

Inhaltsverzeichnis

- Allgemein** 1
- Was tut das Plugin?** 1
- Funktionen** 1
- Unterstützte OPC Protokolle** 1
- Zweck & Anwendung** 1
- Installation** 1
- Konfiguration** 1
- Benutzerkonfiguration 2
- Zugriff auf den OPC UA Server 3
- Fehlerdiagnose** 4
- Entities** 4
- Interface 4
- Channel 4
- Ordner & Dateien** 4
- Ordner 5
- Dateien 5
- Versionsinformation** 5
- Dieses Dokument 5
- Plugin 5
- Assembly 5

OPC UA Server Interface Plugin

Allgemein

Das OPC UA Server Interface Plugin ermöglicht es Ihnen, sich über das standardisierte OPC UA Interface zu UKI-4.0 ® zu verbinden.

Was tut das Plugin?

Mit diesem Interface können Sie OPC UA Server unter Verwendung des **opc.tcp**-Protokolls erstellen und UKI-4.0 ® Nodes für OPC UA Clients bereitstellen.

Funktionen

- Browsen der UKI-4.0 ® Nodes
- (Synchrones) Lesen und Schreiben von Werten in Nodes
- Subscriptions zu Nodes erstellen
- Zugriff auf historische Werte von UKI-4.0 ® Nodes über HDA (Historical Data Access)
- Fernzugriff auf Dateien auf dem UKI-4.0 ® Host PC über den OPC UA Dateityp
- Unterstützt die **SignAndEncrypt** Richtlinie für verschlüsselten Transport

Unterstützte OPC Protokolle

- opc.tcp (Binary Message Encoding)
- http (Binary und XML Message Encoding - in einer späteren Version)

Zweck & Anwendung

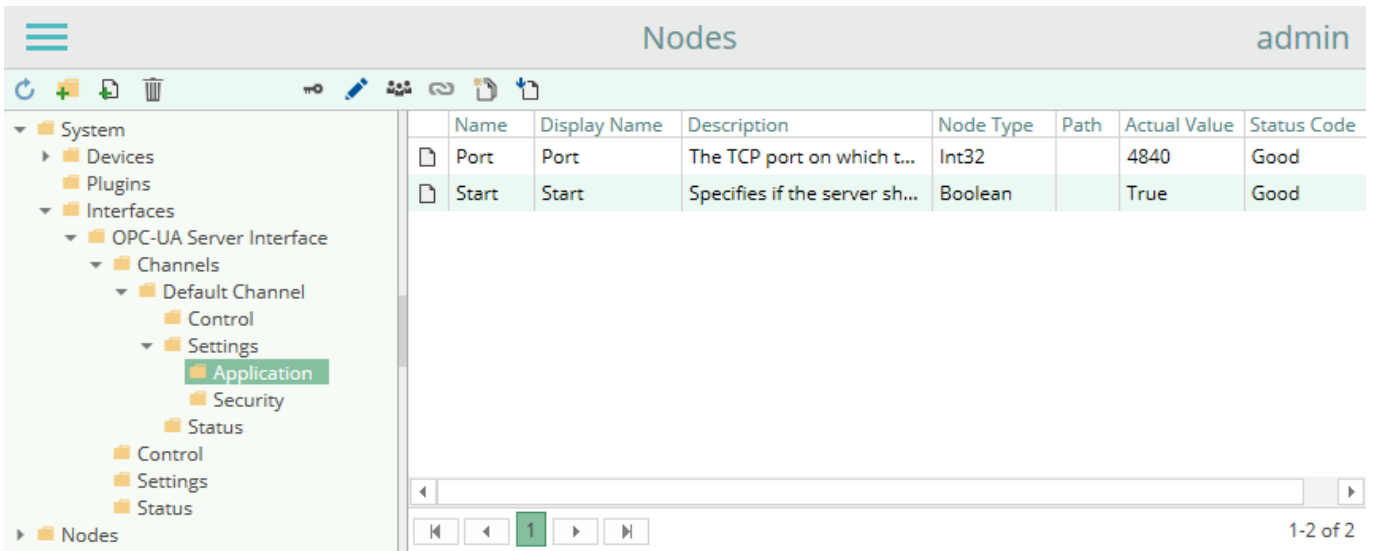
- Zugriff auf S7-Variablen oder andere Nodes über OPC UA

Installation

Dieses Plugin ist Bestandteil des UKI-4.0 ® Setups. Bitte konsultieren Sie UKI-4.0 ® [Setup und erster Start](#) für weitere Informationen darüber, wie dieses Plugin installiert und deinstalliert werden kann.

