

Siemens S7-1500

SPS-Bibliothek

HAUPTMERKMALE

- Moderne Fernwirkfunktionalität vereint mit SPS-Steuerlogik in einer Standard SPS als dezentrale Unterstation.
- Bewährte Siemens Hardware im Feld kommuniziert mit FlowChief Software in der Zentrale.
- Bidirektionale Übertragung von Meldungen, Befehlen, Ist-, Sollwerten und Zählerständen.
- Datenpufferung bei Verbindungsunterbrechung auf der SPS inklusive Zeitstempel.
- Nachträgliche, zeitrichtige Übermittlung, Auswertung und Archivierung der Prozessdaten in der Zentrale.

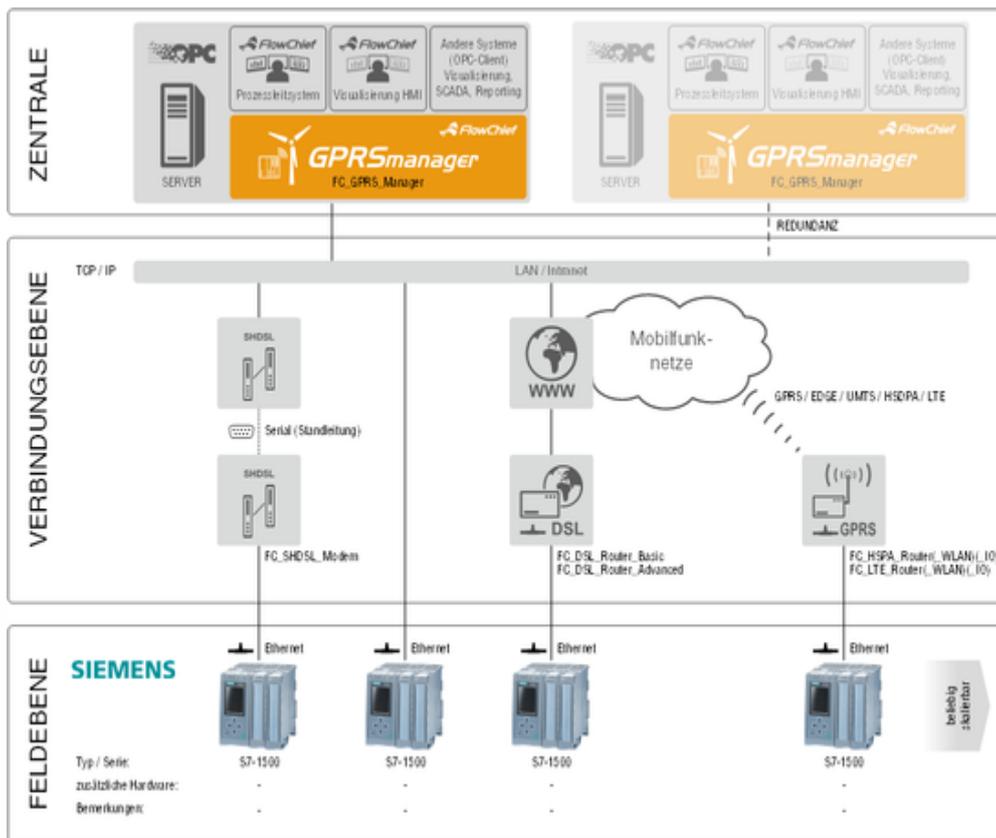
UNTERSTÜTZTE STEUERUNGEN

- Alle Steuerungen S7-1500 ab FW V2.9

UNTERSTÜTZTE KOMMUNIKATIONSWEGE

Ethernet OnBoard Schnittstelle

- Über routingfähiges Gateway
- Alternativ: im LAN ohne weitere Hardwarekomponente



