AIQ® Core Kurzanleitung

Allgemeine Informationen

WICHTIG: Bitte beachten Sie die mit dem Gerät gelieferte Dokumentation, bevor sie das Gerät anschließen und in Betrieb nehmen. Sie finden die komplette Dokumentation zu dem Gerät im Internet unter:
www.Flender.com

Die Symbole in der Kurzanleitung verweisen auf detaillierte Angaben in dem Bedienungshandbuch.

Sicherheitshinweise

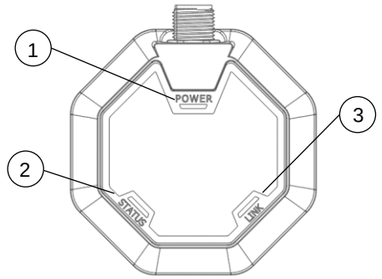
- Das Gerät AIQ Core unterliegt nicht der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- Das Gerät AIQ Core darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben und kritische Schaltvorgänge benutzt werden.
- Das Gerät darf ausschließlich innerhalb der Gebrauchseinschränkungen eingesetzt werden, die in den technischen Daten angegeben sind.
- Das Gerät AIQ Core darf nur von qualifiziertem Personal installiert, bedient und gewartet werden, die gemäß den geltenden einschlägigen Vorschriften dazu ausgebildet worden sind.

Das Gerät ist oder wird für ein spezifisches Getriebe zur Überwachung maschinenbezogener Vibrationen konfiguriert. Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich an diesem Getriebe.

Umfang der Lieferung

- AIQ Core Logic Modul
- AIQ Core Nachrüstset Sensor Interface
- 3x Befestigungsschraube (M6x14)
- 1x O-Ring zur Abdichtung des Geräts
- 3x Gehäuseschraube (2,5 x 10mm)
- 1x Aufkleber
- 1x Montage Adapter AIQ Core
- 1x Montageset Temperatursensor
- 1x Montageset Drehzahlsensor
- 1x Montagewerkzeug Torx T8
- 1x Anschlusskabel

1 Anzeige- und Bedienelement



1. **LED: Energieversorgung**
   1 Hz blinken: Bootvorgang
   5 Hz blinken: Sensor Störung
   Permanent leuchten: Gerät Betriebsbereit
2. **LED: Status**
   1 Hz blinken: Handlungsempfehlung
   2 Hz blinken: Alarm
   Permanent leuchten: Getriebe in Ordnung
3. **LED: Link**
   leuchtet bei aktiver Netzwerkverbindung
   1 Hz blinken: Bluetooth Verbindung aktiv

   Bei aktiviertem Bluetooth-Anlern-Modus blinken die LEDs nacheinander im Uhrzeigersinn.

Lesen Sie für weitere Einzelheiten bezüglich Anzeige- und Bedienelemente die Gebrauchsanleitung oder nutzen Sie den HELP-Bereich der AIQ App

2 Installation AIQ Core

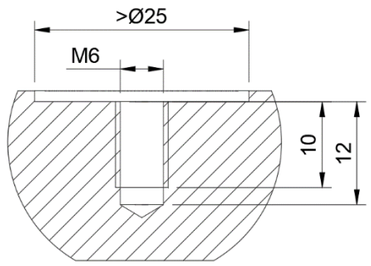
Vor dem ersten Einsatz des Geräts ist sicherzustellen, dass das Gerät vor der Installation keine Schäden aufweist. Im Zweifelsfall sollten Sie eine qualifizierte Elektrofachkraft oder Ihren Kunden-Supportmitarbeiter kontaktieren (siehe Kontakte).

2.1 Montage des Geräts

Wird der Sensor zusammen mit einem FLENDER Getriebe bestellt, so ist der Sensor bereits am Getriebe montiert. In diesem Fall fahren Sie fort mit Punkt 2.2.

1. Montagefläche zum Einbau des Geräts vorbereiten. Das Gerät sollte idealerweise oberhalb der Eingangswelle auf dem Getriebegehäuse montiert werden. Ein möglichst steifer Systemaufbau sollte gewährleistet sein.
   Hinweis: Montagen an Anbauteilen wie z.B. Deckel sind nicht empfohlen und führen zu fehlerhaften Messergebnissen in der Schwingungsmessung.

