoch ist die Genauigkeit? Welches Modell des maschinellen Lernens (ML) wird für die Ursachenermittlung herangezogen?

eMCM / AMTPro erfasst alle 1,5 Minuten 6 Sekunden lange Wellenformdaten bei 10kHz. Die MBFD-Technologie zeigt und vergleicht den Alarm der Fehlerschwere gemäß einer proprietären Datenbank, die mit über 10 Millionen Motoren getestet wurde. Der Genauigkeitsgrad unseres ML liegt bei über 90%.

Gibt es eine Möglichkeit zur Integration mit SCADA oder bestehenden ERP-Systemen?

Es sind Integrationspakete für eine breite Palette von Drittanbietersystemen verfügbar, einschließlich integrierter Zustandsüberwachung, SCADA/HMI und Berichterstellung/Business Intelligence über die OPC-Schnittstelle für die offene Plattformkommunikation. Weitere Informationen erhalten Sie unter enquiry@artesis.com.

Erlauben Sie aufgrund der Datenschutzbestimmungen die Anbindung an ein lokales Netzwerk oder an einen Cloud-Server eines Drittanbieters?

Ja, wir bieten beide Optionen an, Sie können Ihr lokales Netzwerk oder einen Cloud Server verwenden.

Können unzugängliche oder schwer zugängliche Anlagen wie Kühlturmlüfter, Kryopumpen, Tauchpumpen usw. überwacht werden?

Ja, Artesis Predictive Maintenance Solutions beleuchtet den blinden Flecken in Ihrer Fabrik durch die Überwachung des Zustands von Tauchpumpen, Bohrlochpumpen, Kryopumpen und Kühlturmventilatoren.

Gibt es für e-MCM & AMTPro irgendwelche Beschränkungen für die Leistung und Spannung der Geräte?

Nein, Artesis Technologies hat keine Einschränkungen für die Leistung und Spannung der Geräte. Bis zu 690V Phase zu Phase können Sie die Sensoren/Kabel direkt anschließen. Bei mehr als 690V müssen Sie die Spannungsanschlüsse an die Sekundärseite des vorhandenen Spannungswandlers anschließen (vorzugsweise den Messtyp).

Überwacht die MBFD-Technologie Einphasenmotoren oder Gleichstrommotoren?

Die Technologie überwacht dreiphasige AC-Motoren und Permanentmagnet(PM)-Motoren sowie angetriebene Maschinen und Aggregate. Artesis Technologies überwacht keine einphasigen Gleichstromgeräte oder Transformatoren, da unsere Technologie dreiphasige Wechselspannungs- und Stromsignale verwendet, um die Fehler zu erkennen.

Wie hoch ist die Genauigkeit der MBFD-Technologie?

Die Genauigkeit der MBFD-Technologie bei der Fehlererkennung liegt bei über 90 %.

Gibt es eine Begrenzung der Mindestdrehzahl des Motors oder der angetriebenen Ausrüstung?

Die Mindestdrehzahl des Motors oder des angetriebenen Geräts sollte 300 RPM betragen.



Muss die Lernphase von e-MCM wiederholt werden, wenn Sie ein Lager ersetzt wurde?

Wenn das Lager ausgetauscht wurde, brauchen Sie die Lernphase nicht zu wiederholen. e-MCM zeigt den aktuellen Zustand der Lagerparameter an.

Ist für die Speicherung des Analyseverlaufs eine Lizenz erforderlich?

Eine Lizenz ist nicht erforderlich, die Historie ist im Amt Pro-Speicher verfügbar. Optional können Sie die Historie in der Online-Cloud-Software speichern, wo ein minimaler jährlicher Betrag für den zugewiesenen Speicherplatz berechnet wird.

Fragen zu AMTPro



Wie kann man die Lagerparameter eingeben, um die detaillierte Lageranalyse im PSD-Diagramm von AMTPro zu sehen?

Wenn die Lagerparameter bekannt sind, können entweder die Anzahl der Kugeln, den Innenring- und den Außenringdurchmesser manuell eingeben oder durch Hinzufügen der Anlage die Lager registrieren und Ihr Lager aus der Lagerbibliothek von AMT Pro auswählen.

Warum ist die Testdauer in AMTPro ausdrücklich auf 7 Minuten festgelegt? Welche Auswirkungen hat es, wenn wir die Testdauer verlängern?

7 Minuten Testzeit ist die optimale Dauer, um eine Momentaufnahme des Zustands der Geräte zu erhalten. Wenn die Testdauer verlängert wird, ändert sich die Genauigkeit nicht. Bei unterbrochenem Betrieb kann die Testdauer verlängert werden.

Warum schließt die Handheld-Version den Test in 7 Minuten ab, während das Online-System Tage zum Lernen benötigt? Was ist der Hauptunterschied zwischen den beiden Technologien?

Bei den Online-Überwachungslösungen lernt e-MCM die verschiedenen Betriebszustände des Motors und gruppiert jeden Zustand, um mehr über den Betrieb des Motors zu erfahren. Das AMTPro-Gerät sucht nicht nach verschiedenen Betriebszuständen, sondern prüft nur den aktuellen Zustand der überwachten Anlage.

Was sind die Unterschiede zwischen PDMA Portable und AMTpro? Bitte erklären Sie das.

PDMA ist mehr auf die Elektrik fokussiert, unser tragbares Gerät gibt Ihnen einen umfassenderen Überblick über den Zustand Ihrer Anlage und erkennt mechanische, elektrische und Prozessfehler. Artesis AMT pro führt die Analyse automatisch durch, eine Online-Cloud-Integration ist mit der MBFD-Technologie möglich, kürzere Prüfzeiten, Energieeffizienz und Auswirkungen von Fehlern auf den Energieverbrauch werden mit AMTpro bereitgestellt. Für weitere Fragen, kontaktieren Sie uns gern. www.avibia.de