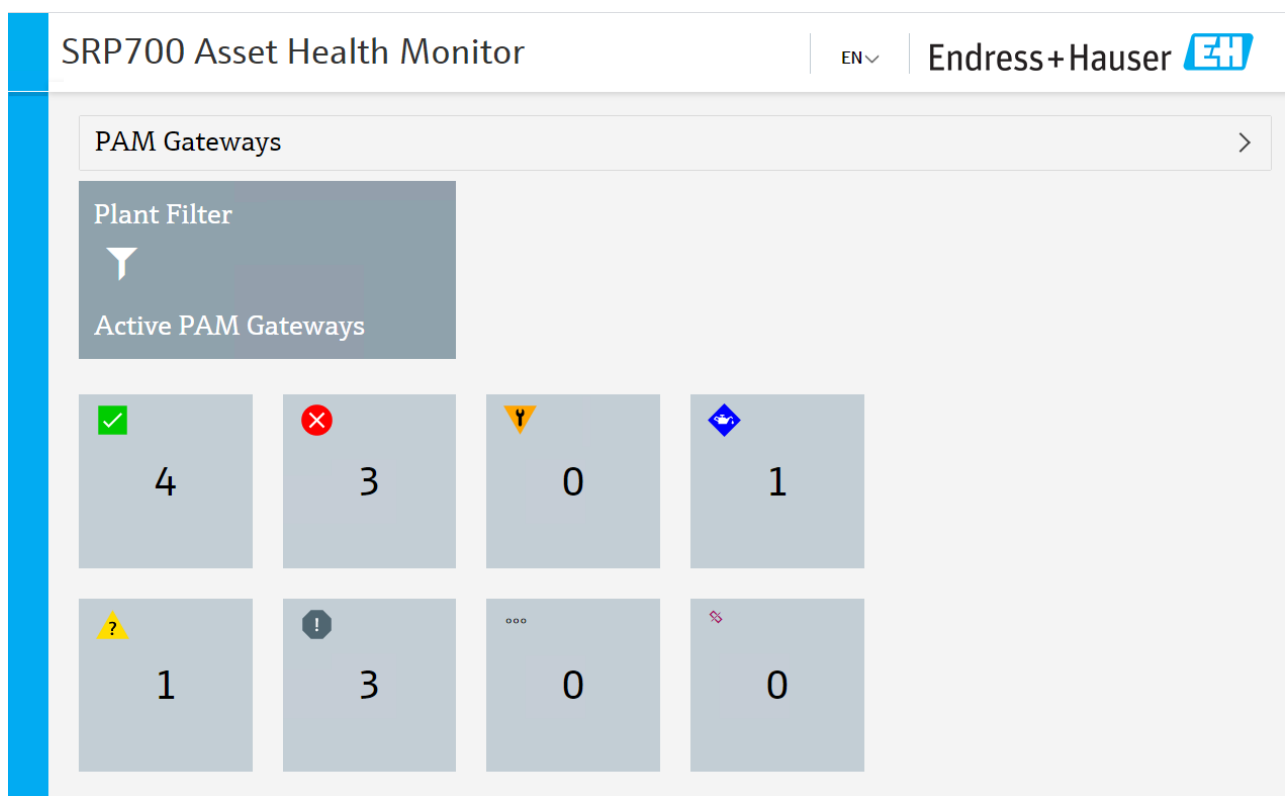


Technische Information

Asset Health Monitoring Solution

SRP700



TI01544S/04/DE/02.20
71494988
01.08.2020

Änderungshistorie

Datum	Version	Änderung	Wer
05.09.2019	01.00	Erste Version	DFE
03.12.2019	01.01	Aktualisierte Anschlussinformationen für FieldCare, AHM	DFE
19.12.2019	01.02	Aktualisierte spezifische Rockwell-Anforderungen, Systemarchitektur	DFE
28.02.2020	01.03	Hinzugefügte Informationen zu Vorlagen für virtuelle Maschinen	DFE
10.03.2020	01.04	Hinzugefügte Informationen für PROFINET-Ausgabe	DFE
19.03.2020	01.05	Geringfügige Änderungen	DFE

