

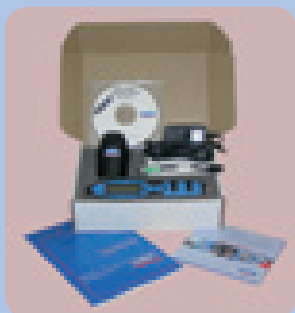
SKF Machine Condition Advisor

CMAS 100-SL

*Maschinenüberwachung
leicht gemacht*



Der SKF Machine Condition Advisor misst gleichzeitig Schwingungssignale und Temperatur, um den Maschinenzustand genau anzuzeigen.



Einführung

Jetzt können sowohl Einsteiger als auch Experten den Zustand rotierender Maschinen in der gesamten Anlage einfach, schnell und genau überprüfen. Statten Sie Ihr Wartungs- und Betriebspersonal mit diesem robusten, ergonomischen und leicht zu bedienenden Gerät aus und stellen Sie so sicher, dass frühzeitig Maschinenprobleme erkannt werden, bevor teure Ausfälle entstehen.

Mehrfachmessungen mit einem einzigen Gerät

Der SKF Machine Condition Advisor bietet eine Schwingungserfassung, die Schwingungssignale an der Maschine misst und diese mit voreingestellten Richtlinien der „International Organization of Standards“ (ISO) vergleicht. Eine Alarmfunktion meldet „Warnung“ oder „Gefahr“, wenn die Messwerte diese Richtlinien überschreiten. Gleichzeitig wird eine Messung der Hüllkurvenbeschleunigung durchgeführt und das Ergebnis mit etablierten Richtlinien für Wälzlagerschwingungen verglichen, um Konformität oder mögliche Lagerschäden aufzuzeigen.

Der SKF Machine Condition Advisor misst außerdem mit einem Infrarotsensor die Temperatur um auffällige Wärmeentwicklungen zu erkennen.

Eigenschaften

- Schnelle und einfache Inbetriebnahme, die Messergebnisse werden auf einem hellen Display angezeigt, das bei schwachem Licht bis zu direktem Sonnenschein gut ablesbar ist. Zudem ist unter SKF @ptitude Exchange eine kostenlose online Schulung erhältlich.
- Leicht, kompakt und ergonomisch gestaltet, passt der SKF Machine Condition Advisor gut an jeden Gürtel, in die Tasche oder in die Werkzeugkiste. Der Messstift ist mit Schutzklasse IP 54 robust und damit für den Einsatz im industriellen Bereich gut geeignet.
- Genaue Warn- und Gefahrmeldungen ermöglichen eine effektive Maschinenüberwachung ohne großen Schulungsaufwand.
- Die gleichzeitige Messung von Schwinggeschwindigkeit, Hüllkurvenbeschleunigung und Temperatur spart Zeit.
- Effizient, sparsam und umweltfreundlich: der wiederaufladbare SKF Machine Condition Advisor läuft 10 Stunden bis er wieder geladen werden muss.
- Der integrierte ICP Beschleunigungsaufnehmer ermöglicht ein flexibles Arbeiten, für schwer zugängliche Stellen kann ein optional erhältlicher externer Sensor verwendet werden.
- Die Menüsprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Portugiesisch, Spanisch und Schwedisch gewährleisten ein breites Einsatzspektrum auch über Landesgrenzen hinweg.

Genauigkeit, Flexibilität und Vertrauen

Bei der Durchführung von Messungen wird das Sensoreingangssignal des Beschleunigungssensors weiterverarbeitet, um zwei verschiedene Messarten für jeden Messpunkt auf der Maschine hervorzu- bringen – Schwinggeschwindigkeit und Hüllkurvenbeschleunigung. Zeitgleich misst der Infrarotsensor des SKF Machine Condition Advisor berührungslos die Ober- flächentemperatur der Messstelle und zeigt alle drei Messwerte gleichzeitig an. In Abhängigkeit von der Systemeinstel- lung zeigt die LCD-Anzeige auf dem Gerät folgendes an:

- SI- oder britische/US-Einheiten
- Schwinggeschwindigkeit in mm/s (RMS) oder in/s (abgeleitete Spitze)
- Temperatur in °C Grad Celsius oder in °F Grad Fahrenheit
- Hüllkurvenbeschleunigung in gE
- Alarmzustand
- Batteriezustand

Schwingungsrichtlinien verstehen und anwenden

Der SKF Machine Condition Advisor liefert eine automatische Bewertung des Maschinenzustands gemäß ISO Standard 10816-3 und eine Lagerbewertung auf Basis von statistischen Untersuchungs- ergebnissen von bestehenden Mess- datenbanken.

