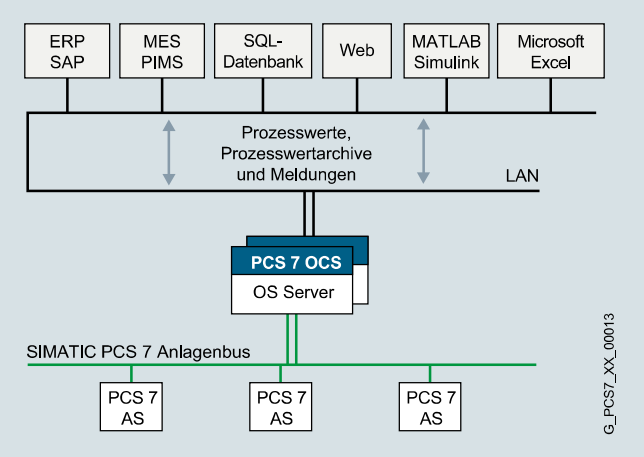
© Siemens 2020

Übersicht



Für den Datenaustausch zwischen externen Systemen der Betriebs- und Unternehmensleitebene und dem Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 lässt sich alternativ zur Systemschnittstelle OpenPCS 7 auch die offene Datenschnittstelle PCS 7 OCS nutzen.

Im Unterschied zu der auf OPC-Spezifikationen basierenden Open PCS 7-Schnittstelle verwendet die PCS 7 OCS-Schnittstelle ein plattformunabhängiges Kommunikationsprotokoll, das eine Firewall-kompatible TCP/IP-Kommunikation über wenige, fest konfigurierbare Netzwerk-Ports ermöglicht. Somit kann die Schnittstelle direkt auf einem OS-Server installiert werden, ohne dass ein zusätzlicher Gateway-Rechner oder ein Protokollumsetzer (Tunneler) eingesetzt werden muss.

Die Schnittstelle PCS 7 OCS bietet Funktionen zum Lesen und Schreiben von Prozessvariablen sowie zum Auslesen des Meldearchivs und der Prozesswertarchive des Prozessleitsystems SIMATIC PCS 7. Somit lassen sich z. B. Instandhaltungsinformationen aber auch Auftrags-, Produktions- oder Warenbestandsinformationen zwischen einem ERP-System (Enterprise Resource Planning) oder MES (Manufacturing Execution System) und SIMATIC PCS 7 austauschen, visualisieren und verarbeiten.

Neben Prozess- und Archivdaten können über die PCS 7 OCS-Serverschnittstelle auch Struktur- und Typinformationen der Leitsystemkonfiguration ausgelesen werden. Externen Applikationen ist es dadurch möglich, das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 regelbasiert nach verschiedenen Kriterien zu durchsuchen (z. B. suche alle Funktionsbausteine vom Typ "CTRL_PID" und lese den Aktualwert des Hand/Automatik-Parameters "AUT_ON_OP"), um somit automatische Auswertungen oder Rückdokumentationen zu realisieren.

Hinweis:

PCS 7 OCS ist in Kombination mit SIMATIC PCS 7 V7.1, V8.x und V9.0 einsetzbar.

Anwendungsbereich

Einfache Anbindung externer Applikationen/Systeme an SIMATIC PCS 7, u. a.:

- SAP und andere ERP-Systeme aus der Unternehmensleitebene
- MES-Systeme für das Produktionsmanagement
- PIMS (Plant Information Management Systeme) zur Betriebsdatenerfassung
- Simulations- und Optimierungswerkzeuge, z. B. zur Überwachung der Regler-Performance oder zur Anwendung von Advanced Process Control
- Analysewerkzeuge zum Alarmmanagement
- Externe Datenbankanwendungen zur anlagenübergreifenden Langzeitarchivierung und Datenanalyse
- Webbrowser zur Darstellung von Produktionsinformationen (Online-Daten, Meldelisten, Trends, Dashboards)
- Erstellung von Berichten, z. B. mit Microsoft Excel
- Datenaustausch zwischen SIMATIC PCS 7 und Prozessleitsystemen anderer Hersteller

Aufbau

Die Installation von PCS 7 OCS erfolgt direkt auf dem PCS 7 OS Server. Es wird weder zusätzliche Hardware benötigt, noch ist eine spezielle Konfiguration des betreffenden OS Servers notwendig.