MERKMALE

- Übermittlung beliebiger zeitgestempelter Prozessdaten wie Messwerte, Meldungen, Alarmer, Befehle, Sollwerte, Strings oder Zählerstände
- Aktive Datenübermittlung von der Fernwirkunterstation zur Zentrale ermöglicht ereignisgesteuerte Datenübertragung
- Pufferung von Prozessdaten bei Verbindungsunterbrechung
- Fernprogrammierung

AUFBAU

- Fernwirkfunktionalität und SPS-Steuerlogik in einem Gerät
- Verwendung von Siemens S7-1500 Technologie in bewährter Qualität
- Kein zusätzlicher Kommunikationsprozessor notwendig
- Keine Kopf-SPS erforderlich
- Direkte Adressierung von Datenpunkten aus übergeordneter Anwendung, z.B. FlowChief System
- Offene, bewährte OPC-Schnittstelle
- Anbindung an mehrere Leitzentralen mit unterschiedlichen Übertragungsdaten (Multiinstanz)

HOHE SICHERHEIT

- Hohe Verfügbarkeit durch vorübergehende Datenpufferung auf der SPS bei Verbindungsunterbrechung
- Datenverschlüsselung
- Übertragung durch VPN-Tunnel bei gegebener Infrastruktur
- Problemlose Ersatzteilbeschaffung
- Verbindungsüberwachung in SPS und übergeordneter Anwendung
- SMS Versand durch Standard FlowChief Fernwirktechnik Modem oder Router bei Verbindungsunterbrechung

EINFACHES ENGINEERING

- Standardisierte SPS Programmierung nach IEC 61131-3
- Lediglich SPS-Grundkenntnisse notwendig
- Breites Netz von Integratoren
- Einheitliche SPS Bibliotheken mit immer identischer Struktur unabhängig vom SPS Typ
- Einfachste Parametrierung der Verbindung in der Zentrale

NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

- Geringe Übertragungskosten durch optimiertes Protokoll und intelligente Einbuchmechanismen
- Einsatz von kostengünstigen Standardkomponenten mit langen Produktlebenszyklen

HARDWARE UNTERSTATION

Ethernet OnBoard Schnittstelle

- Steuerungen Siemens S7-1500 ab FW V2.9¹
- Routingfähiges Gateway (FC_HSPA/LTE_Router, DSL-Router, LAN Router) (entfällt bei Einsatz im LAN)
- Hostname als Servername wird unterstützt (FB13 FC DNS)

SPS SOFTWARE

- Programmierumgebung: TIA Portal V19
- Beispielprogramme: Beispielprojekt.zap19, Beispielprojekt SSL.zap19

SPS SPEICHER

- Ethernet OnBoard Schnittstelle: Mind. 20kB Arbeitsspeicher und 300kB Ladespeicher
- Maximaler Pufferzeitraum: Abhängig von individueller Aufzeichnungsdichte Größe User Data und Speichertiefe SPS (FIFO)
- Bsp.: 16 Messwerte/Zähler und 64 Digitalsignale benötigen bei einem Abtastintervall von 15 Minuten ca. 5kB remanenten Speicher pro Tag

LEITZENTRALE

- Anbindung via Internet, DSL, WAN, LAN
- Software FlowChief GPRSmanager (OPC-Server)²
- Übergeordnete Software (SCADA, HMI, Reporting, ...), z.B. FlowChief System, FlowChief HMI oder andere OPC-Client fähige Programme

FERNPROGRAMMIERUNG

Ethernet OnBoard Schnittstelle

- FlowChief VPN-Portal³
- VPN-Tunnel

¹ Bei Volumentarifen ist zu beachten, dass die integrierte PN Schnittstelle der Siemens CPUs das produzierte Datenvolumen auf bis zu 20% erhöht. Ursache hierfür ist eine herstellerspezifisches Protokollhandling der Baugruppe. Dieses Verhalten kann anwenderseitig nicht beeinflusst werden.

² Systemvoraussetzungen siehe gesondertes Datenblatt GPRSmanager

³ Details und Voraussetzungen siehe Fernwartung – VPN Portal