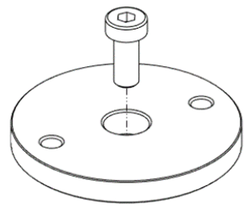
2. Gewindebohrung gemäß Skizze vorbereiten. Ein Absatz >Ø 25mm wird empfohlen, um Unebenheiten am Getriebe auszugleichen.
   Hinweis: Alternativ kann der Montage Adapter unter Verwendung eines für Vibrationsmessungen geeigneten Klebers (z.B. Loctite 330) aufgeklebt werden.



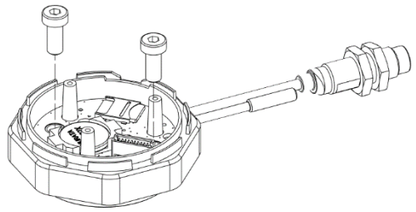
3. Anbaufläche reinigen und mit passendem Hilfsmittel vor Korrosion schützen.

4. Montage Adapter mit Zylinderkopfschraube (M6x14) befestigen, dabei die Ausrichtung beachten.

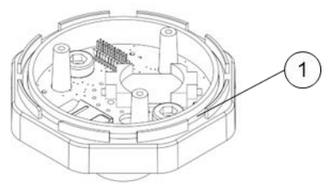
   Hinweis: Die Schlussendliche Kabelführung wird hiermit vorgegeben. Wenn möglich so installieren, dass der Stecker nach unten zeigt.



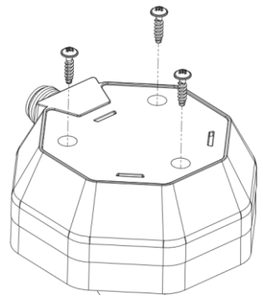
5. Sensorinterface auf Montageadapter befestigen (M6x14).



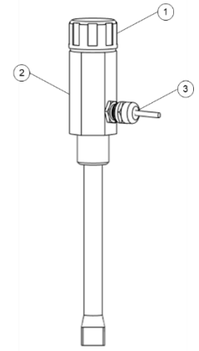
6. O-Ring (60x2mm) Pos.1 in die Dichtungsnut einlegen und das Isolierpapier der Batterie entfernen.



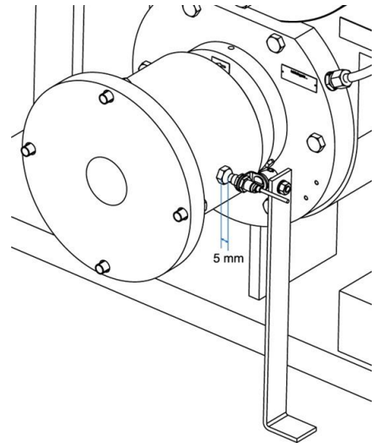
7. AIQ Core Logic Modul aufsetzen und Gehäuseschrauben mit einem Drehmoment von 0,8Nm einschrauben. (Torx Plus 8).



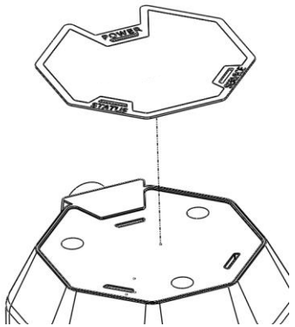
8. Der Temperatursensor wird über den Adapter in den Ölraum unterhalb der Entlüftungsschraube geführt. Entfernen Sie dazu den Entlüfter am Getriebe (Pos.1). Im Anschluss wird der Adapter (Pos. 2) an dieselbe Stelle eingeschraubt und der Temperatursensor des AIQ Core über die Skintop Verschraubung (Pos. 3) bis zum Anschlag in das Röhrchen hineingeführt. Über die Redezierschraube kann das G1/2 Gewinde auf G3/4 erweitert werden. Prüfen Sie bitte vor dem Einschrauben, ob das Röhrchen im Getriebe nicht mit Bauteilen kollidiert und abbrechen kann. Kürzen Sie bei Bedarf das Röhrchen ein und quetschen diese am Ende wieder zusammen. Bitte verwenden Sie die Kupferringe als Dichtung zwischen Adapter und Getriebegehäuse.