Konfiguration

Das OPC UA Server Interface Plugin kann nur über den Interface Node in UKI-4.0 ® ([/System/Interfaces/OPC UA Server Interface/Channels/Default Channel/Settings](#)) konfiguriert werden:



Nodes:

Name	Typ	Zweck
Application		
ApplicationCertificate	Blob	Enthält das Anwendungsinstanz-Zertifikat des OPC UA Servers im PKCS12 (.pfx)-Format.
Port	Int32	Gibt den TCP-Port für das <code>opc.tcp</code> -Protokoll an.
Security		
AutoAcceptUntrustedCertificates	Boolean	Gibt an, ob der OPC UA Server automatisch unbekannte Client-Anwendungszertifikate akzeptieren soll, wenn der Sign- oder SignAndEncrypt-Mode verwendet wird.
PolicyAlgorithm	String	Gültige Werte: 0 : None (Standard) 1 : Basic128Rsa15
PolicyLevel	Int32	
PolicyMode	String	Gültige Werte: 0 : None (Standard) 1 : Sign 2 : SignAndEncrypt

Um die Einstellungen zu ändern, können Sie einen neuen Nodewert über die UKI-4.0 ® Webkonfiguration durch den „Write a new value“-Button (📄) schreiben.

Um sich zum OPC UA Server zu verbinden, benutzen Sie bitte die folgende URL (ersetzen Sie <Hostname> mit dem Hostnamen bzw. der IP-Adresse Ihres PCs oder mit „localhost“, wenn Sie sich vom lokalen PC aus verbinden) und ersetzen Sie <Port> mit Ihrer Portnummer):

```
opc.tcp://<Hostname>:<Port>/
```

Benutzerkonfiguration

Das OPC UA Server Interface Plugin setzt voraus, dass OPC UA Clients die Username-Authentifizierung verwenden, d.h. sie müssen einen Benutzernamen und ein Passwort verwenden. Der OPC UA Server verwendet dazu die Benutzer, die in UKI-4.0 ® konfiguriert sind (siehe UKI-4.0 ® Webkonfiguration). Jeder Benutzer, der in UKI-4.0 ® konfiguriert ist, kann sich zum OPC UA Server mit dem entsprechenden Benutzernamen und Passwort verbinden.

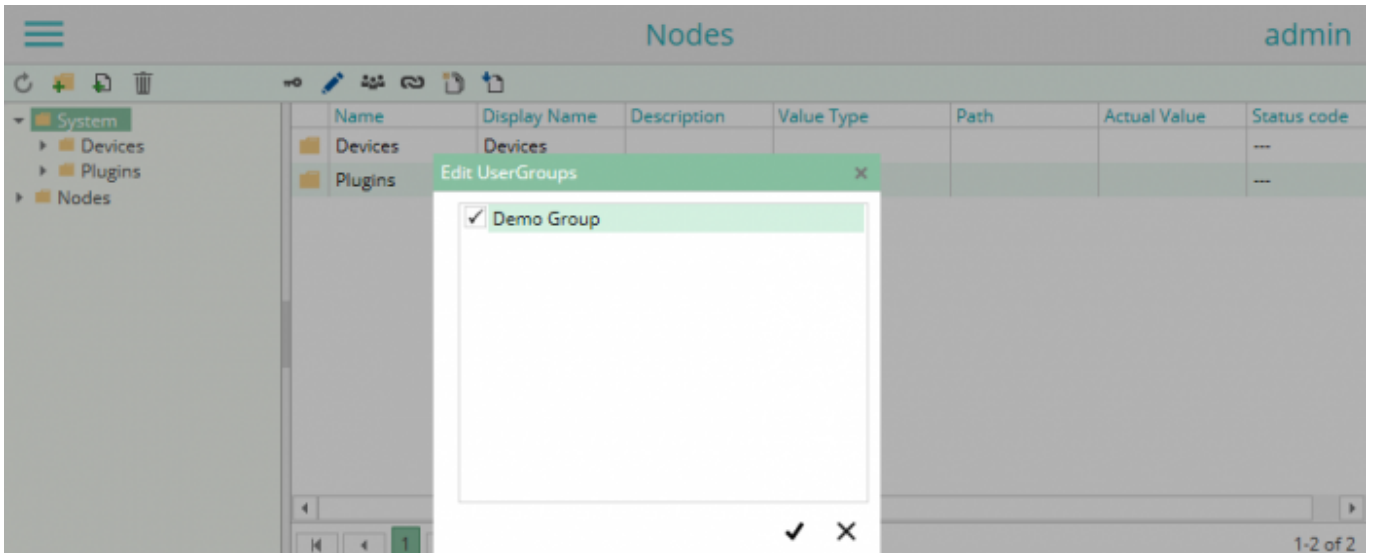
Standardmäßig enthält UKI-4.0 ® einen Demo-Benutzer (Name „demo@user.org“, Passwort „demo“), welcher in der „Demo Group“-Benutzergruppe enthalten ist.

