

# Fernwirkprotokolle



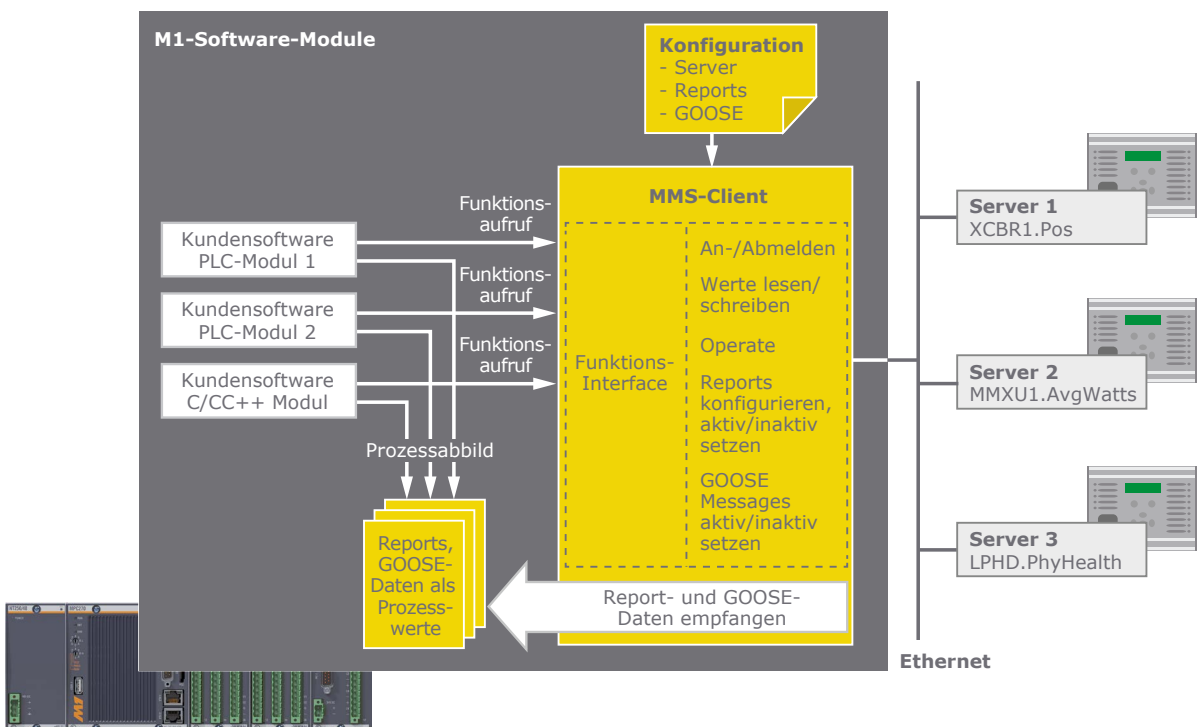
## MMS-Client

**GOOSE Subscriber / IEC 61850, IEC 61400-25 (Manufacturing Message Specification Client)**

Zahlreiche Schalt-, Schutz- und Messgeräte in der Energietechnik sind mit einer Ethernet-Schnittstelle ausgestattet und bieten eine Kommunikation nach dem Standard IEC 61850. Über diese Schnittstelle können die Geräte herstellerunabhängig parametrisiert, bedient und diagnostiziert werden, und es können Ist-Werte durch Polling abgeholt oder per Report oder GOOSE empfangen werden.

Artikel	Artikel-Nr.
MMS-Client Download	00017952-xx
MMS-Client RT	00017952-63
MMS-GSV-Client RT	00024328-63
MMS-Client/Server RT	00020316-63
MMS-GSV-Client/Server RT	00026409-63

Durch den Bachmann MMS-Client ist das M1-Steuerungssystem in der Lage, solche Geräte zu bedienen und zu überwachen. Der MMS-Client verhält sich auf der Steuerung ähnlich wie ein Feldbustreiber: Er liefert die Ist-Werte der Peripheriegeräte, die als Report oder GOOSE Message empfangen werden, direkt in die Applikationssoftware. Dort stehen sie im Prozessabbild zur Verfügung. In Steuerungsrichtung können Schaltbefehle, Sollwerte und Parameter für das Peripheriegerät direkt aus dem Applikationsprogramm gesetzt werden.



