

# EMPURON HARDWARE PRODUKTE

## Hardware Produkte for EMPURON Lösungen

### EMPURON Grid Gateway & SCADA Metering



Multifunktions-Gateway mit den Funktionen eines Daten-Konzentrators und Protokoll-Konverters. Aufgabenstellungen: Isolierte Segmente von verteilten Leitsystemen miteinander zu verbinden, Datenverarbeitung in Echtzeit mit Hilfe von SPS-Algorithmen (gemäß Norm IEC 61131-3), Unterstützung durch intelligente I / O-Module.

Das **EMPURON Grid Gateway** hat die Fähigkeit, Daten von verschiedenen Geräten auf verschiedenen Übertragungsleitungen und mit heterogenen Protokollen zu sammeln. Alle gesammelten und verarbeiteten Daten können visuell in einer lokalen HMI (Touchscreen) zusammengestellt und gleichzeitig an ein übergeordnetes Remote-SCADA-System übertragen werden.

#### Einsatzbereiche

- Integration des Management von komplexen, verteilten Systemen
- Videoüberwachung
- Zugriffskontrolle
- Brandschutz
- Verkehrsmanagement
- Managementfunktionen in der Stromwirtschaft und Industrie:
  - Integration von Schutztechnik und Intelligenten Elektronischen Geräten,
  - Integration von RTU und Anbindung von weiteren, parallel betriebenen SCADA-Systemen

#### Kommunikationseigenschaften

Mit dem **EMPURON Grid Gateway** ist es möglich, mit mehreren untergeordneten Einheiten auf dem gleichen Übertragungspfad zu kommunizieren, und zwar: Mit der seriellen Schnittstelle (mit oder ohne Modem), Funk- und WLAN-Konnektivität, mit dem TCP / IP- und UDP-Netzwerkprotokoll oder über optische Übertragungswege. Das EMPURON Grid Gateway aktiviert die maximale Flexibilität in Bezug auf die Datenübertragungsraten und in Bezug auf die verwendeten Kommunikationsprotokolle.

#### Unterstützte Kommunikations-Protokolle

IEC 61850	Client/Server	MODBUS RTU	Master/Slave
IEC60870-5-101	Master/Slave	MODBUS TCP	Client/Server
IEC60870-5-102	Master	SPA	Master
IEC60870-5-103	Master/Slave	HART	Master
IEC60870-5-104	Client Server	ProfIBUS	Master
DNP 3	Master	NEO	Master
BACNET	Master	FINS	Master
DLMS			

#### EMPURON Grid Gateway

##### Einsatz zusammen mit:

- Data-Warehouse
- Rechenbaustein
- EMPURON SCADA
- Middleware
- Reporting und Business-Intelligence (BI)
- EMPURON Portal
- Application Server



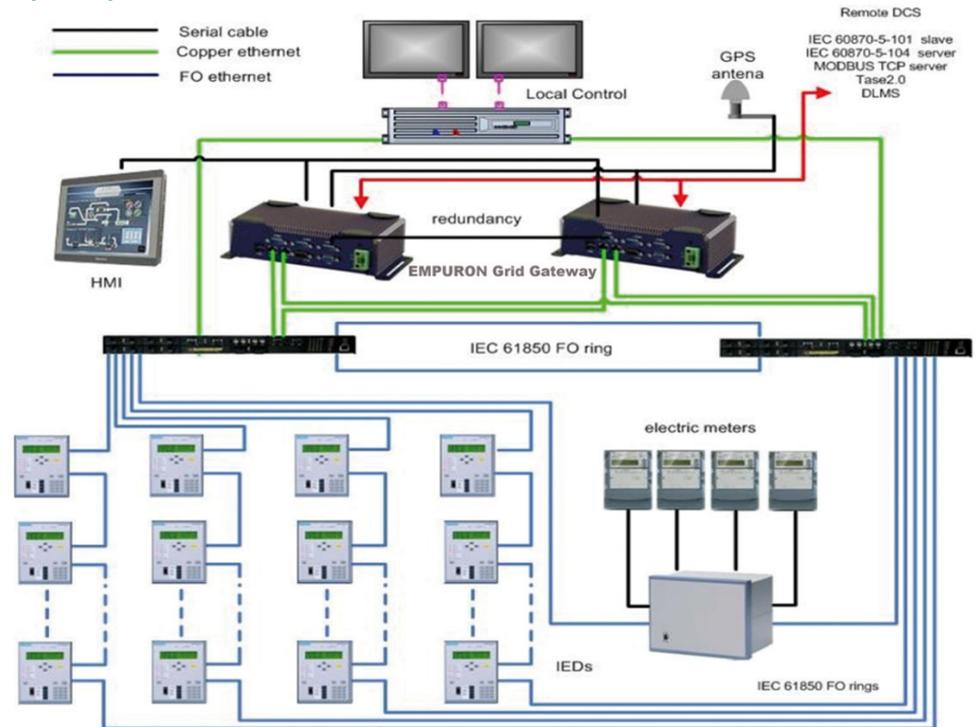
### EMPURON Grid Gateway

Das **EMPURON Grid Gateway** ist ein leistungsstarkes System für lokale und Remote-Prozessüberwachung und -steuerung. Es ist optimiert für räumlich begrenzte und ökologisch kritische Implementierungen in Elektrizitäts-, Wasser- und Gasversorgungssystemen, sowie anderen industriellen Steuerungen.

Das **EMPURON Grid Gateway** als **SCADA Metering** ermöglicht das Auslesen von Zählern unter Verwendung von Standardprotokollen.

Mit **SCADA Metering** ist nicht nur eine höhere Auslesefrequenz gegenüber normalen Zählersystemen möglich, zusätzlich führt die hohe Genauigkeit der Tarifzähler zur Optimierung der **Netzführung an vorgegebene Lastverläufe**.

### Beispiel Layout



Die Auslegung als hochverfügbarer Aufbau kann auch in ein nicht redundantes "Stand-Alone" System geändert werden, falls die Anforderungen in Bezug auf Verfügbarkeit und Datensicherheit dies nicht erfordern.

### Aufbau

- Intel ULV Celeron  
400/650 MHz
- 1 Ethernet Netzwerk Adapter 100 Mbps
- 8 serielle Ports 5xRS232,  
3xRS232/422/485
- Type II Compact Flash memory 1 GB (SSD hard disk)
- 3 digital Input and 3 Output
- 3 USB ports
- WEB support

### Mechanische Eigenschaften

- |                    |  |
|--------------------|--|
| Installation       | Wandmontage (Standardgehäuse),<br>DIN-Schiene (optional) |
| Größe              | 212,5 mm x 74,2 mm x 107 mm                              |
| Nettogewicht       | 2,16 Kg  |
| Betriebstemperatur | -25 °C - 60 °C mit CFD (6 50MHz)                         |
| Luftfeuchtigkeit   | 5 - 95% bei einer Betriebstemperatur von 40 °C           |
| EMC                | CE   |

### Dienstleistungen

#### Enthaltene Dienstleistungen:

- Lieferung der Hardware
- Remote-Installationssupport und "Training on the Job" mittels web-basierter Schulungen
- Störungsbehebung und Telefonsupport

Fordern Sie Ihr Angebot bei EMPURON an: Mail Adresse [vertrieb@empuron.com](mailto:vertrieb@empuron.com)