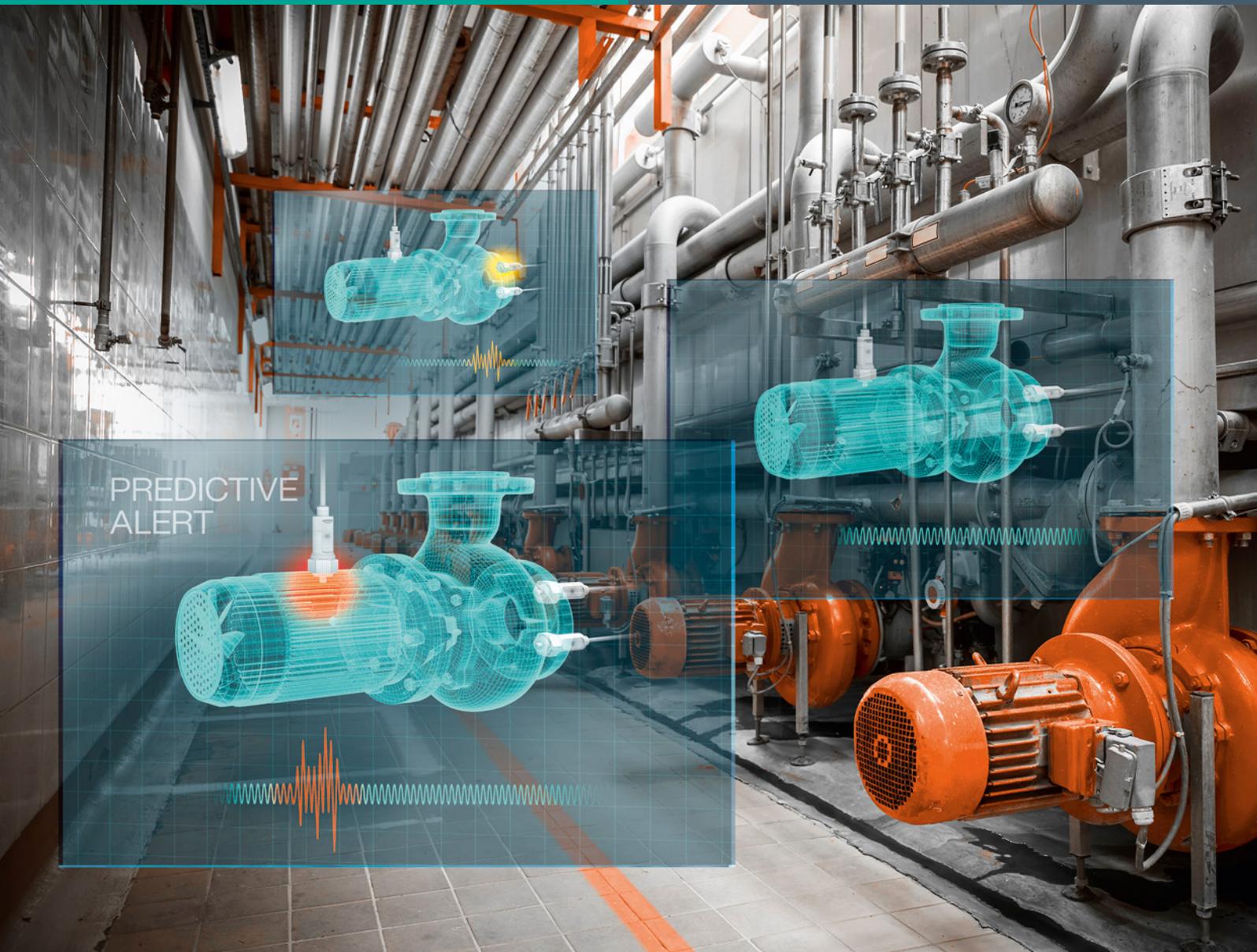


Vorausschauende Wartung weitergedacht.

