



PRODUKTDATENBLATT V1.4, 2023/07/07

FLUMEN SFM-DOT

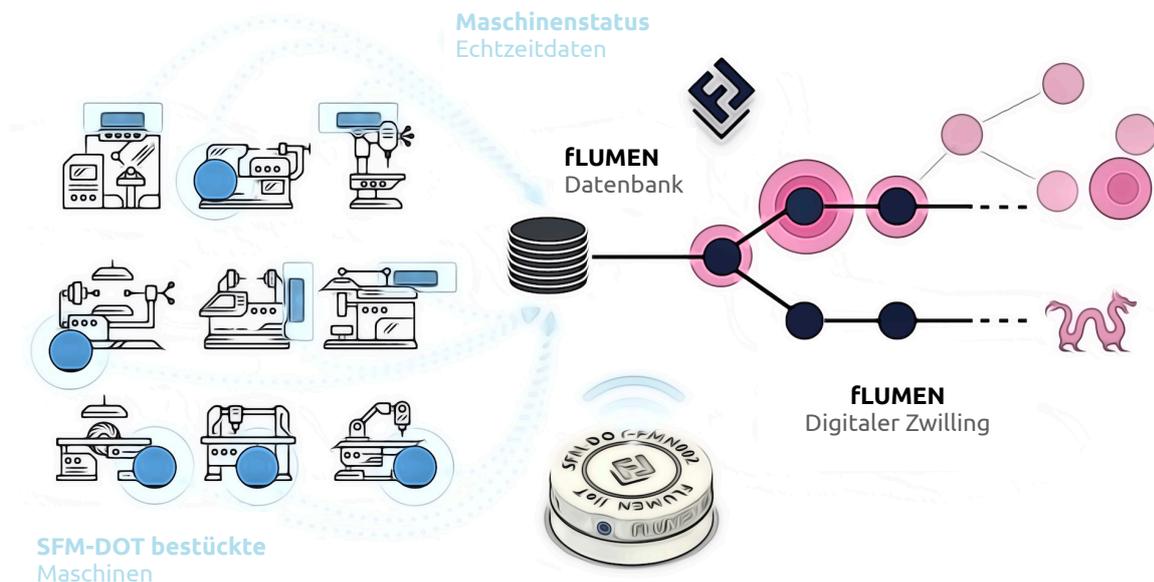




ÜBERSICHT

Der **flumen SFM-DOT** ist ein einfaches, aber leistungsstarkes IoT Gerät, das Ihren Shop-Floor in nur wenigen Minuten in eine Industrie 4.0 Plattform verwandelt.

Der **DOT** integriert Ihren Maschinenpark mit dem **flumen Shop-Floor Management Portal**.



Funktionsprinzip: Befestigen Sie den **DOT** magnetisch an einer Maschine. Sobald er konfiguriert ist, meldet er den Maschinenstatus in Echtzeit an das Flumen-System und bietet sowohl einen einfachen Shop-floor Überblick als auch Werkzeuge für weiterführende Analysen.

Folgen Sie den Installationsschritten unten, um den **DOT** zu installieren und zu konfigurieren.





TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	12-28 VDC (VAC optional)
Abmaße	(ø) 72 mm x (Höhe) 32 mm
Gewicht	100 g
Befestigungsmechanismus	Magnetisch
Schnittstelle Dateieingang	Phoenix Anschlussstecker (12-28V)
Schnittstelle Datenausgang	WiFi (MQTT IoT-Protokoll, Webhooks, CSV)
Datensicherheit und Verschlüsselung	Firmware und sämtliche Daten vollständig verschlüsselt

Predictive Maintenance
FFT Vibrations-Analyse

Translations-Bewegungen
Detection

Rotations-Bewegungen
Detection

DC-signal
Detection

Teile und Zyklen
Zählen

Vibration und shock
Detection

DC1 Modus

All Modi

ACC Modus





Die Überwachung von Maschinenzuständen zur Bereitstellung von Transparenz und der Ableitung von Massnahmen ist der Hauptzweck des **DOT**.

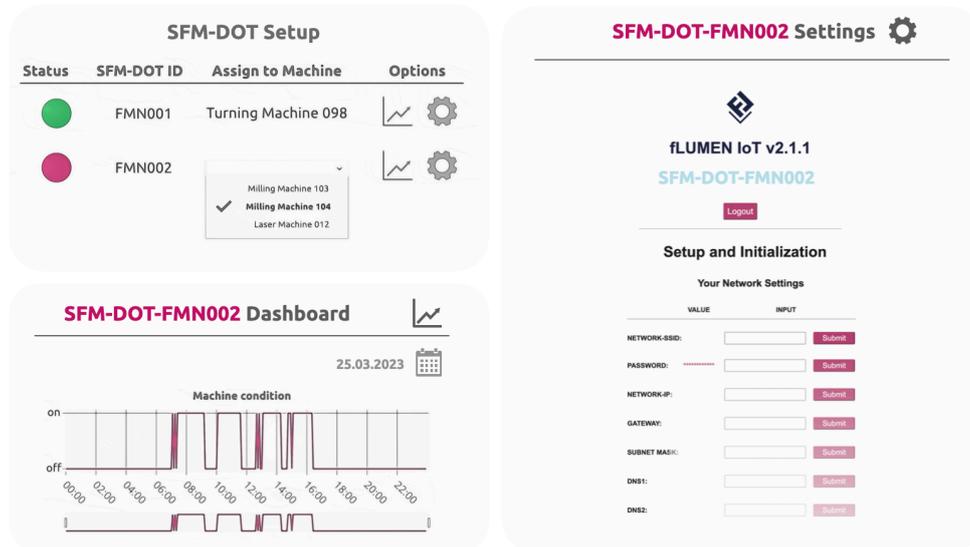
Hierfür bieten wir drei verschiedene Modi an: «ACC» (indirekte Methode), «DC0», und «DC1» (direkte Methoden). Im ACC-Modus nutzt der **DOT** Beschleunigungsdaten, um Vibrationen und Bewegungen zu erkennen. Die Modi DC0/1 sind immer dann vorzuziehen, wenn ein zugängliches Gleichstromsignal den eindeutigen Zustand einer Maschine anzeigt.

