

Asset Health Monitoring-Lösung

Eine kontinuierliche Zustandsüberwachung vermeidet ungeplante Ausfälle und ermöglicht schnellere Reaktionszeiten

Rockwell Edition



Asset Health Monitoring-Lösung Rockwell Edition

Eine kontinuierliche Zustandsüberwachung vermeidet ungeplante Ausfälle und ermöglicht schnellere Reaktionszeiten

Geräte melden oftmals Wartungsbedarf schon Monate im Voraus, bevor sie schlussendlich ausfallen. Allerdings wird diese Information in vielen Fällen nicht erfasst oder geht in Protokolldateien des Steuerungssystems, auf die Wartungstechniker keinen Zugriff haben, verloren.

In Zusammenarbeit mit Rockwell Automation hat Endress+Hauser ein System entwickelt, dass es Ihnen ermöglicht, diese Informationen zu erhalten und auf einfache Art zur Verfügung zu stellen.

Die Vorteile:

- Anhand der von den Geräten bereitgestellten Diagnose-daten lassen sich passende Maßnahmen ergreifen
- Für Fehlersuche und Konfiguration kann auf Tastendruck eine Verbindung zum Gerät hergestellt werden
- Mit Zeitstempeln versehene aktuelle und zurückliegende Diagnosedaten inklusive vorgeschlagenen Maßnahmen können angezeigt werden
- Historische Diagnosedaten der Geräte können analysiert werden

Einer der Schwerpunkte bei der Entwicklung lag auf dem Design und der Nutzbarkeit für Wartungs- und Reliability-Teams. So können Sie die Geräte in Ihrer Anlage beispielsweise nach Prozessbereichen strukturieren – statt in der Art, wie sie Ihnen von der Architektur des Steuerungssystems vorgeschrieben wird.

Mit der Rockwell Edition der Endress+Hauser Asset Health Monitoring-Lösung werden bestehende oder geplante Steuerungssysteme von Rockwell Automation um Geräte-konfiguration, erweiterte Diagnose und vorbeugende Instandhaltungsinformationen erweitert. Sie unterstützt alle großen I/O-Familien mit HART-Protokoll.

Vorteile:

- **Anlagenbetreiber** erhalten die Möglichkeit, eine vorbeugende Wartung in die Instandhaltung ihrer Anlagen mit einzubeziehen.
- **Reliability-Ingenieure** haben einfachen Zugriff auf die Statusinformationen der Geräte in ihrer Anlage.
- **Das Wartungspersonal** erhält einen Überblick über alle Geräte und kann nach Gerätestatus filtern oder nach Messstellen suchen: Mit nur einem Klick sehen sie, welcher Teil der Anlage ihrer Aufmerksamkeit erfordert.
- **Instrumentierungsingenieure** erhalten eine One-fits-All-Plattform für das Gerätekonfigurationsmanagement.

