

SIEMENS

Ingenuity for life

Plant Asset Management für smarte Feldgeräte

SIMATIC PDM Maintenance Station V2.0

siemens.de/simatic-pdmms

Effiziente Wartung und Instandhaltung von intelligenten Feldgeräten

Feldgeräte sind die Augen und Ohren der Automatisierung. Der Ausfall eines Temperatur-, Durchfluss oder Drucksensors kann schnell zu einer Störung in der Anlage führen. Siemens bietet mit der SIMATIC PDM Maintenance Station V2.0 die passende Lösung, um unabhängig vom eingesetzten Automatisierungs- und Leitsystem den Zustand smarter Feldgeräte effizient zu überwachen.

Anwendungsfälle:

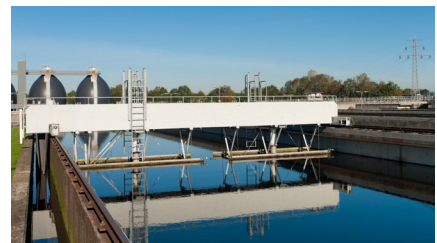
- Stand-alone Maintenance-Station für Diagnose und Zustandsüberwachung von Feldgeräten mit EDD-Technologie
- Verwendung als Stand-alone Maintenance Station für kleine und mittlere Anlagen (max. 500 Feldgeräte) der Prozess- und Fertigungsautomatisierung
- Teilanlagenbezogener Einsatz in großen Anlagen

Die Integration basiert auf der DD/EDD-Beschreibungstechnologie für Feldgeräte. Zyklisch werden Diagnose-, Parametrier- und Zustandsdaten aus den smarten Feldgeräten ausgelesen und übersichtlich dargestellt. Die gesammelten Daten können darüber hinaus über eine Exportfunktion für die Weiterverarbeitung in Enterprise-Asset-Management-Systemen oder cloudbasierten Condition Monitoring-Systemen übergeben werden. Die Version 2.0 wurde auf Basis der NAMUR-Empfehlungen NE105, 107 und 129 weiterentwickelt.

SIMATIC PDM bildet die Basis für die SIMATIC PDM Maintenance Station

Der SIMATIC PDM (Process Device Manager) bildet die Basis für die Daten- und Zustandserfassung der intelligenten Feldgeräte in der Maintenance Station.

SIMATIC PDM ist ein universelles, herstellernertrales Werkzeug zur Projektierung, Parametrierung, Inbetriebnahme und Überwachung von smarten Feldgeräten. Es stellt der SIMATIC PDM MS Diagnose-, Zustands- und Parameterdaten zur Verfügung.



SIMATIC PDM Maintenance Station ist die erste Wahl, wenn es um die Wartung und Instandhaltung von intelligenten Feldgeräten geht und findet in unterschiedlichsten Branchen Einsatz, z. B. Kläranlagen, Biogas, Lackierstraßen der Automobilindustrie



Die SIMATIC PDM MS besteht aus einem vorinstallierten Microbox PC SIMATIC IPC427E sowie Software und Funktionslizenzen

Durchgängige Weiterverarbeitung der Daten

In der SIMATIC PDM MS werden die Informationen aus SIMATIC PDM aufbereitet und beispielsweise durch Funktionalitäten, wie Übersichts- oder Arbeitsfortschrittslisten, Übersichts-, Segment- und Detailbilder, Zustandsprotokolle, Parameterdatenarchivierung, globale und gerätespezifische Meldelisten sowie zyklische Funktionen zum Auslesen und exportieren von Feldgeräteeinformationen ergänzt.

In Produktionsanlagen mit SIMATIC Automatisierungsstationen wird die SIMATIC PDM MS direkt an den Anlagenbus angeschlossen. Sie kommuniziert so über die Automatisierungsstationen mit den Feldgeräten der untergelagerten Feldbusysteme. Auch wenn sie nicht in ein SIMATIC PCS 7-Projekt integriert ist, so kann sie die existierende Infrastruktur eines SIMATIC S7-/PCS 7-Projektes nutzen. Zusätzlich kann auch ein separates Netzwerk zu den Feldgeräten aufgebaut werden, falls ein direkter Zugang nicht möglich ist.

Einheitliche Darstellung der Meldungen

Die NAMUR hat in ihrer Empfehlung NE 107 für alle Feldgeräte einheitlich vier Statussignale definiert, wie Geräteausfall, Wartungsbedarf, außerhalb der Spezifikation und Funktionskontrolle. Dadurch wird eine gleichartige Statusvisualisierung für alle Feldgeräte ermöglicht, die auf dem Gerätebeschreibungs-

paket DD/EDD basieren, unabhängig von Typ oder Hersteller. Die SIMATIC PDM Maintenance Station erfasst die Diagnosezustände und Zustandsdaten der Feldgeräte, welche durch die Gerätehersteller implementiert und in DD/EDD beschrieben sind. Sie liest diese Informationen eigenständig zyklisch aus den Feldgeräten aus und meldet gegebenenfalls Wartungsbedarf, -anforderung oder -alarme basierend auf der NE 107. So ist das Service Personal umgehend informiert und kann rechtzeitig agieren bzw. reagieren.

Einfaches Engineering

Das Engineering der SIMATIC PDM Maintenance Station ist einfach und aufwandsarm. Netzstrukturen und Feldgeräte können einfach aus bestehenden Projekten übernommen werden. Optional kann die SIMATIC PDM Maintenance Station im Mengengerüst auf die zu überwachenden Feldgeräte angepasst werden und um die Server/Client-Funktionalität von SIMATIC PDM erweitert werden.

Trends der Digitalisierung

Feldgeräte werden immer smarter, d.h. sie können selbst immer mehr Informationen bereitstellen und über Bussysteme zu anderen Komponenten im Netz übertragen. Mit der neuen Version der SIMATIC PDM MS können die Feldgerätedaten und -informationen zyklisch für einen Transport in cloudbasierte Anwendungen bereitgestellt werden. Damit

steht der Weg offen, dass z. B. Condition Monitoring-Funktionen unabhängig vom Automatisierungssystem als cloud-basierte Applikationen realisiert werden können. Durch die zyklische Erfassung der Daten in der SIMATIC PDM MS entstehen langfristige Datenreihen, aus denen die Applikationen Aussagen zum Lebenszyklus oder intelligenten Servicestrategien entwickeln können.

Highlights

- Gleiche Funktionen und Benutzerführung wie die SIMATIC PCS 7 Maintenance Station
- Möglichkeit der Datensammlung, Analyse und Weiterverarbeitung in der Cloud
- Unabhängig vom technologischen Projekt sowie vom verwendeten Automatisierungssystem
- Kompakte Maintenance Station, flexibel und erweiterbar
- Mehrere Maintenance Stationen pro Projekt möglich
- Unterstützt verschiedenste Kommunikationstypen und Netzübergänge zwischen Bussystemen, wie Ethernet, PROFINET, PROFIBUS DP/PA, HART
- Parametrierung und Detaildiagnostizierung der Feldgeräte über das integrierte SIMATIC PDM

Änderungen vorbehalten
PDP-A-B10258-00
FL 0417 1. INP 2 De
Printed in Germany
© 04.2017, Siemens AG

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der be-

schriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Die genannten Kennzeichen sind eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Securityhinweise

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://siemens.de/industrialsecurity>.