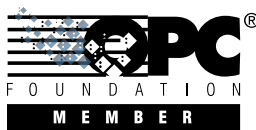




## OPC Enterprise-Server (Openness, Productivity and Connectivity)

OPC definiert eine Reihe von herstellereutralen Software-Schnittstellen für die Automation ([www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org)). Mit OPC Data Access können aktuelle Zustände und Werte (Online-Daten) zwischen Steuerungen und Software-Anwendungen wie Visualisierungen, Leitsystemen oder Betriebsdatenerfassung ausgetauscht werden. Als reine Software-Schnittstelle läuft OPC auf einem PC oder IPC unter Windows und kommuniziert mit den M1-Automatisierungssystemen über Ethernet. Beliebige normkonforme OPC-Clients auf dem PC erhalten somit lesenden und schreibenden Zugriff auf die Prozessdaten.



Das integrierte Konfigurationswerkzeug unterstützt die selektive Offenlegung beliebiger Variablen aus dem Steuerungssystem unter frei wählbarem Item-Namen für die Clients. Konfigurationen können entweder direkt in der grafischen Oberfläche erstellt oder über die Import/Export-Funktion aus anderen Werkzeugen übernommen werden. Komfortable Kopierfunktionen beschleunigen die Konfiguration bzw. Verwaltung auch bei großen Installationen mit vielen angeschlossenen Steuerungen. Die integrierte Simulation ermöglicht Kommunikationstests mit Client-Anwendungen auch ohne angeschlossene M1-Systeme. Ein ebenfalls ins Konfigurationswerkzeug »OPC Configurator« integrierter Test-Client erlaubt umgekehrt die Prüfung des Datenaustausches mit unterlagerten Steuerungen ohne eine fertig eingerichtete OPC-Client-Anwendung.

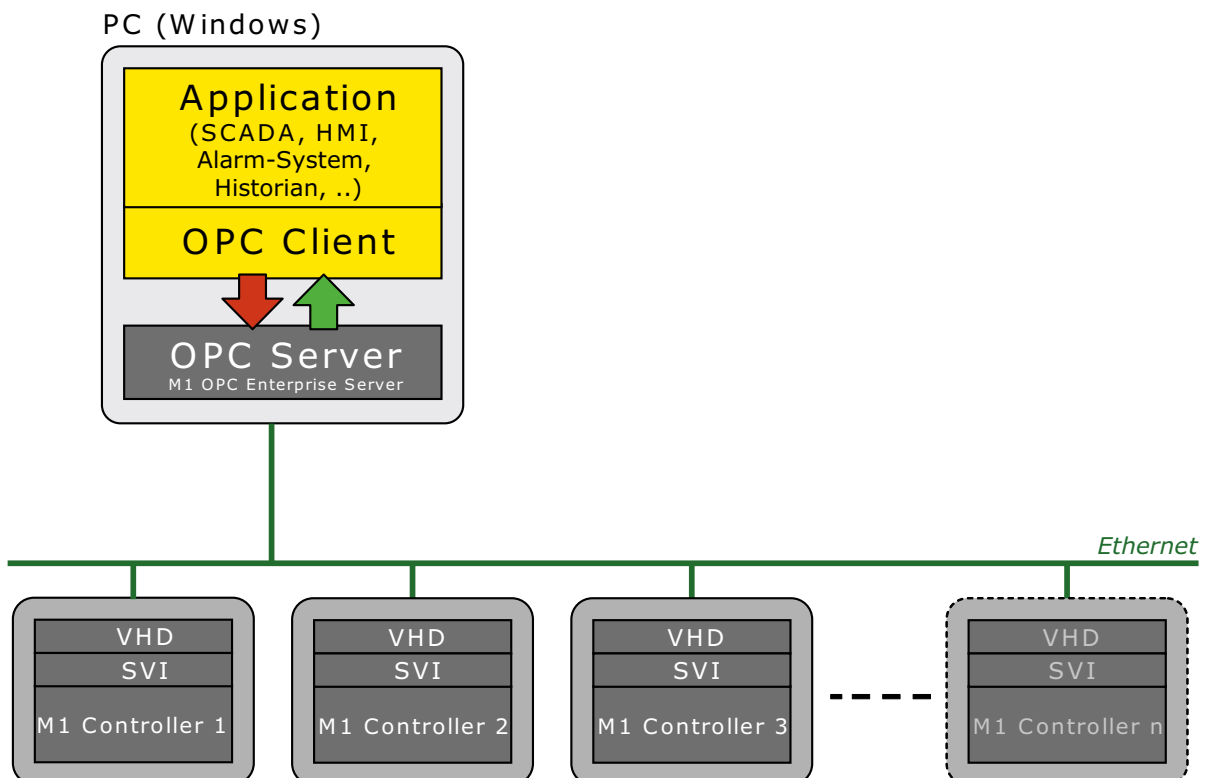
Der Bachmann OPC Enterprise-Server wurde speziell für große Installationen mit einer Vielzahl von Automatisierungsgeräten bzw. großen Datenmengen entwickelt. Neben der Möglichkeit, simultan mehrere Netzwerkverbindungen zu handhaben, wirkt sich hier vor allem die Parallelisierung von Anfragen und die Mehrprozessorunterstützung aus.