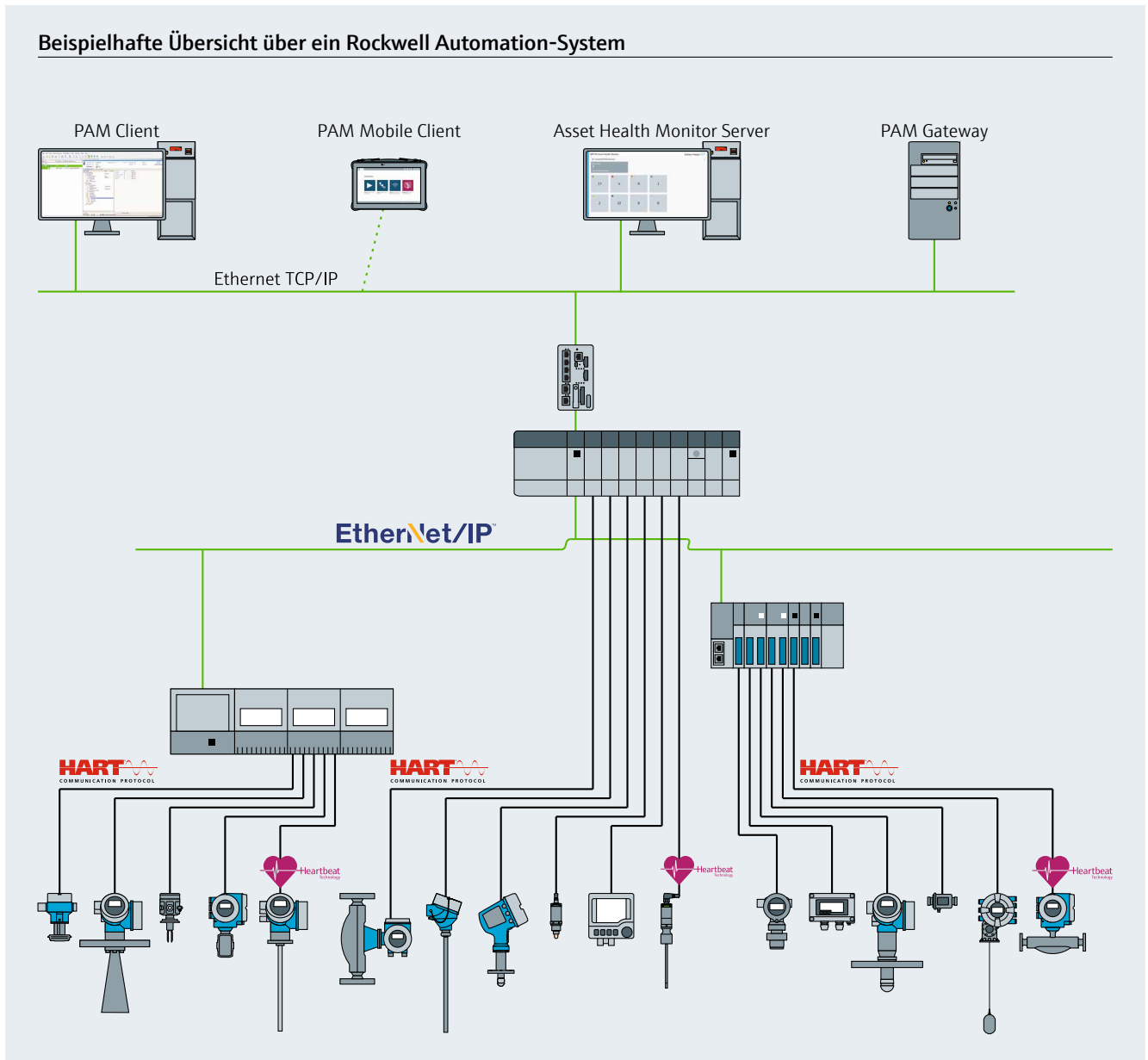


Maßgeschneidert für die chemische Industrie: unsere Asset Health Monitoring-Lösung



Die Asset Health Monitoring-Lösung ist auf die Bedürfnisse der verschiedenen Industrien zugeschnitten, so z. B. die Lebensmittel- und Getränke- oder die Chemieindustrie

Beispielhafte Übersicht über ein Rockwell Automation-System



Von den Geräten im Feld bis zur Asset Health Monitoring-Lösung

Komplett vor Ort und bereit für Cloud-Services

Die Asset Health Monitoring-Lösung arbeitet zu 100 % vor Ort und stellt eine zuverlässige Verbindung als Grundlage für zukünftige IIoT-Anwendungen sicher. Das schließt auch die mögliche Anbindung an Cloud-Lösungen, wie z. B. Netilion Services, ein.

Gleichzeitig wurde Wert darauf gelegt, dass sich die Inbetriebnahme so einfach wie möglich und mit nur wenigen Klicks durchführen lässt.

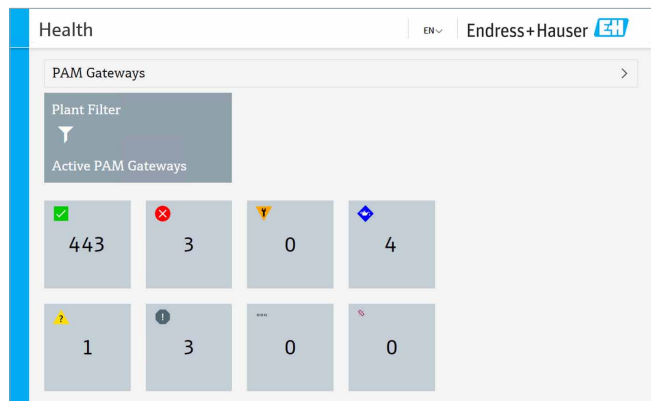
Asset Health Monitoring-Lösung

Die **Asset Health Monitoring-Lösung** besteht immer aus mindestens einem PAM Gateway, dem Asset Health Monitor Server und einem PAM Client oder PAM Mobile Client.