Technische Daten

- **Schwingungsaufnehmer:** piezoelektrischer Beschleunigungssensor
- **Schwinggeschwindigkeitsbereich:** 0,70–65,00 mm/s (RMS), 0,04–3,61 in/s (abgeleitete Spitze)
- **Schwinggeschwindigkeits- Frequenzbereich:** 10–1 000 Hz
- **Hüllkurvenbeschleunigungsbereich:** 0,2–50,00 gE, $\pm 10\%$
- **Hüllkurvenbeschleunigungsband:** Band 3: 500 Hz bis 10 kHz
- **IR Temperaturbereich:** –20 bis +200 °C (–4 bis +392 °F)
- **IR Temperaturgenauigkeit:** $\pm 2\text{ °C}$ ($\pm 3,6\text{ °F}$)
- **IR-Messabstand:** Kurzstrecke, maximal 10 cm (4 Zoll) weg vom Ziel
- **Betriebstemperaturbereich:**
 - *Im Betrieb:* –10 bis +60 °C (+14 bis +140 °F)
 - *Während des Ladevorgangs:* 0 bis +40 °C (+32 bis +113 °F)
- **Lagertemperatur:**
 - *Kurzzeit (weniger als ein Monat):* –20 bis +45 °C (–4 bis +113 °F)
 - *Langzeit (weniger als sechs Monate):* –20 bis +35 °C (–4 bis +95 °F)
- **Feuchtigkeit:** 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend
- **Gehäuse:** IP 54
- **Prüfzeichen:** CE
- **Fallprüfung:** 2 m (6,6 Fuß)
- **Gewicht:** 125 g (4,4 Unzen)

• Abmessungen:

- Länge: 200 mm (7,90 Zoll)
- Breite: 47 mm (1,85 Zoll)
- Höhe: 25,4 mm (1,00 Zoll)

• Batteriekapazität: 550 mAh

- **Betriebsdauer:** 10 Stunden bis zur Wiederaufladung (≈ 1000 Messungen)
 - *Mit externem Sensor:* 30 % verkürzte Betriebsdauer

• Passende externe Sensoren:

- Jeder handelsübliche ICP- Beschleunigungsaufnehmer mit 100 mV/g Empfindlichkeit

Bestellinformationen

Zum CMAS SKF Machine Condition Advisor gehört:

- Gürteltasche [CMAC 102]
- Akkuladegerät, internationale Spannungsversorgung [CMAC 8002]
- Adapter, Kabel für Akkuladegerät [CMAC 101]
- Benutzerhandbuch, Ausdruck auf Englisch [32131800-EN]
- CD mit:
 - Benutzerhandbuch als PDF-Datei auf Englisch, Französisch, Deutsch, Portugiesisch, Spanisch und Schwedisch
 - Link zur Schulung auf @ptitude Exchange
 - Machine Condition Advisor Trend- Arbeitsblatt (Excel .xls Datei)
 - SKF Reliability Systems Condition Monitoring Essential Katalog erhältlich als PDF-Datei auf Englisch [CM2355]
- CD, Integrating Condition Monitoring Products und Asset Management Services, Produktkatalog [CM5057]

Zubehör

- **Externer Sensor [CMAC 105],** 100 mV/g Beschleunigungsaufnehmer mit 1,5 m integriertem Kabel und Magnet
- **Verbindungskabel [CMAC 107],** 1,5 m mit Mil-Stecker für Standard ICP 100 mV/g Beschleunigungsaufnehmer



SKF GmbH

Gunnar-Wester-Straße 12, D-97419 Schweinfurt
Tel.: +49 (0) 9721 - 56 25 25, Fax: +49 (0) 9721 - 56 32 57
srs.deutschland@skf.com
www.skf-maintenance-services.com

SKF Österreich AG, Seitenstettner Straße 15, A-4400 Steyr
Tel.: +43 (0) 72 52-79 70 Fax: +43 (0) 72 52-79 77 62
SKF Schweiz, Eschenstrasse 5, CH-8603 Schwerzenbach
Tel.: +41 (0) 44- 8 25 81 81 Fax: +41 (0) 44 - 8 25 82 82

© SKF und MARLIN, Multilog and Microlog sind eingetragene Warenzeichen der SKF Gruppe.

Alle anderen Marken sind Eigentum des jeweiligen Besitzers.

© SKF Gruppe 2008

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

Druckschrift CM2387 DE - Oktober 2008