Artikel	Artikel-Nr.
OPC Enterprise Server (Installations-DVD)	00015632-xx
OPC Enterprise Server (Runtimelizenz)	00015632-63

# OPC-Lösungen

## Merkmale

- OPC-konformer Datenserver – herstellerneutrale Schnittstelle
- Spezifikationen: OPC Data Access 1.0, 2.04, 2.05 und 3.0
- Verbindung zu M1 über Ethernet
- Sichere SSL-Verbindung zu den Steuerungen
- Keine Begrenzung der verbundenen M1-Systeme\*
- Keine Begrenzung der Datenmenge (Items)\*
- Mehrprozessorunterstützung
- Leistungsstarkes Konfigurationswerkzeug
- Flaches und hierarchisches Browsing
- Simulation für Clients (Konfigurationswerkzeug)
- Integrierter Testclient (Konfigurationswerkzeug)
- Betrieb unter Microsoft Windows 7 (32 und 64 Bit), 8.1, 10 und Windows Server 2008, 2012, 2016



\* Jedoch Beschränkung durch Rechnerleistung, Netzwerkkapazität und Kommunikationslast auf M1-System gegeben. Tatsächlich erzielbarer Durchsatz vom Applikationsfall abhängig.

OPC Enterprise-Server	
Server	
Protokoll zur Client Anwendung	OPC Data Access
Unterstützte Spezifikationen	V1.0, 2.04, 2.05a, 3.0
Datenaustauschrichtung	Bidirektional
Unterstützte Datentypen	Basistypen    UINT1, UINT8, SINT8, UINT16, SINT16, UINT32, SINT32, REAL32, BOOL8, CHAR8, CHAR16, MIXED, REAL64, UINT64, SINT64  Blocktypen    alle Basistypen; Basistyp + BLK (z. B. CHAR8 + BLK = STRING)
Datentyp-Mapping	SVI auf OPC (automatisch)
Anzahl Variablen (Items)	Beliebig**
Zeitstempelung am Server	Ja
Zeitstempelung von Steuerung	Ja (je Gruppe ein Zeit-Item möglich)
Qualitätsattribut am Server	Ja
Qualitätsattribut von Steuerung	Ja (je Gruppe ein Qualitäts-Item möglich)
Anzeige von Verbindungsverlust	Ja (betroffene Items zeigen Quality = BAD)
Installationstyp	OUT_PROCESS oder SERVICE
Betrieb ohne GUI	Ja
Flaches Browsen	Ja
Hierarchisches Browsen	Ja
Aktualisierungsraten	Dynamisch einstellbar je Gruppe (ab 50 ms)**
Mehrprozessorunterstützung	Ja
Simulationsmodus	Ja
Schnittstellen zur Steuerung	
Physikalische Schnittstelle zur M1	Ethernet
Basisprotokolle	TCP/IP UDP/IP QSOAP
Protokoll	SMI/VHD
Mehrere Verbindungen je Steuerung	Ja
Simultananfragen	Ja
Anzahl verbundener Steuerungen	Beliebig ***
Zugriffsschutz	Ja, konfigurierbar
Unterstützte Sicherheitsstufen	0 bis 4
Verschlüsselung	OpenSSL
Konfiguration	
Grafische Oberfläche	Ja (OPC Configurator)
Browsen von Steuerungen	Ja
Browsen von Steuerungsvariablen (SVI)	Ja