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	4
1.1	Zielsetzung	4
1.2	Definitionen, Akronyme und Abkürzungen	4
1.3	Zielgruppe	4
1.4	Registrierte Warenzeichen	4
2	Vorbedingungen	5
2.1	Systemarchitektur	5
2.2	Einschränkungen	7
3	Deploymentoptionen	8
3.1	Vorkonfigurierte Vorlagen für virtuelle Maschinen (bevorzugt)	8
3.2	Vorinstalliert auf einem physischen Server	8
3.3	Ferninstallation	8
3.4	Vor-Ort-Installationsdienste	8
4	Allgemeine Anforderungen	9
4.1	Betriebssystem	9
4.2	FieldCare SFE500	9
5	SRP700 Gateway	10
5.1	Software-Voraussetzungen	10
5.2	Hardware-Voraussetzungen	10
5.3	Netzwerkanforderungen	10
6	SRP700 Client	11
6.1	Software-Voraussetzungen	11
6.2	Hardware-Voraussetzungen	11
6.3	Netzwerkanforderungen	11
7	SRP700 Mobile Client	12
7.1	Netzwerkanforderungen	12
8	SRP700 Asset Health Monitor	13
8.1	Software-Voraussetzungen	13
8.2	Hardware-Voraussetzungen	13
8.3	Netzwerkanforderungen	13

1 Allgemein

1.1 Zielsetzung

Dieses Dokument wurde als Richtlinie zu den spezifischen technischen Anforderungen und Voraussetzungen für die Installation eines neuen Asset Health Monitoring Solution SRP700 erstellt. Es soll Außendienstmitarbeitern von Endress+Hauser und technischen Verantwortlichen des Kunden dabei helfen, die Anforderungen an Hardware, Software, Betriebssystem und Vernetzung zu verstehen.

1.2 Definitionen, Akronyme und Abkürzungen

AHM	Asset Health Monitor
DCM	Gerätekonfigurationsmanagement
sa	Standard-Benutzerkonto Systemadministrator SQL-Server
SRP700	Solution Ready Package (dieses Produkt)

1.3 Zielgruppe

- Unternehmensentwickler und Außendienstmitarbeiter von Endress+Hauser
- Projektverantwortliche beim Kunden, zum Beispiel IT- und Automatisierungstechniker

1.4 Registrierte Warenzeichen

Rockwell Automation®

Registriertes Warenzeichen von Rockwell Automation Inc., Milwaukee, Wisconsin, U. S.

PROFINET®

Registriertes Warenzeichen von PROFIBUS Nutzerorganisation, Karlsruhe

PROFIBUS®

Registriertes Warenzeichen von PROFIBUS Nutzerorganisation, Karlsruhe

EtherNet/IP™

Markenzeichen von ODVA, Inc

HART®

Registriertes Warenzeichen der FieldComm Group, Austin, Texas, USA

Windows®

Registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U. S.

2 Vorbedingungen

2.1 Systemarchitektur

SRP700 Gateway

- Mind. **1** SRP700 Gateway (zwingend erforderlich), max. Anzahl an SRP700 Gateways ist **10**.

SRP700 Client / SRP700 Mobile Client

- Mind. **1** SRP700 Client (zwingend erforderlich), max. Anzahl an SRP700 Clients ist **10**.
- SRP700 Mobile Client ist optional, max. Anzahl an SRP700 Mobile Clients ist **10**.

SRP700 Asset Health Monitor

- **1** SRP700 Asset Health Monitor (zwingend erforderlich). SRP700 Asset Health Monitor kann auch auf dem Server installiert werden, auf dem SRP700 Gateway läuft, sofern nur 1 SRP700 Gateway verwendet wird.