9. Den Drehzahlsensor bitte gegen entsprechend vorhanden metallische Auslösemarken möglichst auf der schnellen Welle ausrichten (min 30 Pulse pro Minute). Dabei kann der beigelegt Halter verwendet werden. Die Kabelführung entsprechend fixieren. Der Drehzahlsensor muss auf eine Schaltabstand von 5 mm eingestellt werden.



10. Abdeckfläche reinigen und mit dem mitgelieferten Aufkleber versiegeln, dabei die Ausrichtung beachten.



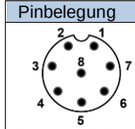
2.2 Anschluss des Geräts (Kabel)

Nachstehend wird der elektrische Anschluss des Gerätes beschrieben.

Beachten Sie bei Arbeiten an elektrischen Geräten die 5-Sicherheitsregeln der Elektrotechnik. Stellen Sie immer sicher, dass Sie im Spannungsfreien zustand arbeiten.

1. Nehmen Sie das mitgelieferte Anschlusskabel und schließen es an der M12 Steckverschraubung des Geräts an.

2. Die Leitungen entsprechend der nachfolgenden Anschlussübersicht mit der Anlagensteuerung verbinden.

Pinbelegung	Nr.	Signal	Farbe
 Vorderansicht des Geräts	1	Analogausgang 1	weiß
	2	**+24VDC**	**braun**
	3	Analogausgang 2	grün
	4	Digitalausgang 1	gelb
	5	RPM-Ausgang	grau
	6	Digitalausgang 2	pink
	7	**GND**	**blau**
	8	Digitaleingang 1	rot

Verbinden Sie das Gerät mit der Stromversorgung entsprechend den technischen Daten (16-32 VDC).

Sobald das Gerät eingeschaltet wird, blinkt die Power-LED grün. In dieser Start-Up-Phase darf das Gerät nicht von der Stromversorgung getrennt werden.

Warnung: Gefahr vor Beschädigung des Geräts durch Anschluss an einer ungeeigneten Stromversorgung! Es darf ausschließlich eine Stromversorgung eingesetzt werden, die mit den Spezifikationen in den Technischen Daten des Geräts übereinstimmt und die den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften für derartige Komponenten entspricht.

Sobald die Start-Up-Phase des Geräts beendet ist, zeigt die Status-LED den aktuellen Alarmstatus an:

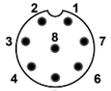
- Grün leuchtend: Das Gerät ist bereit.

Stellen Sie sicher, dass die Maschine in ihrem normalen Betriebszustand ist (d. h. Betriebsparameter wie Temperatur oder Öldruck sollten im vorgesehenen Normbereich liegen).

2.2.1 Digitale / Analoge Ausgänge

Das Gerät stellt drei digitale (DO1, DO2, RPM), sowie zwei analoge Ausgangssignale (AO1, AO2) bereit, die an eine Kundensteuerung angeschlossen werden können. Hierdurch ist es möglich Signale wie z.B. *Getriebestatus* an die Kundensteuerung zu übertragen. Die Standardkonfiguration kann aus untenstehender Tabelle entnommen und über die AIQ App angepasst werden:

DO1, DO2: 24V DC / 200mA
RPM Output: 24V, 20mA (High Speed Output)
AO1, AO2: 0-20mA

Pinbelegung	Nr.	Signal	Farbe
 Vorderansicht des Geräts	1	**AO1 (Temp. 0...20mA)**	**weiß**
	2	+24VDC	braun
	3	**AO2 (vRMS 4...20mA)**	**grün**
	4	**DO1 (Status)**	**gelb**
	5	**RPM-Ausgang**	**grau**
	6	**DO2 (Öl Temp. Status)**	**violett**
	7	GND	blau
	8	Digitaleingang	rot

2.3 Anlernen des Gerätes

Das AIQ Core Device muss seine individuelle Konfiguration erhalten, um Ihr Getriebe optimal überwachen zu können. Bitte verwenden Sie daher die AIQ App (Kapitel 2.7), um das Gerät zu konfigurieren.