Asset Health Monitor Server

Der **Asset Health Monitor Server**, bildet zusammen mit dem PAM Gateway die zentrale Komponente der Asset Health Monitoring-Lösung.

Er läuft entweder auf traditioneller Hardware oder in einer virtuellen Maschinenumgebung. Der Server sammelt und speichert Diagnoseinformationen von bis zu 10 PAM Gateways in einer Datenbank. Die angezeigte Information kann z. B. nach Status oder Topologie gefiltert oder nach der Messstelle durchsucht werden. Über einen PAM Client oder PAM Mobile Client ermöglicht der Server einen einfachen Zugriff auf die Konfigurationen, Dokumentation und Diagnose.

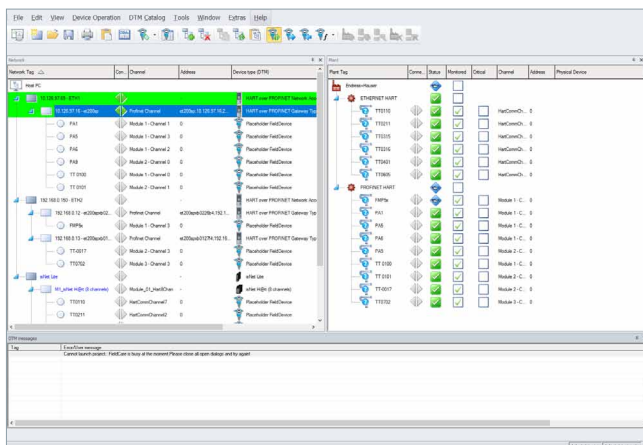


Der Asset Health Monitor gibt sofort einen Überblick über den Gerätestatus der Anlage

TAG	LOCATION	MANUFACTURER	DEVICE MODEL	DEVICE REVISION	OTM NAME	SERIAL NUMBER
1	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Temp TMT162	2	Temperature	0
AR897	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Liquiline M Cond CM42	2	Analytic	1234H848
A9443	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Liquiline M pH CPM2x3	1	Analytic	6032262
DefLab05	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Detabar S VMD7x	22	Pressure	8974300
FM797	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Promat 200 F428	3	Flow	12348322
FP901	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Promat BK	9	Flow	6038922
H6101	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Liquiline M Cond CM42	2	Analytic	12827451
LEVEL_81	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Microplot F485x	3	Level	8995567
L11002	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Microplot F485x	3	Level	9770079
L11003	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	VEGA	Z3D	1	Level	5324837
L17788	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	VEGA	VEGABAR 80 series	5	Pressure	5324834
LQJULN	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Liquiline M CM4x	1	Analytic	3361898
LO_0228	Rockwell/EN_DS/Rockwell O...	Endress+Hauser	Cerabar S P4x v3x	7	Pressure	5273739

Der Asset Health Monitor erlaubt eine einfache Filterung nach Status, Messstelle, Gerätetyp, Lieferant oder Standort

PAM Gateway



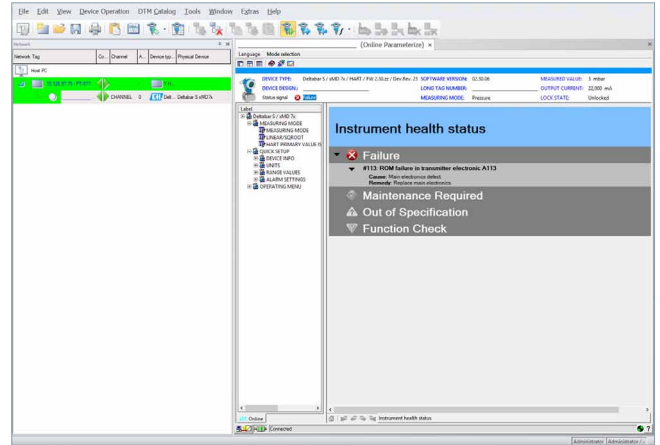
Ein PAM Gateway liefert eine virtuelle Darstellung der physischen Netzwerkarchitektur

Ein **PAM Gateway** verbirgt die Netzwerkkomplexität indem automatisch nach verbundenen Geräten gesucht wird. Diagnoseinformationen von bis zu 500 Geräten stehen rund um die Uhr zur Verfügung. Geräte können von einem PAM Client aus, ohne Unterbrechung der Überwachung des Anlagenzustands, konfiguriert werden. Mehrere Gateways können parallel arbeiten, um Installationen mit mehreren Tausend Messstellen abzudecken.