MMS-Client als Schnittstelle zu Peripheriegeräten

# Fernwirkprotokolle

## Merkmale

- Reine Software-Lösung, keine spezielle Zusatz-Hardware notwendig. Geeignet für alle M1-CPU's außer ME203
- Wird als eigener Dienst unabhängig von der Applikationssoftware gestartet
- Gemeinsamer Betrieb mit anderen Protokollen auf demselben Ethernet-Port und im selben Netzwerk möglich
- Konfiguration über SolutionCenter, keine externen Werkzeuge erforderlich
- Bedient Geräte nach IEC 61850 und/oder IEC 61400-25 im selben Netzwerk
- Bedienschnittstelle für Ablaufprogramme (IEC 61131-3, C/C++) mit Ausführung im Hintergrund zur zeitlichen Entkopplung
- Bibliothek für PLC-Programmierung nach IEC 61131-3
- Header-Datei für C/C++ Programmierung
- Monitor für allgemeine Lese- und Schreibenforderungen im SolutionCenter
- Offengelegte Schnittstelle für Tools und Visualisierungen
- Daten aus Reports und GOOSE Messages sind über logische I/O-Module für Anwendungsprogramme und Tools verfügbar

MMS-Client (IEC 61850/IEC 61400-25)	
Anwendbarkeit	
Einsatzbereiche	Bedienung und Überwachung von Schaltanlagen und Schutzgeräten nach IEC 61850-7
	Kommunikation mit dezentrale Energieressourcen nach IEC 61850-7-420, z. B. BHKW, Photovoltaik, Wärmespeicher
	Kommunikation mit Geräten und Anlagen der Windenergie nach IEC 61400-25, z. B. Windturbinen, meteorologischen Messgeräten
Lieferumfang	Softwarekomponente für die Steuerung
	PLC-Library und C/C++ Header zur Bedienung der API
	Test- und Diagnosemonitor im SolutionCenter
	Anwenderhandbuch
	Beispielkonfiguration PLC-Beispielprojekt
Anwenderschnittstelle für IEC 61131-3	Darstellung von Daten, die per Report oder GOOSE eintreffen, im Prozessabbild
	Einzelne Lese- und Schreibbefehle über nicht blockierende Funktionsbausteine (PLC) bzw. nicht blockierende Calls (C/C++)
Anwenderschnittstelle für C/C++	Nicht blockierende Funktionen für Calls und Replies; Header-Datei mit erforderlichen Definitionen



# Fernwirkprotokolle

## MMS-Client (IEC 61850/IEC 61400-25)

### Fähigkeiten nach IEC 61850/IEC 61400-25

An-/Abmelden beim externen Server mit oder ohne Passwort	Associate, Abort, Release
Verbindungsstatus prüfen	MMS Status Request
Wert von Datenattributen lesen	GetDataValues
Wert von Datenattributen schreiben	SetDataValues
Aktivierung und Konfiguration Buffered und Unbuffered Reports (BR, RP)	Get-/SetBRCBValues, Get-/SetURCBValues, BRCB usw. Buffered report control block
Erzeugen, Löschen und Auslesen von DataSets	CreateDataSet, DeleteDataSet, GetDataSetDirectory
Absetzen von Schaltbefehlen (operates)	Select, Select with value, Operate, Cancel, TimeActivatedOperate Empfang von Information Reports als Reaktion auf Operates with enhanced Security

## Bestellbezeichnungen

Artikel	Artikel-Nr.	Beschreibung
MMS-Client Download	00017952-xx	Software und Dokumentation für den MMS-Client. Ermöglicht Zugriff der Steuerungssoftware auf externe Geräte Ethernet nach den Standards IEC 61850 bzw. IEC 61400-25. Ohne gültige Laufzeitlizenz nur temporärer Betrieb im Demonstrationsmodus für 2h möglich.
MMS-Client RT	00017952-63	Lizenz für den Betrieb des MMS-Client auf einer Steuerungs-CPU. Ermöglicht Kommunikation über die Ethernet-Schnittstelle mit standardkonformen Servern via IEC 61850 bzw. IEC 61400-25 Protokoll gemäß Kompatibilitätsdokumentation.
MMS-GSV-Client RT	00024328-63	Lizenz für den Betrieb des MMS-Client auf einer Steuerungs-CPU. Ermöglicht Kommunikation über die Ethernet-Schnittstelle mit standardkonformen Servern via IEC 61850 inkl. GOOSE Subscriber bzw. IEC 61400-25 Protokoll gemäß Kompatibilitätsdokumentation.
MMS-Client/ Server RT	00020316-63	Lizenz für den kombinierten Betrieb des MMS-Servers und -Client auf einer Steuerungs-CPU. Ermöglicht Kommunikation über die Ethernet-Schnittstelle mit standardkonformen Gegenstellen via IEC 61850 bzw. IEC 61400-25 Protokoll gemäß Kompatibilitätsdokumentation.
MMS-GSV-Client/ Server RT	00026409-63	Lizenz für den kombinierten Betrieb des MMS-Servers und MMS-Client inkl. GOOSE Publisher und Subscriber auf einer Steuerungs-CPU. Ermöglicht Kommunikation über die Ethernet-Schnittstelle mit standardkonformen Gegenstellen via IEC 61850 bzw. IEC 61400-25 Protokoll gemäß Kompatibilitätsdokumentation.