Sofort einsetzbar und flexibel
skalierbar: die Plug-and-Play-Lösung
für KI-gestütztes Asset Monitoring.

Digital Twin Starter Kit
von Bosch Business Innovations
und Pepperl+Fuchs



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

Predictive Maintenance mit KI

Der digitale Zwilling eröffnet neue Möglichkeiten, den Anlagenzustand zu überwachen und ungeplanten Stillstand zu vermeiden – für mehr Produktivität und Effizienz. Mit dem Digital Twin Starter Kit von Bosch Business Innovations und Pepperl+Fuchs gelingt der mühelose Einstieg in Predictive Maintenance. Die sofort einsatzbereite Komplettlösung ermöglicht eine einfache Implementierung.

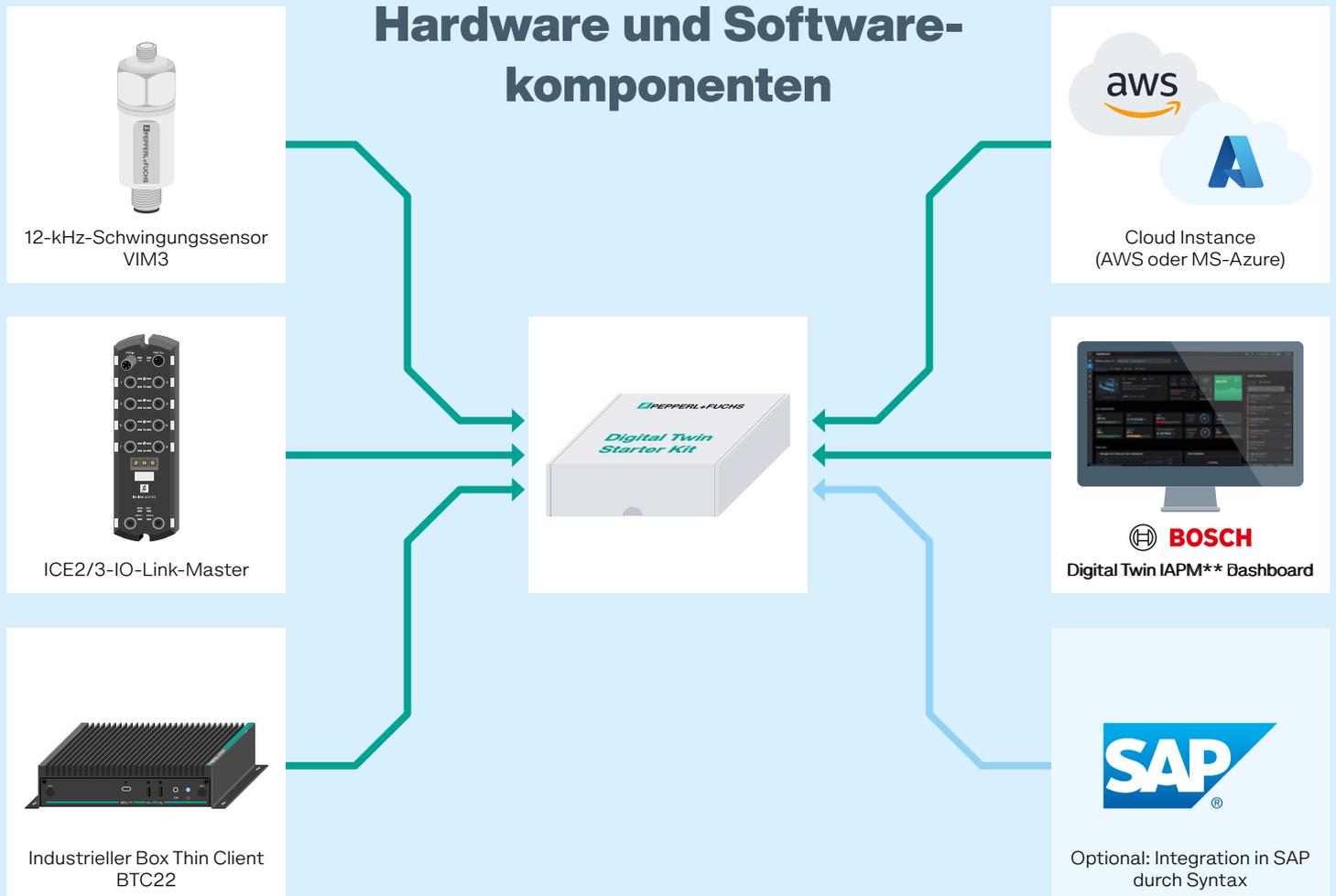
Kombiniertes Know-how von Marktführern

Das Digital Twin Starter Kit ist eine universell einsetzbare Systemlösung zur Steigerung der Maschinenverfügbarkeit. Es kombiniert Sensorik und Infrastrukturkomponenten von Pepperl+Fuchs mit der Cloud-Datenanalyse von Bosch. KI- und ML-Algorithmen zur Anlagenüberwachung in Echtzeit ermöglichen eine datengestützte und weit vorausschauende Wartungsstrategie. Teure Ausfälle können verhindert, beträchtliche Ressourcen und Kosten eingespart werden.

Erfassung, Kommunikation, Auswertung

Spezifische Messgeräte, z. B. 12-kHz-Schwingungssensoren der VIM3-Serie, erheben die Zustandsdaten. Sie werden mit einem ICE2/3-IO-Link-Master gesammelt und per MQTT an den industriellen Box Thin Client BTC22 übertragen. Die Digital-Twin-Plattform von Bosch Business Innovations, die auf etablierte Cloud-Lösungen wie AWS oder MS-Azure aufsetzt, wertet die Daten in Echtzeit mithilfe von Machine-Learning-Modellen und fortschrittlichen Algorithmen aus und leitet automatisch die vorgesehenen Maßnahmen ab. Optional ist auch eine direkte Anbindung an ein ERP-System möglich.