Innerhalb der App senden Sie eine Anfrage für eine Konfigurationsdatei und nach maximal 48 Stunden können Sie diese Konfigurationsdatei über die AIQ App auf Ihren AIQ Core laden.

2.4 Warnung und Meldungen

Wenn erhöhte Messwerte aufgenommen werden, erzeugt das Gerät eine Warnung. In der Grundeinstellung zeigt der Sensor einen Warnungsstatus an der Status-LED an.

Der Status kann neben der LED auch über einen Digitalen Ausgang (DO1 / DO2) an eine übergeordnete Steuerung übertragen werden (siehe 2.2.1).
Die Zuordnung der Warnung auf den entsprechenden Ausgang kann über die App erfolgen (siehe 2.5).

2.5 Verbindung

Der AIQ Core bietet neben der kabelgebundenen Integration in eine Steuerung auch die Möglichkeit der kabellosen Kommunikation via Bluetooth und WLAN.

Über das optionale OPC-UA Upgrade Kit kann der AIQ Core auch per Kabel in ein Ethernet Netzwerk eingebunden werden.

2.5.1 Pairing Mode / Bluetooth

Um den AIQ Core mit dem Smartphone zu verbinden ist der Pairing Modus zu starten, Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Wird das Gerät mit Spannung versorgt wird der Pairing Modus für 3 Minuten aktiviert. Ist diese Zeit verstrichen, so kann durch Trennen und wieder Zuführen der Spannungsversorgung ein erneuter Pairing Modus aktiviert werden

2. Soll der Pairing Modus ohne Reboot erreicht werden, so kann der Digitaleingang (DI1) für 2 Sekunden mit 24V versorgt werden. Hierdurch wird der Pairing Modus für 3 Minuten aktiviert.

2.5.2 WLAN

Das Verbinden des Geräts mit einem Netzwerk bietet den Vorteil, das System online erreichen zu können. Benutzer müssen nicht lokal per Bluetooth mit dem Sensor verbunden sein.

Bei Freigabe der Synchronisierungsfunktion können Messwerte in das AIQ Cloud Portal hochgeladen und dort weitere Funktionen freigeschaltet werden.

Für die Installation einer Wi-Fi Verbindung sind die Installationsanweisungen des Wi-Fi Access Points zu befolgen.

Der Wi-Fi Access Point ist nicht Bestandteil der Lieferung. Er muss separat erworben werden.

Für das Verbinden des Geräts mit einer bestehenden Wi-Fi Infrastruktur, ist es notwendig, die Verbindungseinstellungen des WiFi-Netzwerkes in dem Gerät zu hinterlegen. Dies kann über die AIQ App erfolgen (siehe 2.7).

2.6 Factory - Reset

Soll das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, so kann der Digitale Eingang (DI1) für 15 Sekunden mit 24V versorgt werden. Hierdurch wird in der AIQ App die Funktion „Factory Reset“ freigeschaltet.

Wird das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt gehen alle kundenseitig vorgenommenen Einstellungen verloren.

Die getriebespezifische Programmierung und das Messsetup bleiben jedoch erhalten. Der Sensor kann danach nicht an einem anderen Getriebe neu in Betrieb genommen werden.

2.7 AIQ App

Die AIQ App unterstützt Sie bei der Nutzung des Geräts.

Im Falle eines Alarms auf dem AIQ Core liefert die AIQ App detaillierte Informationen.

Werden Sensorsignale in eine kundenseitige Steuerung übertragen ermöglicht es die AIQ App diese kundenspezifisch einzustellen.

Um die AIQ App nutzen zu können, laden Sie die App aus ihrem App Store (iOS), oder Play Store (Android) herunter und befolgen Sie die Anweisungen. Der folgende QR-Code leitet Sie auf direktem Weg zur App.

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

3 Service & Support

Der Inhalt dieser Veröffentlichung wurde sorgfältig auf Konsistenz mit Hard- und Software geprüft. Da Abweichungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, können wir eine vollständige Konsistenz nicht garantieren. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Flender GmbH
Am Industriepark 2
46562 Voerde

E-Mail: aiq-support@flender.com

Weitere Informationen zum Service und Support finden Sie im Internet: www.flender.com

V 1.2.1 27.11.2024