



| Artikelbezeichnung             | Artikel-Nr. |
|--------------------------------|-------------|
| OPC-DA-ETP-Server RT           | 00015632-63 |
| OPC Enterprise Server Download | 00015632-90 |

## OPC Enterprise Server

### Openness, Productivity and Connectivity

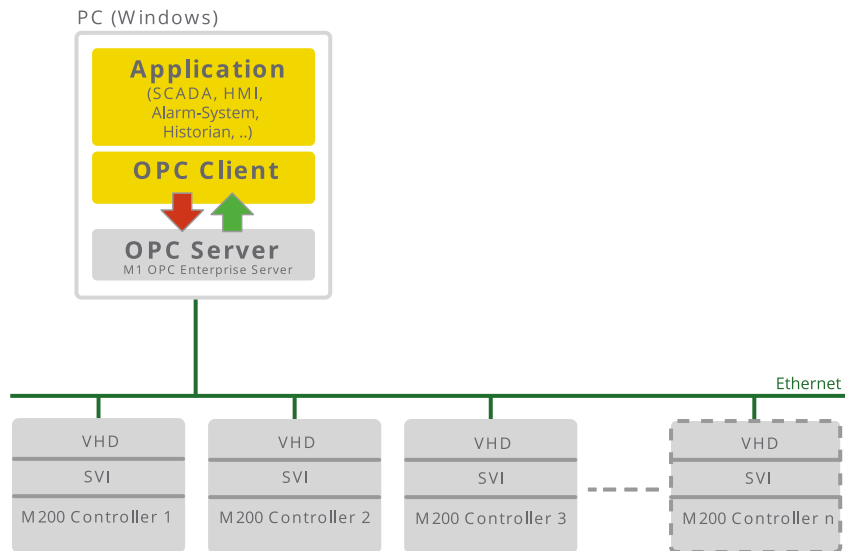
OPC definiert eine Reihe von herstellernerneutralen Software-Schnittstellen für die Automation (→ [www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org)). Mit OPC Data Access können aktuelle Zustände und Werte (Onlinedaten) zwischen Steuerungen und Software-Anwendungen wie Visualisierungen, Leitsystemen oder Betriebsdatenerfassung ausgetauscht werden. Als reine Software-Schnittstelle läuft OPC auf einem PC oder IPC unter Windows und kommuniziert mit den M200-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 M200-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.

### Features

- OPC-konformer Datenserver – herstellernerneutrale Schnittstelle
- Spezifikationen: OPC Data Access 1.0, 2.04, 2.05 und 3.0
- Verbindung zu M200 über Ethernet
- Sichere SSL-Verbindung zu den Steuerungen
- Keine Begrenzung der verbundenen M200-Systeme und der Datenmenge (Items)<sup>1)</sup>
- Mehrprozessorunterstützung
- Leistungsstarkes Konfigurationswerkzeug
- Flaches und hierarchisches Browsing
- Simulation für Clients (Konfigurationswerkzeug)
- Integrierter Testclient (Konfigurationswerkzeug)
- Betrieb unter Microsoft Windows 10, 11 und Windows Server 2016, 2019 und 2022

<sup>1)</sup> Jedoch Beschränkung durch Rechnerleistung, Netzwerkkapazität und Kommunikationslast auf M200-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         | <table border="0"> <tr> <td>Basistypen</td> <td>UINT1, UINT8, SINT8, UINT16, SINT16, UINT32, SINT32, REAL32, BOOL8, CHAR8, CHAR16, MIXED, REAL64, UINT64, SINT64</td> </tr> <tr> <td>Blocktypen</td> <td>Alle Basistypen; Basistyp + BLK (z. B. CHAR8 + BLK = STRING)</td> </tr> </table> | 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) |
| 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 <sup>1)</sup>  |            |  |            |  |
| 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) <sup>1)</sup>  |            |  |            |  |
| Mehrprozessorunterstützung      | Ja  |            |  |            |  |
| Simulationsmodus                | Ja  |            |  |            |  |

<sup>1)</sup> Aktualisierungsraten sind neben dem Datenvolumen abhängig von Rechnerperformance, (freier) Steuerungsperformance und Netzwerktopologie/-last.

| Schnittstellen zur Steuerung         |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Physikalische Schnittstelle zur M200 | Ethernet                  |
| Basisprotokolle                      | TCP/IP<br>UDP/IP<br>QSOAP |
| Protokoll                            | SMI/VHD                   |
| Mehrere Verbindungen je Steuerung    | Ja                        |
| Simultananfragen                     | Ja                        |
| Anzahl verbundener Steuerungen       | Beliebig <sup>1)</sup>    |
| Zugriffsschutz                       | Ja, konfigurierbar        |
| Unterstützte Sicherheitsstufen       | 0 bis 4                   |
| Verschlüsselung                      | OpenSSL                   |

<sup>1)</sup> Keine programmtechnische Beschränkung. Grenzwert hängt ab von Leistungsfähigkeit des Rechners, des Netzwerkes und der Auslastung der Steuerungen.

| Konfiguration                         |   |
|---------------------------------------|---|
| Grafische Oberfläche                  | Ja (OPC Configurator)                       |
| Browsen von Steuerungen               | Ja  |
| Browsen von Steuerungsvariablen (SVI) | Ja  |
| 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 Download  |
| Automatisierbare Installation ("silent") | Ja  |
| Lizenzbasis                              | Je Installation (einzellizenzpflichtig)   |
| Lizenzschutz                             | Hardwareabhängiger Software-Schlüssel   |
| Konfigurierte Installation               | Ja (sowohl Items/Steuerungskonfiguration als auch Konfigurations-User können voreingestellt werden) |

**Systemvoraussetzungen Server**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Betriebssystem (OPC Server) | Windows 10<br>Windows 11<br>Windows Server 2016<br>Windows Server 2019<br>Windows Server 2022 |
| Hardware                    | Entsprechend den Anforderungen des Betriebssystems,<br>2 GB freier Speicher empfohlen         |
| Microsoft .NET Framework    | 3.5SP1 oder höher   |

**Systemvoraussetzungen M200**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| M200-Automatisierungsgeräte | Serien ME, MX, MPC, MPE, MH, MC                    |
| Systemsoftware              | MSys V2.11 oder höher (für vollen Funktionsumfang) |

**Bestelldaten**

| Artikelbezeichnung             | Artikel-Nr. | Beschreibung   |
|--------------------------------|-------------|--|
| OPC-DA-ETP-Server RT           | 00015632-63 | Lizenz für den Betrieb einer Installation des M200 OPC Enterprise Servers auf einem Windows PC. Ermöglicht Variablenkommunikation mit M200-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 M200-Systeme oder Prozessvariablen. |
| OPC Enterprise Server Download | 00015632-90 | OPC-DA-ETP-Server Softwarepaket Installationsmedium  |