



SILworX®

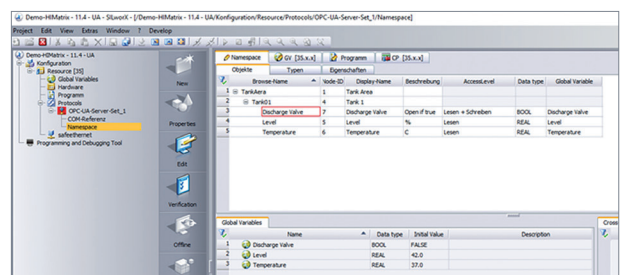
Mit HIMA und OPC UA bereit für die Industrie 4.0



Mit Systemrelease V12 verfügen HIMA Sicherheitssteuerungen über einen vollintegrierten OPC UA Server, der sich mit SILworX konfigurieren lässt. Damit können Sie plattformunabhängig alle Ihre Geräte und Maschinen untereinander vernetzen und in die Automatisierungswelt integrieren. Die Open Platform Communications United Architecture (OPC UA) bietet als offener, etablierter Standard die besten Voraussetzungen für den Austausch von Informationen in der industriellen Kommunikation. Der OPC UA Server läuft direkt auf den COM-Modulen aller Sicherheitssteuerungen der HIMA Smart Safety Plattform. Für Sie heißt das: Sie benötigen keine neue Hardware. Und auch aufwendige Implementierungen sind überflüssig. Sie können die Software problemlos in Bestandsystemen nachrüsten.

Die Highlights

- **Integriert:** Es wird kein zusätzlicher PC benötigt, da die OPC UA als Embedded Server Profile integriert ist.
- **Einfach:** OPC UA läuft auf den COM-Modulen der HIMA Systeme, wie von anderen Protokollen bekannt (z. B. Modbus TCP).
- **Einheitlich:** Der Server unterstützt alle Systeme der HIMA Smart Safety Plattform.
- **Konfigurierbar:** Ergänzend zu reinen SPS-Daten lassen sich Meta-Informationen direkt in SILworX modellieren.
- **Zukunftsweisend:** OPC UA ist das führende Protokoll für Anwendungen aus Industrie 4.0, Module Type Package (MTP), IIoT und NAMUR Open Architecture (NOA).
- **Standardisiert:** Für viele Bereiche ist OPC UA bereits das definierte Standardprotokoll. „Companion Specifications“ stellen künftig fertige Informationsmodelle für bestimmte Prozesse und Gerätetypen bereit.
- **Flexibel:** Das Informationsmodell lässt sich an neue Technologien anpassen. Es ist somit zukunftssicher, ohne dass Änderungen an der SPS-Hardware notwendig wären.



Auslesen von Meta-Daten direkt in SILworX



Mit OPC UA lassen sich nicht nur reine Maschinendaten übertragen, sondern auch mithilfe von Meta-Informationen semantisch beschreiben. Das vermeidet Fehlinterpretationen und erleichtert die Anbindung an diverse Geräte- und Systemtypen. Außerdem macht es zentrale Wertversprechen der Industrie 4.0 überhaupt erst möglich. Die Zusatzinformationen vereinfachen zudem die Analyse der Daten.

Technische Daten

- OPC TCP als Transportprotokoll mit Binärkodierung
- Data Access
- Base Eventing mit Zeitstempeln
- Reload
- Sign & Encrypt zur Verschlüsselung
- Information Modeler mit Support für CSV-Import und -Export
- Benutzerdefinierte Objekttypen
- Local Discovery Server
- Applikations-Redundanz möglich

Vorteile

- **Plattformunabhängig:** Die Systeme unterschiedlicher Hersteller sind vernetzbar – und das unabhängig vom Betriebssystem.
- **Sicher:** Integrierte Security-Funktionen inklusive Verschlüsselung sowie Sicherheitszertifikate gewährleisten eine geschützte Kommunikation nach den Standards des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).
- **Redundanzfähig und skalierbar:** Die Zahl der zu vernetzenden Geräte ist beliebig skalierbar und auch individuelle Redundanzkonzepte sind umsetzbar. Außerdem ist eine Erweiterung in die Cloud möglich – ohne Abstriche in puncto Security.

Voraussetzungen

- **Hardware:** Grundausstattung der HIMA Steuerungen mit einem oder mehr COM-Modulen.
- **Lizenz:** Für die Aktivierung des OPC UA Servers ist ein Lizenzschlüssel erforderlich.

Leistung

- **Clients:** 1 COM-Modul unterstützt 1 OPC UA Server mit maximal 4 Sessions/Clients und bis zu 10 Subscriptions.
- **Eventing:** Pro System werden bis zu 5.000 Events erfasst.
- **HIMax:** Maximal 4 COM-Module mit aktiviertem Eventing.
- **Performance:** Client erhält alle Variablen mit einem Update-Intervall von 1,3 Sekunden – viermal schneller als bei klassischem OPC. (Angaben basieren auf folgender Konfiguration: HIMax 1 X-CPU 01, 1 X-COM 01, CPU-Cycle 100ms, OPC UA mit 10.000 Variablen/40.000 Byte und aktivierter Security, Sampling Intervall 1 s/Publishing Intervall 10 ms, alle Variablen wurden in jedem Zyklus geändert.)

Smart Safety Platform

SILworX ist das Programmierwerkzeug für HIMax, HIQuad X und HIMatrix Systeme sowie für die HIJunctionBox. Zusammen mit dem SafeEthernet-Protokoll bilden sie den Kern der HIMA Smart Safety Platform.