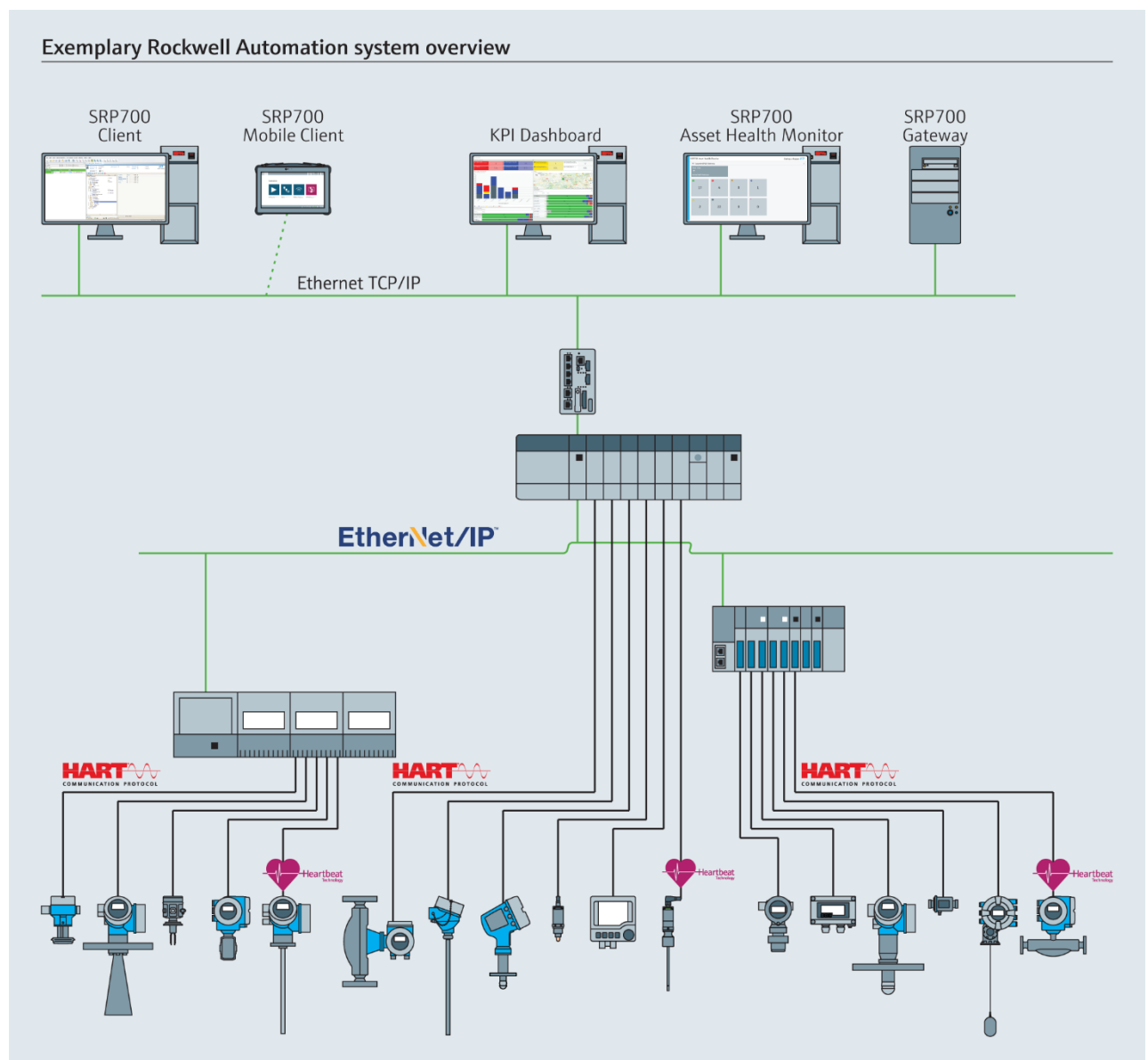


Abbildung 1: Beispiel für EtherNet/IP-Systemarchitektur

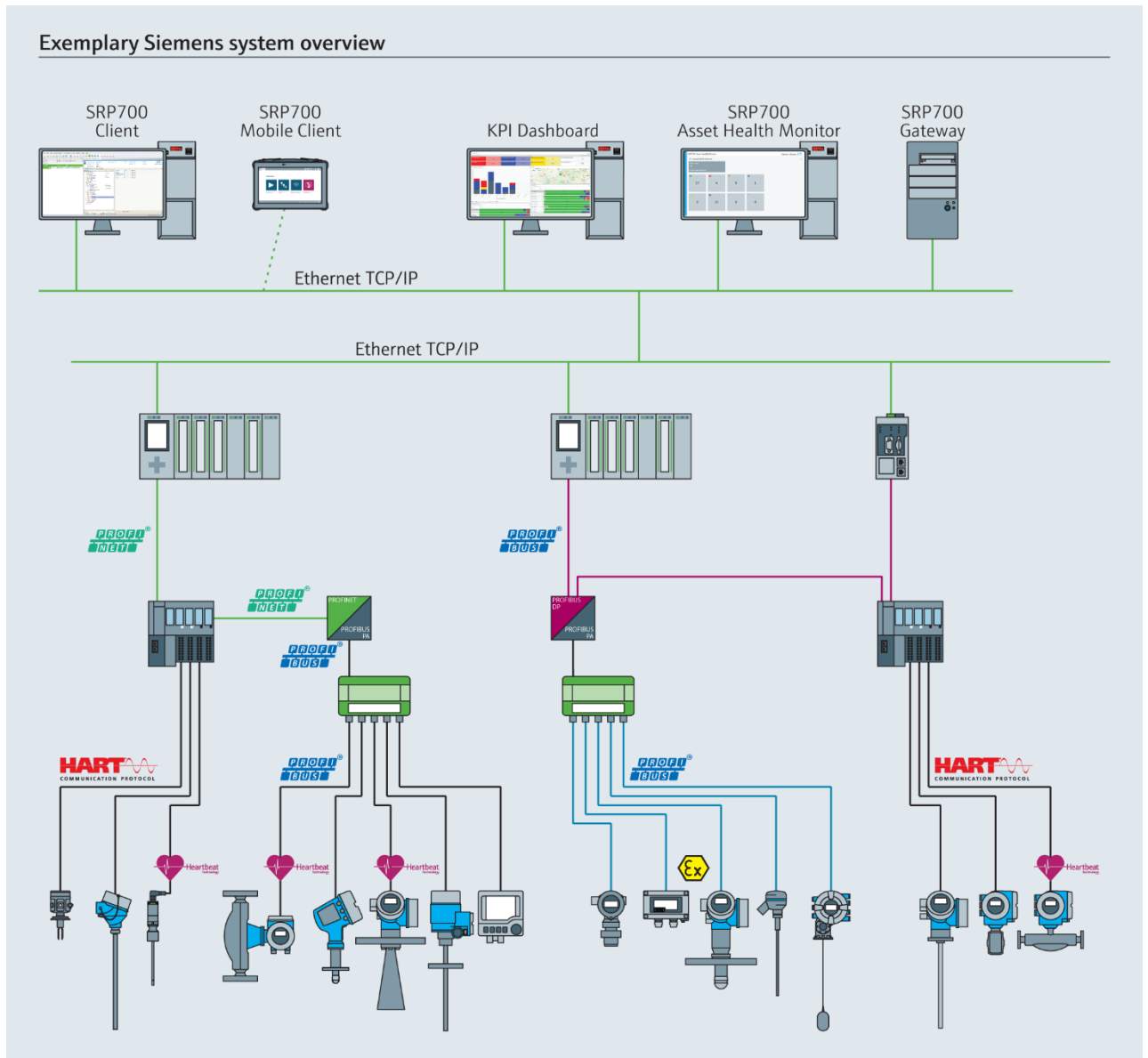


Abbildung 2: Beispiel für PROFINET-Systemarchitektur

2.2 Einschränkungen

Asset Health Monitoring Solution SRP700 funktioniert mit HART- und PROFIBUS-Feldgeräten. Eingeschränkter Support steht für EtherNet/IP- und PROFINET-Geräte bereit (nur Punkt-zu-Punkt-Verbindungen für Gerätekonfiguration).

Feldgeräteprotokoll	DCM (Punkt-zu-Punkt)	DCM (Client/Gateway)	AHM (Client/Gateway)
HART	Ja	Ja	Ja
PROFIBUS DP/PA	Ja	Ja	Ja
EtherNet/IP	Ja	Nein	Nein
PROFINET	Ja	Nein	Nein

3 Deploymentoptionen

Abhängig von den Anforderungen des Kunden sind folgende Deploymentoptionen für SRP700 Gateway, SRP700 Client und SRP700 Asset Health Monitor verfügbar.

3.1 Vorkonfigurierte Vorlagen für virtuelle Maschinen (bevorzugt)

Wir bieten vorkonfigurierte virtuelle Maschinen als OVA-Vorlage an. Kunden können die OVA-Vorlagen mit ihrer bestehenden vSphere-ESXi-Umgebung herunterladen und importieren.

Siehe separate Virtualisierungsanleitung für SRP700 für weitere Informationen, einschließlich spezifischer Anforderungen für die Virtualisierungsumgebung.

Das FieldCare-Netzwerk und die Anlagenansicht werden eingerichtet, nachdem der Server am Kundenstandort installiert wurde.

3.2 Vorinstalliert auf einem physischen Server

Asset Health Monitoring Solution kann auf einem physischen Server ausgeliefert werden, der mit allen erforderlichen Software-Programmen und Lizenzen vorinstalliert ist (sofern im Angebot enthalten).