Hardware und Softwarekomponenten



Weitere Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pf-digital-twin

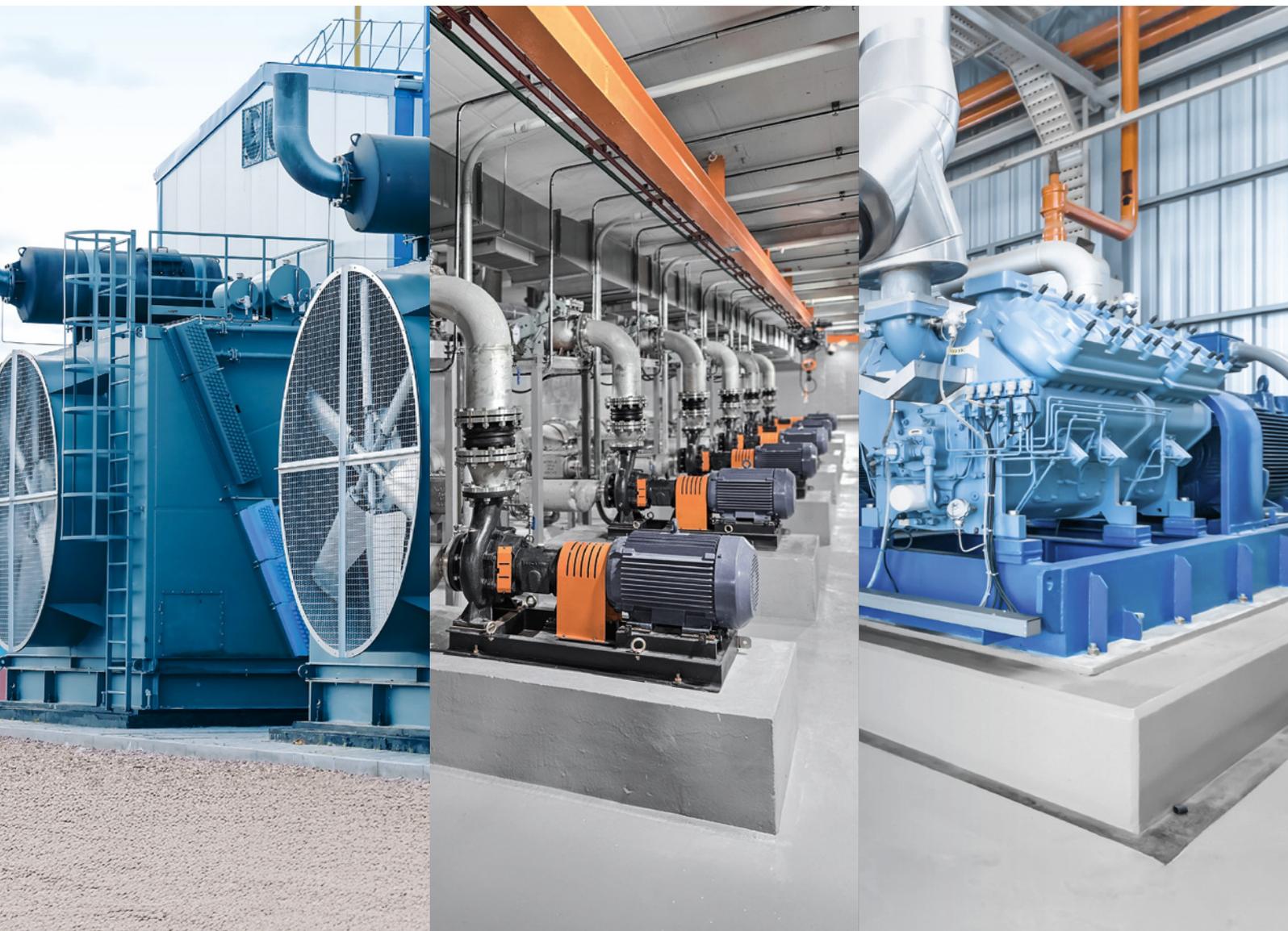


Echtzeit-Einblicke in wenigen Schritten

Die Inbetriebnahme des Digital Twin Starter Kits erfolgt besonders schnell und einfach: Nach der Installation der Sensoren und des IO-Link-Masters wird der BTC22 mit dem Netzwerk verbunden. Initialisierung und Konfiguration laufen automatisch. Nach einer kurzen Einlernphase sendet das System Prozess- und Gerätedaten an die Cloud-Plattform. Das Dashboard bietet in Echtzeit Einblicke in Betriebsstatus, Energieverbrauch und allgemeine Zustandsdaten von Anlagen wie Zentrifugalpumpen, Gebläsen und Kompressoren. Predictive Maintenance ist direkt aktiv und optimiert Wartungsprozesse durch frühzeitige Störungsprognosen.

Highlights

- Hohe Produktivität und Effizienz: Sofort einsetzbare Plug-and-Play-Lösung erlaubt KI-gestützte Analyse und Optimierung in Echtzeit
- Signifikante Ressourcen- und Kosteneinsparungen durch vorausschauende Wartungsstrategie
- Präzise Zustandsüberwachung für verlängerte Anlagenlebensdauer
- Maximale Transparenz dank vielfältiger Szenario-Simulationen und frühzeitiger Erkennung von Anomalien



Your automation, our passion.

- Industrielle Sensoren
- Industrielle Kommunikation und Interfaces
- Enterprise Mobility
- Produkte und Lösungen für explosionsgefährdete Bereiche

www.pepperl-fuchs.com

Änderungen vorbehalten • © Pepperl+Fuchs
Printed in Germany • Part. No. 70193674 04/25 • public



Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

www.pepperl-fuchs.com/qualitaet