Für redundante Kopplungen werden zwei PCS 7 OCS-Lizenzen benötigt, je eine pro OS Server eines redundanten Serverpaars. Über die beiden PCS 7 OCS-Schnittstellen dieses Serverpaars stehen dann identische Informationen redundant zur Verfügung.

Die leistungsfähige, auf dem Protokoll TCP/IP basierende PCS 7 OCS-Kommunikation für den Datenaustausch zwischen OS Server und externen Applikationen/Systemen ist auch in verteilten Netzwerken problemlos möglich, in denen der Zugriff per Firewall beschränkt ist.

© Siemens 2020

Funktion

- Zugriff auf den Variablenhaushalt eines OS Servers (lesend und wahlweise auch schreibend)
- Auslesen von Struktur- und Typinformationen
- Auslesen von Prozesswertarchiven (Tag Logging)
- Auslesen des Meldearchivs (Alarm Logging)

Additive Standard-Applikationen der LeiKon GmbH

Für die SIMATIC PCS 7-Anbindung über PCS 7 OCS bietet Ihnen die LeiKon GmbH additiv zu PCS 7 OCS (Serverschnittstelle) die folgenden Applikationen an (Kontaktadresse für Detailinformationen und Bestellungen siehe unter "Weitere Info"):

- **Intexc SUITE**,
  eine Softwareplattform zum Aufbau von Betriebsassistenzsystemen, um Anlagen vorausschauend und proaktiv mit Hilfe folgender Anwendungsfelder zu betreiben:
  - Softsensoren
  - Prozessprädiktion
  - Optimierte Regelung
  - Online Qualitätskontrolle
  - Zustandsbasierte Instandhaltung
  - Performanceindizes
- **Intexc CONNECT**,
  ein Datenkoppler zwischen SIMATIC PCS 7 und externen Applikationen/Systemen:
  - SAP-Systemen
  - Prozessdatenarchiven und Datenbanken
- **Intexc INTEGRITY**,
  ein Werkzeug zur regelbasierten Erkundung und Auswertung von Prozess- und Konfigurationsdaten mit folgenden Anwendungsmöglichkeiten:
  - Bulk Engineering und kontinuierlicher Konsistenzabgleich von Betriebsdatenerfassungssystemen (PIMS) mit der Datenpunktkonfiguration von SIMATIC PCS 7
  - Automatisch generierte Reports zur Überwachung und Dokumentation von Anlagen- und Prozesszuständen
  - Systemunabhängige Rückdokumentation und Validierung von SIMATIC PCS 7-Konfigurationen bei Abnahmen (SAT, FAT)

Bestelldaten

Bestelldaten	Artikel-Nr.
SIMATIC PCS 7 OCS V3.3 inkl. SP1 Open Communication Server für den Datenaustausch zwischen SIMATIC PCS 7 OS Server und Fremdsystem/-applikation, ablauffähig unter SIMATIC PCS 7 V8.x und V9.0, Single License für 1 Installation Engineering Software mit Runtime-Lizenz für einen PCS 7 OS Server, 1-sprachig (deutsch), Softwareklasse B Lieferform: Software und Dokumentation auf CD und Certificate of License	**6DL5405-8AD33-0XA0**
Additive Applikationen für den Datenaustausch mit dem SIMATIC PCS 7 OS Server über SIMATIC PCS 7 OCS, z. B. Intexc (http://www.intexc.de)	auf Anfrage bei LeiKon GmbH

Weitere Info

LeiKon GmbH
Kaiserstr. 100
52134 Herzogenrath
Deutschland

Tel.: +49 2407 95 17 330
Fax: +49 2407 95 17 339

E-Mail: contact@leikon.de

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
http://www.leikon.de