



Weld your way.

OPC UA

Schnittstellendokumentation

Inhaltsverzeichnis

1 OPC UA Server	3
1.1 Limitierungen	3
2 Sicherheit	3
3 UaExpert	3

1 OPC UA Server

C-Gate bietet die Schnittstelle OPC UA an. Der OPC UA Server ist unter der IP-Adresse des IPC und auf dem Port 4840 erreichbar. Eine typische URL zum Verbinden sieht so aus:

```
opc.tcp://<ip>:<port>
```

Die C-Gate Datenpunkte sind alle im Namespace `urn:Cloos:CGate:APIv1` abgelegt. Diesem Index wird häufig, aber nicht zwingend, der Index zwei zugeordnet. Es werden nur Datenpunkte angeboten, die den sog. *current* Zugriffstyp haben, also einen aktuellen Wert haben, der nicht auf einem Zeitintervall basiert. Datenpunkte, die den Zugriffstyp *writable* haben, können über OPC UA geschrieben werden.

Jeder Datenpunkt wird unter einer sog. Node-ID abgelegt. Diese setzt sich aus dem oben beschriebenen Index und dem Bezeichner des Geräts und des Datenpunktes zusammen. Für den Datenpunkt `OperatingMode` auf dem Roboter mit der ID 0012345 ergibt sich folgende Node-ID:

```
Index: urn:Cloos:CGate:APIv1  
Identifizier: APIv1/0012345/OperatingMode
```

1.1 Limitierungen

Alle Datenpunkte, die einen sog. speziellen Datentyp haben (siehe Datenpunkte Dokumentation), können mit dem Tool *UaExpert* (siehe Abschnitt 3) nicht visualisiert werden. Die Werte stehen trotzdem bereit und können anhand der Strukturdefinition und ggf. Arraygröße mit einem OPC UA Client ausgelesen werden. Dafür müssen die Typdefinitionen manuell im Client eingepflegt werden.

2 Sicherheit

Der OPC UA Server ist frei im Netzwerk erreichbar. Der Zugriff ist nicht durch ein Passwort oder andere Maßnahmen geschützt. Falls der Zugriff beschränkt werden soll, muss der Zugriff über die Netzwerkinfrastruktur beschränkt werden.

3 UaExpert

Sie können sich mit dem Tool *UaExpert* einen Überblick über den OPC UA Server und die Datenpunkte verschaffen. Das Tool wird von Unified Automation entwickelt und kann nach einer Registrierung kostenfrei heruntergeladen und installiert werden.

<https://www.unified-automation.com/de/produkte/entwicklerwerkzeuge/uaexpert.html>