Benutzer können einen **DOT** leicht an ihren spezifischen Anwendungsfall anpassen und entsprechende Parameter in den Einstellungen definieren. Im [FLUMINA Value Store](#) finden Sie einen Überblick über alle verfügbaren Anwendungsfälle und erweiterte Flumen-Analysen.





BEDIENOBERFLÄCHE UND STATUS MONITORING



DOTs lassen sich einfach über ihren eigenen WiFi-AccessPoint einrichten (Abbildung rechts). Nach der Einrichtung werden **DOTs** automatisch im Flumen-System angezeigt.

Wir haben eine einfach zu bedienende Schnittstelle entwickelt, um die **DOTs** zu konfigurieren (obere linke Abbildung) und um Ihren Shopfloor (untere linke Abbildung) vom Flumen-System aus zu überblicken. Von hier aus können Sie die **DOTs** spezifischen Maschinen zuordnen oder Parameter-Einstellungen ändern.





INSTALLATION

1. **Anschluss und Verkabelung.** Der **DOT** verfügt über einen 4-poligen Phoenix Anschlussstecker für eine 12-28 VDC Spannungsquelle und ein 12-28 VDC Signal.

Konstante Spannungsversorgung. Für optimalen Betrieb empfehlen wir eine konstante Spannungsversorgung des **DOTs**. Spezifikationen: 12-28 VDC, bei mindestens 0.5 A.

Verbinden Sie die drei Pole des Kabels und stecken Sie den Anschlussstecker in die Anschluss-Buchse des **DOTs**. **Hinweis!** Die Belegung der Pins (VCC, GND und I/P) entnehmen Sie bitte der Beschriftung an der Anschlussklemme des SFM-dots.

Im DC1 Modus: Verbinden Sie die drei Anschlüsse Konstant-Spannung (+) und GND (-) mit einer konstanten 12-28 VDC Spannungsquelle. Verbinden Sie dann den Anschluss Signalspannung (+) mit der 12-28 VDC Signal-Spannungsquelle (z.B. Statusleuchte).

Falls keine konstante Spannungsquelle zur Verfügung steht, verbinden Sie Konstant-Spannung (+), Signalspannung (+) und GND (-) Kabel mit der 12-28 VDC Signal-Spannungsquelle, z.B. Statusleuchte.

Alle anderen Modi: Verbinden Sie die drei Anschlüsse Konstant-Spannung (+), Signalspannung (+) und GND (-) mit einer 12-28 VDC Spannungsquelle.

2. **Befestigung an der Maschine.** Befestigen Sie den **DOT** an der Maschine. Stellen Sie dabei sicher, dass er in Reichweite Ihres IIoT-WiFi-Netzwerkes ist. Scannen Sie dann auf Ihrem mobilen Desktop-Endgerät nach verfügbaren WiFi-Netzwerken. Der **DOT** öffnet einen WiFi-AccessPoint mit seiner eindeutigen ID, z. B. «SFM-DOT-FMN002».



- 3. Basis-Konfiguration.** Sobald Sie mit dem AccessPoint verbunden sind, kann der **DOT** konfiguriert werden, indem Sie zur URL <http://192.168.4.1:443> navigieren oder den QR-Code scannen. Sie gelangen so direkt auf die

Konfigurations-Webseite des **DOT**. Scrollen Sie nach unten zum Abschnitt «*Netzwerkeinstellungen*». Stellen Sie sicher, dass Sie dort jeden Wert explizit eingeben und bestätigen.

Sobald der **DOT** seinen Betrieb aufgenommen hat, können Sie dieselbe Konfigurationsumgebung jederzeit wieder über das *flumen IoT System* erreichen.

- 4. Inbetriebnahme.** Navigieren Sie zum *flumen IoT System* (Die Zugangsdaten haben Sie mit der Bestellung erhalten). Geben Sie in der *flumen enterpriseSearch Engine SE* den Suchbegriff «*iot*» ein und ordnen Sie den **DOT** in den Einstellungen einer Produktionsmaschine zu. Dort können zudem weitere Konfigurationen vorgenommen und Analysen durchgeführt werden.
- 5. Konfigurations-Modi.** Die flumen SFM-Dots können von der Bedienoberfläche des flumen systems heraus jederzeit konfiguriert werden.
- 6. Support.** Bitte wenden Sie sich bei Fragen an den flumen support, per Email support@iot.flumina.de oder Telefon +49 7531 122 98 06.