\*\* Aktualisierungsraten sind neben dem Datenvolumen abhängig von Rechnerperformance, (freier) Steuerungsperformance und Netzwerktopologie/-last.

\*\*\* Keine programmtechnische Beschränkung. Grenzwert hängt ab von Leistungsfähigkeit des Rechners, des Netzwerkes und der Auslastung der Steuerungen.

# OPC-Lösungen

OPC Enterprise-Server	
Konfiguration	
Import/Export	Ja (CSV)
Templates	Ja
Klonen (mit Enumeration)	Ja
Beschränkter Zugriff	Ja (nur auf konfigurierte Items)
Item-Namen	OPC-seitig frei konfigurierbar (»renaming«)
Item-Zugriffsrechte	OPC-seitig frei beschränkbar
Integrierter Test-Client	Ja
Konfigurationen speicherbar	Ja
Zugriffsschutz auf Konfiguration	Ja (verschiedene Benutzerebenen)
Diagnose	
Fehlerprotokollierung	Ja (Log-Datei)
Debug-Modus	Ja (mehrere einstellbar)
Diagnose auf Items	Ja (statische Items)
Statistik auf Items	Ja (statische Items)
Installation	
Installationsmedium	Installer, erhältlich als DVD oder Download
Automatisierbare Installation (»silent«)	Ja
Lizenzbasis	Je Installation (einzellizenzpflichtig)
Lizenzschutz	Hardware-abhängiger Software-Schlüssel
Konfigurierte Installation	Ja (sowohl Items/Steuerungskonfiguration als auch Konfigurations-User können voreingestellt werden)
Systemvoraussetzungen Server	
Betriebssystem (OPC Server)	Windows 7 (32 und 64 Bit) Windows 8.1 Windows 10 Windows Server 2008 Windows Server 2012 Windows Server 2016
Hardware	Entsprechend den Anforderungen des Betriebssystems, 2 GB freier Speicher empfohlen
Microsoft .NET Framework	3.5SP1 oder höher
Systemvoraussetzungen M1	
M1-Automatisierungsgeräte	Serien ME, MX, MPC, MPE, MH, MC
Systemsoftware	MSys V2.11 oder höher (für vollen Funktionsumfang)

Bestellbezeichnungen OPC Enterprise-Server		
Artikel	Artikel-Nr.	Beschreibung
OPC Enterprise-Server (Runtimelizenz)	00015632-63	Lizenz für den Betrieb einer Installation des M1 OPC Enterprise-Servers auf einem Windows PC. Ermöglicht Variablenkommunikation mit M1-Automatisierungssystemen über Ethernet und bietet OPC Data Access-Schnittstelle gemäß Spezifikationen 1.0, 2.04, 2.05 und 3.0 gegenüber standardkonformer Client-Software via COM/DCOM. Keine lizentechnische Einschränkung der Anzahl verbundener M1-Systeme oder Prozessvariablen.
OPC Enterprise-Server (Internet Download)	00015632-90	OPC-DA-ETP-Server Softwarepaket Installationsmedium.