



## CODESYS OPC UA Client SL

Eine Erweiterung für CODESYS SoftSPS-Systeme zum Datenaustausch mit beliebigen OPC UA Servern.

### Produktbeschreibung

Der CODESYS OPC UA Client kann verwendet werden, um sich mit beliebigen OPC UA Servern zu verbinden und Daten mit ihnen auszutauschen. Der Client bietet eine API, um sich mit einem OPC UA Server zu verbinden und die verschiedenen Arten von OPC UA Anfragen auszuführen.

Die OPC UA Client API unterstützt die folgenden Dienste:

Discovery:

- GetEndpoints
- FindServers
- FindServersOnNetwork

Session:

- CreateSession
- ActivateSession
- DeleteSession

View:

- Browse
- BrowserNext
- RegisterNodes
- UnregisterNodes
- TranslateBrowsePathsToNodeIds

Attribute:

- Read
- Write

Subscription:

- CreateSubscription
- ModifySubscription
- SetPublishing
- Publish
- DeleteSubscription

**MonitoredItems:**

Der Client ist in der Lage, beide Arten von überwachten Elementen (Events und Sampling) zu verarbeiten. Der einzige Unterschied in der Handhabung sind die Callbacks, die für beide Typen aufgerufen werden.

- CreateMonitoredItems
- DeleteMonitoredItems
- ModifyMonitoredItems
- SetMonitoringMode

**Security:** Der OPC UA Client nutzt die vorhandenen sicherheitsrelevanten Laufzeitschnittstellen zur Handhabung der Verschlüsselungsalgorithmen und Zertifikate. Der Client registriert sich selbst im Zertifikatspeicher, um die Konfiguration der Client-Zertifikate zu erleichtern.

**SecurityProfiles:**

- None
- Basic256Sha256 (Sign, Sign\_and\_Encrypt)
- Aes128\_Sha256\_RsaOaep
- Aes256\_Sha256\_RsaPss

**User token policy:**

- Anonimouse
- Username

Ein Beispiel für die Verwendung der API ist im CODESYS Store verfügbar: ‚OPC UA Client Beispiel‘.

Zusätzlich ist es möglich, den OPC UA Client mit einem OPC UA Server innerhalb der CODESYS IDE über das „Data Source Manager“ Objekt zu verbinden. OPC UA Server können online oder offline hinzugefügt werden.

**Online:** Über die IP-Adresse verbindet sich der Client mit dem Server und erkennt die vorhandenen Variablen und Typen. Der Benutzer kann die zu durchsuchenden Objekte auswählen.

**Offline:** Mit Hilfe einer Beschreibungsdatei liest der Client die Variablen und Typen aus dem Informationsmodell aus. Eine Verbindung zum Server ist nicht erforderlich.

Siehe auch [CODESYS Online Help]([https://content.helpme-codesys.com/en/CODESYS%20Communication/\\_cde\\_obj\\_data\\_source\\_communication\\_opc\\_ua\\_server.html](https://content.helpme-codesys.com/en/CODESYS%20Communication/_cde_obj_data_source_communication_opc_ua_server.html)).

Der CODESYS OPC UA Client unterstützt die folgenden Profile.

<b>UA Features</b>	<b>Profiles</b>	<b>Link</b>
Core	Core 2017 Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/Core2017">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/Core2017</a>
	Discovery Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/Discovery">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/Discovery</a>

UA Features	Profiles	Link
	AddressSpace Lookup Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/AddressSpaceLookup">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/AddressSpaceLookup</a>
	UA-TCP UA-SC UA-Binary	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Transport/uatcp-uasc-uabinary">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Transport/uatcp-uasc-uabinary</a>
Data Access	Attribute Read Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/AttributeRead">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/AttributeRead</a>
	Attribute Write Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/AttributeWrite">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/AttributeWrite</a>
	DataChange Subscriber Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/DataChangeSubscriber">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/DataChangeSubscriber</a>
Events	Event Subscriber Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/EventSubscriber">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/EventSubscriber</a>
Methods	Method Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/Method">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/Method</a>
Alarms&Conditions	A & C Base Condition Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACBaseCondition">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACBaseCondition</a>
	A & C Refresh2 Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACRefresh2">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACRefresh2</a>
	A & C Enable Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACEnable">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACEnable</a>
	A & C Alarm Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACAlarm">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Client/ACAlarm</a>
Historical Access	not yet supported	
Redundancy	not yet supported	
Security	User Token – Anonymous Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Security/UserToken/Anonymous">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Security/UserToken/Anonymous</a>
	User Token – User Name Password Client Facet	<a href="http://opcfoundation.org/UA-Profile/Security/UserToken/Client/UserNamePassword">http://opcfoundation.org/UA-Profile/Security/UserToken/Client/UserNamePassword</a>
	None	<a href="http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#None">http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#None</a>
	SecurityPolicy [B] – Basic256Sha256	<a href="http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#Basic256Sha256">http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#Basic256Sha256</a>
	Aes128-Sha256-RsaOaep	<a href="http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#Aes128_Sha256_RsaOaep">http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#Aes128_Sha256_RsaOaep</a>
	Aes256-Sha256-RsaPss	<a href="http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#Aes256_Sha256_RsaPss">http://opcfoundation.org/UA/SecurityPolicy#Aes256_Sha256_RsaPss</a>

•

## Allgemeine Informationen

### Lieferant:

CODESYS GmbH  
 Memminger Straße 151  
 87439 Kempten  
 Deutschland

### Support:

Technischer Support ist bei diesem Produkt nicht enthalten. Um technischen Support zu erhalten, erwerben Sie bitte ein CODESYS Support Ticket.

<https://support.codesys.com>

### Artikelname:

CODESYS OPC UA Client SL

### Artikelnummer:

2302000042

### Vertrieb / Bezugsquelle:

CODESYS Store  
<https://store.codesys.com>

### Lieferumfang:

- Lizenzschlüssel
- Lizenzvereinbarung

## Systemvoraussetzungen und Einschränkungen

<b>Programmiersystem</b>	CODESYS Development System V3.5.17.0 oder höher
<b>Laufzeitsystem</b>	CODESYS Control V3.5.17.0 oder höher
<b>Unterstützte Plattformen/ Geräte</b>	CODESYS Soft-SPS-Systeme  Hinweis: Verwenden Sie das Tool "Device Reader", um die von der Steuerung unterstützten Funktionen zu ermitteln (kostenloser Bestandteil des CODESYS Development Systems).
<b>Zusätzliche Anforderungen</b>	-
<b>Einschränkungen</b>	-
<b>Lizenzierung</b>	



Einzelgerätelizenz: Die Lizenz kann auf der Steuerung, auf dem das CODESYS Laufzeitsystem installiert ist, verwendet werden.

Die Lizenzaktivierung erfolgt auf einem softwarebasierten Lizenz-Container (Soft-Container), der fest an die Steuerung gebunden ist. Alternativ kann die Lizenz auf einem CODESYS Key (USB-Dongle) hinterlegt werden. Durch Umstecken des CODESYS Keys kann die Lizenz auf einer anderen Steuerung genutzt werden.

Hinweis: Ohne Lizenz läuft die Software im Demomodus für zwei Stunden. Danach ist ein manueller Neustart erforderlich.

---

**Erforderliches Zubehör**

Optional: CODESYS Key

---

*Bitte beachten Sie: Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Es gilt der Inhalt der aktuellen Online-Version dieses Dokuments.*

Erstellungsdatum: 04.05.2023