

Ausschreibungstext

Management Software für das OT-Layer einer IT-
Infrastruktur (DCIM)

Version DEU 08/2026

OT-Management Software

Die OT-Management Software findet Anwendung beim Monitoring und Management der Betriebstechnik (OT-Layer) einer IT-Infrastruktur (Rechenzentren, Edge, verteilte Infrastrukturen). Die Software bietet die Möglichkeit, eine transparente Darstellung aller im OT-Layer genutzten, netzwerkfähigen Sensoren und Geräte zu erstellen. Dies gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb der IT-Infrastruktur und stellt durch eine optionale Berechnung von Variablen sicher, dass notwendige Key Performance Indicators (KPI) erfüllt werden.

Die Software identifiziert unterstützte OT-Geräte in einem definierten Netzwerkbereich und ist in der Lage, Statusmeldungen zu empfangen und weiterzuverarbeiten. Die Software ermöglicht es, unterstützte OT-Geräte zentral zu verwalten wie durch Setzen von Werten oder einem zentralem Firmwaremanagement.

Eine zentrale Benutzerverwaltung ermöglicht ein detailliertes Berechtigungskonzept.

Mit einer Kartenfunktion ermöglicht die Software eine zentrale Verwaltung beliebiger Standorte. Benutzer können über Statusmeldungen aktiv informiert werden.

Die Software zeichnet sich durch ihre hohe Flexibilität aus, da sie in unterschiedlichen Netzsegmenten eingesetzt werden kann. Die Daten der OT-Geräte werden dezentral durch Connectoren erfasst und verschlüsselt an die zentralen Dienste übertragen.

Die Software bietet ein zentralisiertes Management der physischen Sicherheit auf Rack-Ebene. Das Spektrum der Authentifizierungsmöglichkeiten erstreckt sich von einfacher Authentifizierung über PIN-Code oder Karte bis hin zu Zwei-Faktor- oder Mehr-Faktor-Authentifizierung.

Eine integrierte Workflow-Engine ermöglicht die maßgeschneiderte Entwicklung individueller Workflows, die bedarfsgerecht anpassbar sind.

Die Software bietet die Möglichkeit, Daten zu analysieren und darzustellen. Es können dazu Dashboards mit Listen und Graphen erstellt werden. Für eine detailliertere Auswertung steht eine zusätzlich integrierte Business-Intelligence-Lösung zur Verfügung, die individuelle Erweiterungen ermöglicht.

Funktionsübersicht

Architektur

Die Software basiert auf einer containerisierten Cloud-Native-Architektur. Dadurch ist eine bedarfsgerechte vertikale sowie horizontale Skalierung möglich. Die Anwendungsmöglichkeiten umfassen Edge-Lösungen sowie verteilte IT-Infrastrukturlösungen über verschiedene Standorte hinweg.

Gemäß der Software-Architektur werden OT-Geräte dezentral über eine Softwarekomponente erfasst, nachfolgend Connector genannt. Der Connector bündelt die Kommunikation im jeweiligen Netzwerksegment und stellt die sichere Übertragung der erfassten Daten an die zentralen Dienste der Software sicher.

Unterstützte Protokolle

Die Software ermöglicht die Kommunikation mit OT-Geräten über den Connector mittels *SNMP V1–V3*. Zusätzlich kann *SFTP* für den Datenaustausch zwischen OT-Geräten und Connector genutzt werden, sofern dies geräteseitig erforderlich ist. Die Kommunikation zwischen dem Connector und den zentralen Diensten der Software erfolgt verschlüsselt über *REST (HTTPS)*.

Einsatz in einer IT-Infrastruktur

Eine Instanz der Software ermöglicht den Betrieb von IT-Infrastrukturen, die untereinander unabhängig sind (Datacenter). Das Berechtigungskonzept von der Software ist darauf ausgerichtet, dies zu ermöglichen. Im Zuge der Vergabe von Berechtigungen kann sichergestellt werden, dass jeder einzelne Benutzer ausschließlich die für die Erfüllung seiner Rolle erforderlichen Rechte erhält.