PAM Client, Desktop Workstation

Ein **PAM Client** ist der Standard-Client für das Gerätekonfigurationsmanagement und läuft entweder auf traditioneller Hardware oder in einer virtuellen Maschinenumgebung.

- **Anlagenbetreiber** erhalten eine einfache Zusammenfassung der Diagnoseinformationen, wobei die Diagnosen aller Geräte angezeigt werden, die mit verschiedenen Feldnetzwerken oder Remote I/Os verbunden sind.
- **Reliability-Ingenieure** erhalten Daten zur installierten Basis.
- **Das Wartungspersonal** sieht die Zustandsüberwachung, welche den Status von Geräten nach Schweregrad kategorisiert, sowie Informationen zur Ursache und Abhilfemaßnahmen anzeigt, damit sich mögliche Probleme schnell beheben lassen.



PAM Client für topmodernes Asset Health Management

PAM Mobile Client, das mobile Industrie-Tablet



Field Xpert SMT70 für das mobile Plant Asset Management

Beim **PAM Mobile Client** handelt es sich entweder um das im Feld bewährte Industrie-Tablet Field Xpert SMT70 IP65, Class I, Division 2, um das Field Xpert SMT50 non-Ex oder um das SMT77 IP65, Ex Class I, Division 1 für die Gerätekonfiguration. Es bietet im Feld über eine Drahtlosverbindung (Wi-Fi und Bluetooth), Ethernet oder eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung Zugang zu den Geräten aller Hersteller. Das schließt auch Geräte von Drittanbietern ein.

Zusätzliche Services

Heartbeat Technology misst den Puls Ihrer Messung und gewährt umfassende Einblicke

Um Sie als Anlagenbetreiber beim Erreichen Ihrer Ziele zu unterstützen, haben wir von Endress+Hauser in zahlreiche Messgeräte unseres Produktportfolios Heartbeat Technology integriert. Ihre einzigartigen Diagnose-, Verifizierungs- und Überwachungsfunktionen unterstützen Sie in Ihrem täglichen Bestreben, die Anlagenleistung zu steigern.



Erhöhte Zuverlässigkeit und Sicherheit

Maximales Vertrauen in die Leistung der Geräte durch einen herausragenden Diagnosedeckungsgrad sowie durch eine Geräteentwicklung, die internationalen Standards entspricht.

Höhere Effizienz im Messbetrieb

Effiziente Abläufe werden durch zeitnahe, klare und standardisierte Diagnosemeldungen mit leicht umsetzbaren Abhilfemaßnahmen unterstützt.

Gesteigerte Produktivität bei gleichzeitiger Gewährleistung von Rechtskonformität

Optimierte Kalibrierungs- und Prüftestintervalle durch rückverfolgbare Geräteverifizierung ohne Prozessunterbrechung.

Weniger unangenehme Überraschungen

Verbesserte Einblicke in die Geräte- und Betriebsbedingungen, um den Prozess zu optimieren und die Abläufe stabil zu halten.

Erhöhen Sie Ihre Anlagenperformance und ...

... steigern Sie die Zuverlässigkeit und das Sicherheitsniveau

... reduzieren Sie Ihren Prüfaufwand

... verbessern Sie Ihre Prozesseinblicke

Heartbeat Technology

für die Diagnose



Permanente Prozess- und Gerätediagnose

für die Verifizierung



Dokumentierte Gerätefunktionalität ohne Prozessunterbrechung

für die Überwachung



Informationen zur Prozessoptimierung und zur vorausschauenden Wartung



www.endress.com/heartbeat-technology

Schulung, Inbetriebnahme und Support-Services

Im Rahmen einer Gesamtlösung sind Schulung und Remote- oder Vor-Ort-Support bei der Inbetriebnahme im Angebot der Asset Health Monitoring-Lösung enthalten.

