

MM-100

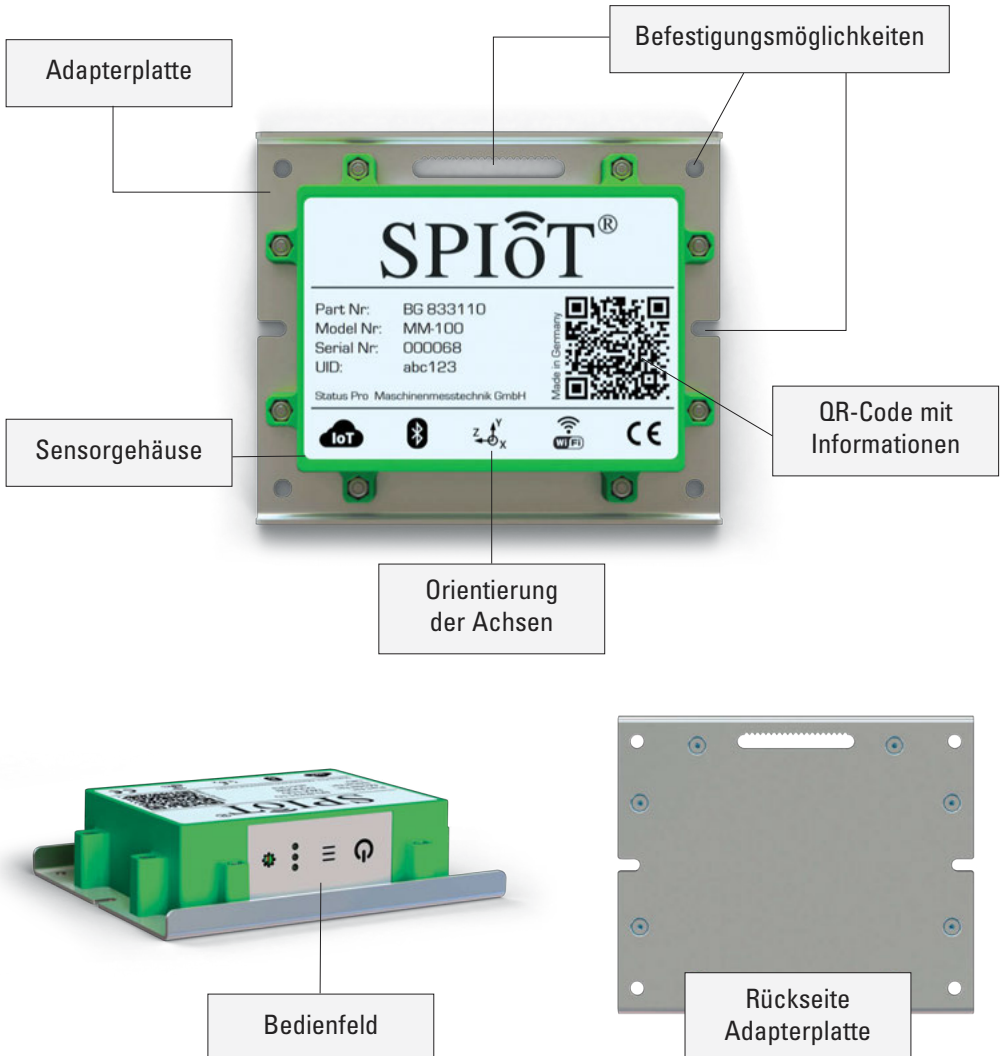
Motor Monitoring Sensor
Bedienungsanleitung