Eine IT-Infrastruktur kann sich auf einen oder mehrere Standorte erstrecken. Die Software bietet die Möglichkeit, einen strukturierten Standorte-Baum mit den Komponenten Standort, Gebäude, Stockwerk, Raum, Rackreihe und Rack zu erstellen. Die Komponente "Standort" kann mehrfach verwendet werden.

Unterstützung und Einbindung von OT-Geräten

Die Software ist mit OT-Geräten kompatibel, die die unterstützten Protokolle nutzen. Die Einbindung von OT-Geräten erfolgt durch eine einfache und menügeführte Zuweisung. Die Komponenten werden hierbei im gewählten Netzwerkbereich automatisch erkannt. Für nicht nativ unterstützte Geräte können Treiber zur Einbindung in der Software erstellt werden. Für nativ unterstützte Geräte steht der vollständige Leistungsumfang der Lösung bereit. Bei der

Ausschreibungstext

Management Software für das OT-Layer einer IT-Infrastruktur (DCIM)

Version DEU 08/2026

Integration nicht nativ unterstützter Geräte orientiert sich der verfügbare Funktionsumfang an den gerätespezifischen technischen Voraussetzungen.

Berechnung von Variablen und KPIs

In der Software besteht die Möglichkeit, für jede Ebene im Standortbaum individuelle Variablen anzulegen. Diese Variablen können zur Berechnung von KPIs oder anderen individuellen Anforderungen genutzt werden. Die Berechnung kann auf historische Daten zurückgreifen.

Visualisierung

Die Visualisierungsfunktion von der Software erfolgt auf Raum-Ebene. Die 3D-Ansicht wird dabei automatisch generiert, sobald alle erforderlichen Eigenschaften auf Komponentenebene konfiguriert sind. Visualisiert werden ausschließlich nativ unterstützte Komponenten.

Charts

Die Software bietet Unterstützung für die Darstellung von Linien, Kuchen und Balkendiagrammen. Es besteht die Möglichkeit, diese Diagramme an einem beliebigen Punkt im Standortbaum anzulegen.

Zutrittsverwaltung

Die Zutrittsverwaltung in Kombination mit den erforderlichen Komponenten ermöglicht die Absicherung von IT-Racks mit einer Karte oder eines PIN-Codes bis hin zur Mehrfach- oder 2-Faktor-Authentifizierung. So kann ein IT-Rack effektiv gegen unbefugten Zugriff gesichert werden.

Für den einmaligen Zugriff einer Person ohne spezielle Zugriffsrechte besteht zudem die Möglichkeit, mit einer vom Administrator erzeugten Einmal-PIN für eine bestimmte Zeit Zugriff auf ein oder mehrere IT-Racks zu erhalten.

Für den Zugriff auf die IT-Racks durch Befugte, wie einen Sicherheitsdienst oder die Feuerwehr, kann eine Sicherheits-PIN für einen definierten Bereich erzeugt werden. Diese vorab geschützte PIN kann bei Bedarf der entsprechenden Organisation ausgehändigt werden.

Unterstützte Sprachen

Die Software unterstützt die Sprachen Deutsch und Englisch. Es besteht die Möglichkeit, die Sprache im Betrieb zu wechseln.

Management Portal

Das Management Portal der Software ist die zentrale Stelle für die Administration. In diesem Bereich werden die globale Konfiguration, die Benutzerverwaltung und der Zugriff auf zusätzliche Komponenten für die Administration der Software vorgenommen.

Ausschreibungstext

Management Software für das OT-Layer einer IT-Infrastruktur (DCIM)

Version DEU 08/2026

Darüber hinaus erfolgt der Zugriff auf die verfügbaren Software Services sowie auf zusätzliche Komponenten für eine erweiterte Datenanalyse und die Konfiguration von Workflows.