Von sich aus kann ein Benutzer über OPC UA auf kein UKI-4.0 ® Node zugreifen. Um das zu ändern,

müssen Sie den entsprechenden Benutzer zu einer Benutzergruppe („UserGroup“) hinzuzufügen und anschließend den Zugriff für diese Benutzergruppe auf einen Node erlauben. Weitere Informationen finden Sie unter UKI-4.0 ® [Webkonfiguration](#).

Um beispielsweise dem Demo-Benutzer (demo@user.org) den Zugriff auf den „System“-Node zu erlauben:

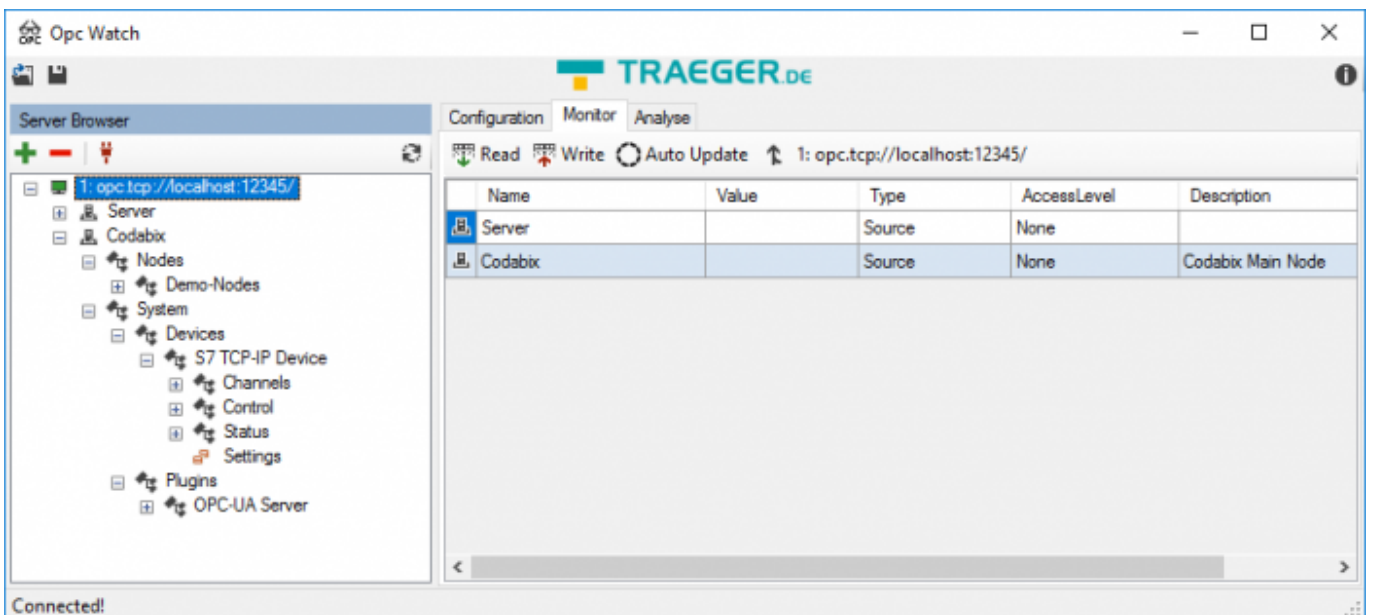
1. Öffnen Sie die UKI-4.0 ® Webkonfiguration.
2. Wählen Sie den Menüpunkt „Nodes“.
3. Wählen Sie den „System“-Node aus.
4. Klicken Sie auf das „UserGroups“-Icon (👤).
5. Im Dialogfenster „Edit UserGroups“ wählen Sie die „Demo Group“ aus



Zugriff auf den OPC UA Server

Nachdem Sie die Benutzer konfiguriert haben, können Sie auf den OPC UA Server z.B. mit unserem Tool **OPC Watch** zugreifen. Hierzu verwenden Sie bitte folgende Konfiguration:

- ServerAddress: `opc.tcp://localhost:4840/`
- UserIdentity / Username: `demo@user.org`
- UserIdentity / Password: `demo`

