

# SIEMENS

Ingenuity for life

## SICAM DC

Smart Grid Infrastruktur – Datenkonzentratoren für mehr Intelligenz im Energieversorgungsnetz

[www.siemens.com/sicam](http://www.siemens.com/sicam)

### Smart Grid – Kernelement

Unter Smart Grid versteht man ein durchgängig intelligentes Energieversorgungssystem, das unter den stetig steigenden Anforderungen an unsere Stromversorgung eine zuverlässige und effiziente Verteilung von Energie sicherstellt. Einen wichtigen Beitrag zur Realisierung dieser Aufgabe leisten die sog. AMI-Systeme (Advanced Metering Infrastructure). Dabei liefern die einzelne Systemkomponenten vom intelligenten Zähler, über den Datenkonzentrator bis hin zur zentralen IT nicht nur die Energieverbrauchsdaten der Anschlusskunden, sondern auch notwendige Informationen und Daten für die Netzführung um damit eine optimale Energieversorgung zu gewährleisten.

### Smart Grid – Applikationen

In diesem Zusammenhang kommt dem Datenkonzentrator, als eine der wichtigsten Komponenten innerhalb von AMI, eine tragende Rolle zu. Es lassen sich grob zwei sich ergänzende Applikationen identifizieren:

- 1) **Kommunikationsgateway:** für Daten von intelligenten Zählern: Zuverlässiges Übermitteln der Informationen (Energieverbräuche etc.) aller angeschlossenen intelligenten Zählern an und von der zentrale IT z.B. Energy IP von Siemens.
- 2) **Intelligenter Netzknoten:** Datenlieferant der für den Netzbetrieb wichtigen Informationen, sowie aktives Element bei der Netzführung.

### SICAM DC – für mehr Intelligenz im Energieversorgungsnetz

Der Datenkonzentrator SICAM DC wurde basierend auf den Erfahrungen von Smart Metering- und Energieautomatisierungsprojekten entwickelt und ermöglicht somit die Ausführung von durchgängigen und hochverfügbaren intelligenten Energieversorgungsnetzen - den Smart Grids.



### Standard Kommunikation

Zur Kommunikation mit den angeschlossenen intelligenten Zählern unterstützt der SICAM DC Powerline-Kommunikation (PLC) basierend auf PRIME<sup>(a)</sup> und DLMS/COSEM<sup>(b)</sup>.

Die Kommunikation vom Datenkonzentrator zur zentralen IT kann über Glasfaser, Ethernet, Funk (z.B. GPRS, WiMAX) oder auch B-PLC (Broad Band Power Line) erfolgen, dabei bietet der SICAM DC zur Datenübermittlung Web-Services.

### Einfache Bedienung

Hier geht SIEMENS neue Wege und bietet mit dem SICAM DC erstmalig einen Datenkonzentrator mit Display und Funktionstasten zur Vorortbedienung an. Neben dem Display vereinfacht auch der integrierte Web-Server die Handhabung und schafft damit die Möglichkeit schnell und einfach, ohne zusätzliche Hilfsmittel, mit dem Gerät zu interagieren.

<sup>(a)</sup>PRIME [PowerLine Intelligent Metering Evolution]

<sup>(b)</sup>DLMS/COSEM [Device Language Message Specification/ Companion Specification for Energy Metering]

# Intelligent und effizient

## Gerätecharakteristik

### Kommunikationsschnittstellen und Protokolle

- 2 x Ethernet-LAN 10/100BASE-TX
- 1 x RS-232, 1 x RS-485
- Web-Services und File-Transfer zur Kommunikation mit der Zentrale
- Power Line (PLC) Signaleinkopplung
- PRIME Base Node Konformität
- DLMS/COSEM Protokoll zur Kommunikation mit Smart Metern

### Bedienung und Anzeige

- Lokale Bedienung über 4 Funktionstasten und Display (128x96)
- Power-, Ready- und Error LED, Status LEDs der Kommunikationsschnittstellen

### Echtzeituhr

- +/- 2 ppm, wartungsfrei gepuffert, Zeitsynchronisierung mittels NTP (Network Time Protocol)

### EMV Festigkeit

- IEC 60870-2-1, IEC 61010, IEC 60255-5, IEC 61000-4

### Hilfsspannung

- AC 230 V
- DC 24 V

### Eingänge

- 2 galvanisch getrennte Digitaleingänge (24-60 VDC)

### Temperaturbereich

- Von -40°C bis +70°C

### Gehäusespezifikation

- Kunststoffgehäuse zur Hutschienenmontage
- Abmessungen: 128 x 124 x 123 mm (B / H / T)
- Schutzart: IP20, Front IP40

### Besonderheit

- Integrierter Web-Server für Konfiguration und Diagnose
- Datenspeicherung mittels SD-Speicherkarte (zur Speicherung von Zählwerten und Geräte-Firmware)
- Integrierter Ethernet Switch zur Ankopplung von weiteren Geräten



## Siemens AG

Energy Management Division  
Freyeslebenstraße 1  
91058 Erlangen, Deutschland

SICAM DC Steckbrief\_V2.docx  
Printed in Germany | © 06.17 Siemens AG

E-Mail: [support.energy@siemens.com](mailto:support.energy@siemens.com)  
Tel: +49 180 524 70 00

For all products using security features of OpenSSL, the following shall apply:

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit ([www.openssl.org](http://www.openssl.org)), cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)) and software developed by Bodo Moeller.