Schnittstellen

Die Software verfügt über eine Public REST-API, die Zugriff auf Funktionen der Software über das Management-Portal ermöglicht. Hierdurch kann die Einbindung von der Software in die eigene Infrastruktur ermöglicht werden.

Projektspezifische Erweiterungen (PSE)

Erweiterungen der hier beschriebenen Standardsoftware sind über die Schnittstellen von der Software über projektspezifische Erweiterungen (PSE) möglich. Die Implementierung, die Wartung / Pflege der Funktionsfähigkeit sowie der Support stehen als gesonderte Dienstleistung zur Verfügung.

Lizenzierung

Die Lizenzierung der Software erfolgt auf Grundlage der Anzahl der eingebundenen OT-Geräte und der erforderlichen Connectoren. Die Software ermöglicht eine modulare Erweiterung der Geräte- und Connector-Lizenzierung.

Geräte-Lizenzierung

Für jedes IP-fähige Gerät, das einem Hauptknoten entspricht, wie PDU's, Chiller, CMC's etc., wird je ein Lizenzpunkt benötigt. Sub-Geräte wie Temperatursensoren oder Access-Management-Geräte müssen nicht separat lizenziert werden.

Bei einer Master/Slave-Konfiguration ist für jeden Master-Knoten sowie für jeden Slave-Knoten ist jeweils ein eigenständiger Lizenzpunkt erforderlich (Beispiel: Master/Slave PDU).

Connector-Lizenzierung

Im Basislieferumfang der Software ist eine Connector-Lizenz enthalten. Die Anzahl der benötigten Connector-Lizenzen kann anhand der Betriebsumgebung gesondert und modular erweitert werden.

Software-Wartung und Support

Die Software wird fortlaufend gepflegt und nach den aktuellen technischen Anforderungen des Marktes weiterentwickelt. Bei einem gültigen Software Abonnement wird während der Vertragslaufzeit Zugriff auf aktuelle Programmstände (Updates etc.), aktuelle Dokumentationen, neue Produktreleases sowie einen Remote Software Support gewährt.

Softwarewartung

Der Standardumfang der Softwarewartung umfasst folgende Leistungen für die Standardversion der Software:

Enthaltene Leistungen

- Zugang zum Downloadportal für den Zugriff auf die jeweilige Softwareversion und Dokumentation der aktuellen Standardsoftware sowie zentraler Lizenzzugriff
- Regelmäßig neue Softwareversionen und aktualisierte Dokumentationen zur Standardsoftware

Software Support

Der Software-Support umfasst folgende Leistungen für die Software Standardversion:

Enthaltene Leistungen

- Zugang zum lokalen Support zum Erstellen von Support-Anfragen (Tickets)
- Der Support wird während der Servicezeiten Remote geleistet
- Produktsupport zum Melden von Problemen und Fehlern sowie zur Unterstützung bei der Störungsbeseitigung beim
 - Benutzen der Standardsoftware
 - Installieren der Standardsoftware über die bereitgestellten Installationspakete
- Der Software Support ist zentraler Ansprechpartner für:
 - Fragen und Anregungen bezüglich der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Standardsoftware
 - Unterstützung und Beratung bei der Fehlersuche
 - Unterstützung und Beratung zum Einhalten von Lizenzbestimmungen
 - Unterstützung beim Einbinden neuer Lizenzen
 - Unterstützung bei Fragen zur Nutzung des Standardumfangs der Software

Ausschreibungstext

Management Software für das OT-Layer einer IT-Infrastruktur (DCIM)
Version DEU 08/2026

- Fragen bezüglich der Dokumentation zu der Standardsoftware

Weiterführende Services

Ergänzend zum Leistungsumfang der beschriebenen Standardsoftware stehen zusätzliche Dienstleistungen, insbesondere zur Installation, Implementierung sowie Unterstützung bei individuellen Konfigurationen, gesondert zur Verfügung.