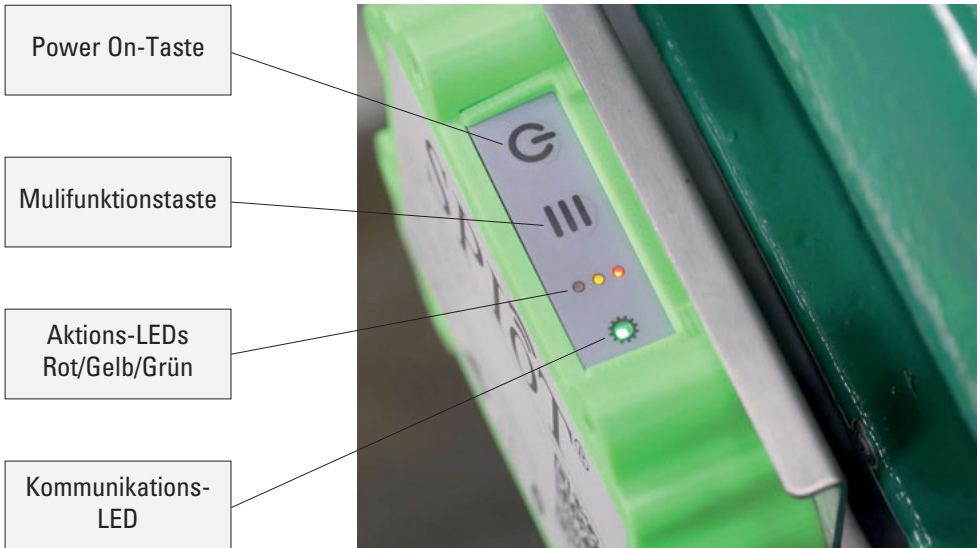
1. Der Sensor

Die MM-100 Einheit enthält Sensoren für folgende Messgrößen:

- Schwingungen in 3 Achsen
- Oberflächen-Temperatur



2. Bedienung und Signalisierung



Power On-Taste: Diese Taste dient ausschließlich dem Einschalten des Sensors. Wird sie im ausgeschalteten Zustand länger als 5 Sekunden gedrückt, startet der Sensor.

Aktionstaste: Über diese Taste können alle manuellen Aktionen gestartet werden.

Aktions-LED: Über die drei LED in rot-gelb-grün werden die aktuellen Aktionen signalisiert.

Kommunikations-LED: Diese LED zeigt an, wenn Daten versendet und empfangen werden oder Bluetooth aktiv ist.

Der QR-Code verlinkt zur www.spiot.de homepage. Dort haben Sie Zugang zur app.spiot.de Plattform, zu Bedienungsanleitungen oder können mit uns Kontakt aufnehmen.

2.1 Aktionen

Alle Aktionen laufen über die mittlere Aktionstaste 

Taste < 1 Sekunde drücken:

- Batteriezustand wird angezeigt
 - Grün leuchtet 2 s = >3,3 V
 - Gelb leuchtet 2 s = 3,0 – 3,3 V
 - Rot leuchtet 2 s = < 3,0 V
- Falls ein Fehler im Fehlerspeicher ist, blinkt anschließend die rote LED

Taste 3x nacheinander drücken:

- Eine Messung wird gestartet
 - Batteriezustand
 - Messung
 - Speichern der Messdaten

Taste 4x nacheinander drücken:

- Messdaten werden gesendet
 - Batteriezustand
 - Senden der Messdaten

Taste 1-2 Sekunden gedrückt halten:

- Bluetooth wird aktiviert
 - Kommunikations LED leuchtet dauerhaft
 - Grüne LED blinkt mit 1Hz
- Bluetooth wird deaktiviert
 - RGB LED wechseln mit 10 Hz rot-gelb-grün, während der BT-Modus deaktiviert wird

Taste > 6 Sekunden gedrückt halten:

- Gerät wird heruntergefahren
- Alle drei LEDs blinken schnell, danach geht das Gerät aus

3. Verhalten

- Wenn der Sensor das erste Mal an einem neuen Standort eingeschaltet wird, wird eine erste Verbindung zu einem Funkmast aufgebaut. Das kann ein paar Minuten dauern. Nach erfolgreicher erster Verbindung sendet der Sensor ein Lebenszeichen an die Plattform, empfängt seine Mess- und Sendeprogrammierung und geht in den Sleep-Modus (In der Plattform wird der Sensor nun von „in stock“ nach „active“ verschoben, besitzt aber noch keine Messwerte). Die gelbe und grüne LED blinken während des Vorgangs, dann die Kommunikations-LED.
- Alle LEDs gehen aus.
- Der Sensor wacht zum nächsten geplanten Messintervall auf, misst und geht wieder in Sleep-Modus (Standard: 4x am Tag: 6-12-18-24 Uhr UTC).
- Regulär ein Mal pro Tag sendet der Sensor nach der Messung die Messdaten zum Server. Wenn Nachrichten für den Sensor hinterlegt sind, holt er sich diese ab. So werden beispielsweise neue Schedules (Zeitprogrammierungen) übertragen und von diesem Zeitpunkt an umgesetzt.