Das FieldCare-Netzwerk und die Anlagenansicht werden eingerichtet, nachdem der Server am Kundenstandort installiert wurde.

3.3 Ferninstallation

Die Lösung kann über eine Fernverbindung installiert werden. Der Kunde muss den Server (physische oder virtuelle Maschinen) mit einem vorinstallierten Betriebssystem bereitstellen. Der Kunde ist außerdem verantwortlich für die Bereitstellung einer zuverlässigen Fernverbindung mit einer angemessenen Bandbreite. Endress+Hauser Digital Solutions empfiehlt den Einsatz von GoToAssist.

3.4 Vor-Ort-Installationsdienste

Endress+Hauser Digital Solutions kann Vor-Ort-Installationsdienste anbieten. Der Kunde muss den Server (physische oder virtuelle Maschinen) mit einem vorinstallierten Betriebssystem bereitstellen.

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Betriebssystem

Asset Health Monitoring Solution läuft unter Windows. Die folgenden Windows-Versionen werden unterstützt:

Windows 10 (64-bit)
Windows Server 2016 (64-bit)

Bei der Installation und der Konfiguration von Asset Health Monitoring Solution sind volle Administratorrechte erforderlich.

- Es wird neue Software installiert
- Windows-Einstellungen werden verändert

4.2 FieldCare SFE500

4.2.1 Version

Asset Health Monitoring Solution erfordert FieldCare, Version 2.14 oder höher.

4.2.2 Installationsvoraussetzungen

FieldCare erfordert .NET Framework 3.5.

4.2.3 SQL-Datenbank

FieldCare erfordert eine SQL-Datenbank. Standardmäßig wird bei der Konfiguration des FieldCare automatisch eine Instanz von MS SQL Server 2014 Express installiert.

4.2.3.1 Verwendung von MS SQL Server 2016

Bei Bedarf kann FieldCare auch mit MS SQL Server 2016 laufen. Eine entsprechende SQL-Instanz muss installiert werden, **bevor** FieldCare installiert wird. Während der Installation von FieldCare erkennt das Installationsprogramm automatisch, ob ein MS SQL Server 2016 verfügbar ist, vorausgesetzt, es wurde mit den folgenden Einstellungen konfiguriert. Die SQL-Datenbank muss sich auf dem Server befinden, auf dem FieldCare installiert ist (Fern-SQL-Datenbanken werden nicht unterstützt).

Der Wechsel auf MS SQL Server 2016 **nach** der Installation von FieldCare ist **nicht möglich**.

1. Installieren Sie eine neue Instanz von MS SQL Server 2016 mit dem Namen **SQLFIELD CARE** (jeder andere Instanzname funktioniert **nicht**)
2. Setzen Sie den **Authentifizierungsmodus** auf **Gemischter Modus** und legen Sie ein Passwort für den sa-Datenbanknutzer fest
3. Installieren Sie FieldCare. Das Installationsprogramm erkennt automatisch die SQLFIELD CARE-Instanz. Das Installationsprogramm fragt nach dem sa-Datenbank-Passwort

5 SRP700 Gateway

SRP700 Gateway verbindet sich mit Feld-Gateways und bietet einen zentralen Zugangspunkt für den SRP700 Client.

5.1 Software-Voraussetzungen

Die folgende Liste zeigt nur die wichtigsten Softwarekomponenten. Hier nicht aufgeführte zusätzliche Software wird während der Systemkonfiguration/Inbetriebnahme installiert.

FieldCare SFE500	Professionelle Aktivierung (Zustandsüberwachung) erforderlich mit zugehöriger Anzahl an Tags
DTM Library	Nur CommDTMs müssen installiert werden, keine Geräte-DTMs
SRP700 Nur Rockwell-Ausgabe: RSLinx Classic oder FactoryTalk Linx	Konnektivität zu den Backplanes mit den HART-Eingangskarten ist für RSLinx/FactoryTalk Linx erforderlich. Für weitere Informationen siehe Anhang A.

5.2 Hardware-Voraussetzungen

Prozessor	Intel CPU i5/i7 mit mind. 1,8 GHz oder besser
Arbeitsspeicher	16 GB RAM oder besser
Festplattenspeicher	100 GB oder mehr
Konnektivität	Ethernet 100 MBit
USB-Anschluss	SRP700 nur PROFINET-Ausgabe: USB-Anschluss für Lizenzdongle erforderlich

Die Verwendung virtueller Maschinen ist möglich.