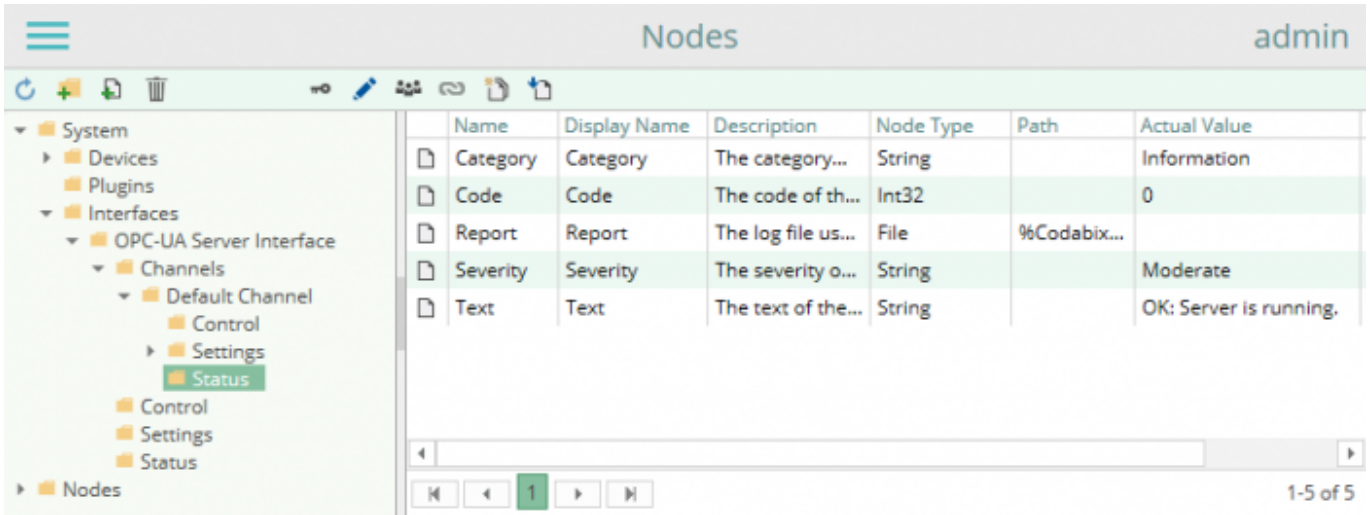


OPC Namespace: Die UKI-4.0 ® Nodes werden über die OPC UA Namespace URI

"UKI-4.0 ://opc.server/" abgebildet. Standardmäßig hat dieser Namensraum den Namespace Index „2“.

Fehlerdiagnose

Das OPC UA Server Interface Plugin stellt Informationen zur Fehlerdiagnose im **Status** Node des Kanals bereit.



Node	Beschreibung
Code	Definiert den numerischen Ausdruck / Identifier des Status. Ein negativer Wert bedeutet, dass der Server nicht gestartet werden konnte, wohingegen 0 oder ein positiver Wert bedeuten, dass der Server erfolgreich gestartet ist.
Category	Kategorisiert den Status in Information , Warning und Error und stellt daher die allgemeine Statusinformation dar.
Severity	Unterteilt die Statusinformation in Low , Moderate , High und Critical und zeigt so die Dringlichkeit eines Einschreitens an.
Text	Beschreibt die durch die Code Eigenschaft identifizierte Statusinformation.

Entities

Als Interface Plugin erweitert das OPC UA Server Interface Plugin das grundlegende UKI-4.0 [Interface Modell](#).

Interface

Der Interfacetyp **OpcServerInterface** des Plugins definiert auch den **OpcServerInterfaceChannel** und erweitert somit die grundlegenden UKI-4.0 **Interface** und UKI-4.0 **InterfaceChannel** Entities. Während das **OpcServerInterface** lediglich eine Konkretisierung des UKI-4.0 **Interface** repräsentiert, erweitert der **OpcServerInterfaceChannel** den UKI-4.0 **InterfaceChannel**.

Channel

Jeder Channel repräsentiert eine OPC UA Serverinstanz, die konfiguriert, gestartet und gestoppt werden kann.

Ordner & Dateien

Ordner

Name	Pfad	Zweck / Verwendung
Assembly	<UKI-4.0 InstallDir>\plugins\OpcUaServerInterfacePlugin\	Beinhaltet die Plugin Assembly Datei.
Config	<UKI-4.0 DataDir>\plugins\OpcUaServerInterfacePlugin\	Beinhaltet die Plugin Konfigurationsdatei.

Dateien

Typ	Pfad	Zweck / Verwendung
Assembly	[AssemblyFolder]\UKI-4.0 .OpcUaServerInterfacePlugin.dll	Die Plugin Assembly Datei.

Versionsinformation

Dieses Dokument

Datum	2016-12-21
Version	1.3

Plugin

Name	OPC UA Server
Node	/System/Interfaces/OPC-UA Server Interface
Version	1.0.9

Assembly

Name	UKI-4.0 .OpcUaServerInterfacePlugin.dll
Datum	2018-02-01
Version	1.0.9.0