3.1 Funktionstest

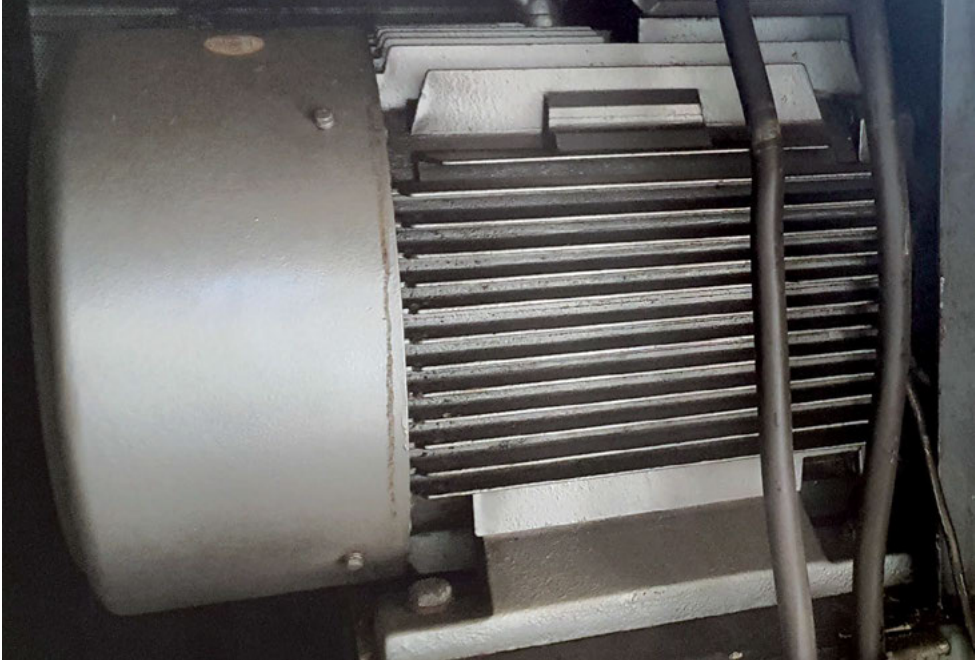
Um zu testen, ob der Sensor aktiv oder ausgeschaltet ist, drücken Sie kurz die Aktionstaste. Wenn der Batterietest durchgeführt wird, ist der Sensor aktiv. Falls er ausgeschaltet ist, passiert nichts.

3.2. Fehlermeldung

Wenn die rote LED blinkt, besteht ein Fehlerzustand.

4. Installation des Sensors

4.1. Installation an Kühlrippen eines Motors



Mit Hilfe einer Klemmschiene kann der Sensor mit 2 Schrauben am Motorgehäuse befestigt werden. Die Klemmschiene wird mit einem Hammer vorsichtig auf die mittlere Kühlrippe geschlagen, bis sie flächendeckend aufliegt.

Die Klemmschiene besitzt zwei Gewindebohrungen M4, an welcher der Sensor befestigt wird.



Der Sensor besitzt an seiner Grundplatte zwei Langlöcher. Durch diese wird er mit M4 Schrauben an der Klemmschiene befestigt.



Optional kann die Schraube (und ggf. vor der Montage die Klemmschiene an den Kontaktflächen) mit Schraubenlack versehen werden, um einem Lösen durch Vibrationen vorzubeugen.



4.2 Installation an einer Fläche

Um den Sensor an einer ebenen Fläche zu installieren, kann er entweder

- Mit Zweikomponentenkleber festgeklebt werden oder
- Mit Magneten befestigt werden. Diese werden in die Gewindebohrungen an den vier Ecken eingeschraubt.

4.3 Hinweis

Der Sensor ist für die Überwachung von Vibrationen und Temperaturen konstruiert worden. Nur, wenn der Sensor flächendeckend anliegt und nicht selbst schwingen kann, können aussagekräftige Messwerte ermittelt werden. Sorgen Sie also bei der Installation auf eine feste und sichere Anbringung.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



SPIÖT[®]

www.spiot.de



Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH
Mausegatt 19
D-44866 Bochum
Telefon: + 49 (0) 2327 - 9881 - 0
Fax: + 49 (0) 2327 - 9881 - 81
www.statuspro.de
info@statuspro.de

Distributor

BA 100255 DE 10/22 · Design / DTP: Seichter & Steffens Grafikdesign, D-44229 Dortmund.

Copyright Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH. Diese Bedienungsanleitung oder Teile daraus dürfen nicht kopiert oder auf andere Art und Weise reproduziert werden ohne vorherige Zustimmung der Status Pro GmbH. Die Technische Richtigkeit und Vollständigkeit bleibt vorbehalten und kann ohne Bekanntgabe geändert werden. Hinweise auf Fehler in diesem Handbuch sind jederzeit willkommen.