5.3 Netzwerkanforderungen

5.3.1 Anschlüsse

8302	TCP	Inbound	DTM-Kommunikation zwischen PAM-Gateway und PAM-Clients
1433	TCP	Inbound	SQL-Datenbankzugriff für AHM-Server. Gilt nicht, wenn SRP700 Gateway und SRP700 Asset Health Monitor auf demselben Server installiert sind.
1434	UDP	Inbound	SQL-Datenbankzugriff für AHM-Server. Gilt nicht, wenn SRP700 Gateway und SRP700 Asset Health Monitor auf demselben Server installiert sind.

5.3.2 IP-Konfiguration

Feste IP-Konfiguration erforderlich

6 SRP700 Client

6.1 Software-Voraussetzungen

Die folgende Liste zeigt nur die wichtigsten Softwarekomponenten. Hier nicht aufgeführte zusätzliche Software wird während der Systemkonfiguration/Inbetriebnahme installiert.

FieldCare SFE500	Min. Lizenz (32 Tags)
DTM Library	Geräte-DTMs müssen nach Bedarf installiert werden
SRP700 nur bei Rockwell-Ausgabe: RSLinx Classic	Lite-Ausgabe (für Punkt-zu-Punkt-DCM für Ethernet/IP-Geräte)

6.2 Hardware-Voraussetzungen

Prozessor	Intel CPU i5/i7 mit mind. 1,8 GHz oder besser
Arbeitsspeicher	8 GB RAM oder besser
Festplattenspeicher	100 GB oder mehr
Konnektivität	Ethernet 100 MBit

Die Verwendung virtueller Maschinen ist möglich.

6.3 Netzwerkanforderungen

6.3.1 Anschlüsse

8303	TCP	Inbound	DTM-Kommunikation zwischen PAM-Gateway und PAM-Clients
------	-----	---------	--

6.3.2 IP-Konfiguration

Netzwerkzugriff auf SRP700 Asset Health Monitor und SRP700 Gateway
--

7 SRP700 Mobile Client

Ein Field Xpert SMT70 kann für die mobile Gerätekonfiguration und -überwachung verwendet werden. Der SRP700 Mobile Client kann leicht mit einem SRP700 Gateway verbunden werden.

Siehe <http://www.endress.com/smt70> für weitere Informationen.

7.1 Netzwerkanforderungen

7.1.1 Anschlüsse

8303	TCP	Inbound	DTM-Kommunikation zwischen PAM-Gateway und PAM-Clients
------	-----	---------	--

7.1.2 IP-Konfiguration

Netzwerkzugriff auf SRP700 Gateway

8 SRP700 Asset Health Monitor

SRP700 Asset Health Monitor (AHM) ist eine webbasierte Anwendung, die Informationen zur Anlagengesundheit vom SRP700 Gateway sammelt und Informationen zur Anlagengesundheit über eine Website präsentiert.

8.1 Software-Voraussetzungen

Die folgende Liste zeigt nur die wichtigsten Softwarekomponenten. Hier nicht aufgeführte zusätzliche Software wird während der Systemkonfiguration/Inbetriebnahme installiert.

IIS (Internet Information Services) einschließlich ASP.NET 4.x
PostgreSQL-Datenbank (wird während der Einrichtung installiert)

8.2 Hardware-Voraussetzungen

Prozessor	Intel CPU i5/i7 mit mind. 1,8 GHz oder besser
Arbeitsspeicher	8 GB RAM oder besser
Festplattenspeicher	100 GB oder mehr
Konnektivität	Ethernet 100 MBit

Die Verwendung virtueller Maschinen ist möglich. SRP700 Asset Health Monitor kann auch auf dem Server installiert werden, auf dem SRP700 Gateway läuft, sofern nur 1 SRP700 Gateway im Projekt verwendet wird.

8.3 Netzwerkanforderungen

SRP700 Asset Health Monitor sucht automatisch nach einem SRP700 Gateway innerhalb desselben Subnetzes.

SRP700 Asset Health Monitor und SRP700 Gateway in demselben Subnetz.
--

8.3.1 Anschlüsse

80	TCP	Inbound	Webserver
----	-----	---------	-----------

8.3.2 IP-Konfiguration

Feste IP-Konfiguration erforderlich