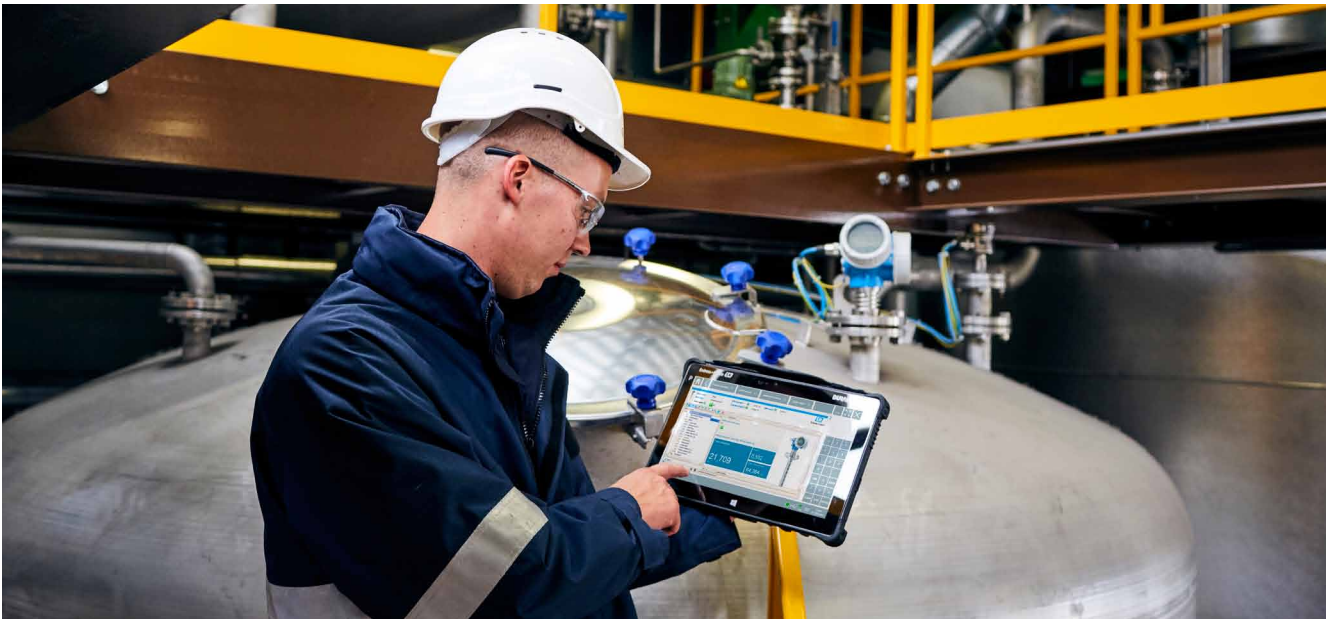
Ein Support-Vertrag stellt sicher, dass alle Software-Updates implementiert werden – entweder aus der Ferne oder durch das lokale Endress+Hauser Servicebüro oder einen Partner.



Vorteile für den Benutzer

Asset Health Monitoring-Lösung

- Ermöglicht und verbessert die Effizienz von vorbeugenden Wartungskonzepten, indem sie Diagnosedaten von den Geräten, wie z. B. Kalibrier- oder Reinigungsbedarf, bereitstellt.
- Reduziert den Zeitaufwand für die Störungsbehebung (z. B. Informationen zu Ursache & Abhilfe, Bedienerfreundlichkeit).
- Ermöglicht eine schnellere Identifizierung von kritischen Geräten und die Vereinfachung von Routineaufgaben wie z. B. eine reaktive Instandhaltung (z. B. mobile Plattform).
- Verbessert die vorbeugende Wartung durch Nutzung von historischen Gerätediagnosedaten (Asset Health Monitor).
- Bietet eine benutzerfreundliche und einfache Lösung für Wartungstechniker (z. B. mit Touchscreen, mobil einsetzbar, Fernzugriff auf Geräte) – ein Tool für alle HART-Geräte.
- Unterstützt zentralisierte Heartbeat Technology-Routinen für alle Messparameter.
- Visualisiert und analysiert NAMUR NE 107 Diagnose auf standardisierte Art.



Profitieren Sie von der Asset Health Monitoring-Lösung – jederzeit und überall



Ergänzende Dokumentation

- FieldCare SFE500
Kompetenzbrochure – CP00001S/04/DE
- Field Xpert SMT50
Innovationsbrochure – IN01172S/04/DE
- Field Xpert SMT70
Kompetenzbrochure – CP01372S/04/DE
- Field Xpert SMT77
Kompetenzbrochure – CP01377S/04/DE

www.addresses.endress.com

IN01152S/04/DE/05.23