

APC7

Intelligenter AMR/AMI-Datenkonzentrator

HAUPTMERKMALE

- Zuverlässige Kommunikation mit Zählern und Kopfstellen
- Schutz der Daten und Informationen von Verbrauchern
- Schnittstellen zu intelligenten Strom-, Gas- und Wasserzählern
- Flexible und konfigurierbare Kommunikationsschnittstellen
- Steckbare Kommunikationsschnittstellen
- WAN-Kommunikation mit GSM/GPRS, Ethernet und optischen Schnittstellen
- Unterstützt drahtlosen M-BUS, Niedrigstrom-RF-Mesh
- RS-232- and RS-485-Schnittstellen unterstützen IEC 62056-21-Protokoll
- Leistungsstarke Sicherheit durch Hardware-Krypto-Beschleuniger
- Langzeitarchivierung in Echtzeit
- Integrierte RTC mit verschiedenen Optionen zur Zeitsynchronisation
- Echtzeit-Multitasking-Betriebssystem
- Alarm- und Ereignisprotokollierung
- Verschiedene Kommunikationsprotokolle
- Lokale und Fernkonfiguration, Programmierung und Diagnose
- Leichte Konfiguration und einfache Überwachung über Web browser
- USB-Konnektivität ermöglicht eine einfache Einrichtung und Programmierung

Der APC7 Datenkonzentrator wird in AMR (automatic meter reading) - und AMI (advanced metering infrastructure)-Architekturen verwendet. Er erfasst Informationen und Daten, oft von mehreren Zählern, und übermittelt diese Daten an eine zentrale Datenbank zur Abrechnung, Fehlersuche und Analyse. Es wäre sowohl technisch als auch wirtschaftlich nicht praktikabel, wenn alle Zähler direkt mit den Servern der Versorgungsunternehmen kommunizieren würden.

Verschiedene Kommunikationsstandards und -protokolle

Einerseits können intelligente Zähler mit Kommunikation über ein Nachbarschaftsnetzwerk (NAN) konfiguriert werden, das eine geringe Bandbreite und einen niedrigen Stromverbrauch aufweist, basierend auf regionalen oder landesweiten Richtlinien, wie z. B. RS-485, Schmalband-Powerline-Kommunikation (PLC), Breitband-PLC, Niedrigstrom-RF usw. Andererseits können Versorgungsunternehmen über eine bestehende WAN (wide area network) -Kommunikation mit höherer Bandbreite und höherer Datengeschwindigkeit verfügen, um Daten zu erfassen, wie z. B. GSM/GPRS, Ethernet, optische Kabel. Der APC7 hat ausreichend Kommunikationsverarbeitungskapazität und flexible Schnittstellen, um diese Protokolle und Infrastrukturen handhaben zu können.

Steckbare Kommunikationsschnittstellen

Mit seiner steckbaren Kommunikationsschnittstelle unterstützt der APC7 verschiedene drahtgebundene und drahtlose WAN- oder NAN-Infrastruktur, um aktuelle und zukünftige Anforderungen zu erfüllen.

Datenarchivierung in Echtzeit

Der APC7 verfügt über eine leistungsstarke Echtzeit-Datenerfassung und Langzeitarchivierung, die Datenverluste vermeidet, wenn die WAN-Kommunikationskanäle nicht verfügbar sind oder Server von Versorgungsunternehmen gewartet werden.



APC7

Intelligenter AMR/AMI-Datenkonzentrator



BASISSPEZIFIKATIONEN

SPANNUNG

DC-Eingang 8-28 VDC / 0,7 A max.

ALLGEMEIN

Betriebsumgebungstemperatur -30 °C... +70 °C Standard
Relative Luftfeuchtigkeit 95 % nicht-kondensierend
Maße 99(H) x 22,5(B) x 114,5(T) mm
Gewicht 0,15 kg / 0,33 lbs.
Schutzart IP54
Anzeigen 9 LEDs

ZERTIFIKATE UND ZULASSUNGEN

CE IEC 61000-4-2 (ESD), IEC 61000-4-3 (EM), IEC 61000-4-4 (EFT),
IEC 61000-4-5 (Surge), IEC 61000-4-6 (Conducted)

INTEGRIERTE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN

RS-232 2 geschützt
IEC 62056-21 Modus C, automatische Zählererfassung 150...38400 Bit/s, 8...9 Bit, 1...2 Stoppbit (Parität: keine|ungerade|gerade)

Isolierte RS-485 1 geschützt, 2500 Vrms Isolierung gemäß UL 1577 Unterstützt IEC 62056-21 Modus C, bis zu 16 Meter
150...38400 Bit/s, 8...9 Bit, 1...2 Stoppbit (Parität: keine|ungerade|gerade)

RS-485 1 mit Industrieschutz
Unterstützt IEC 62056-21 Modus C, bis zu 16 Meter
150...38400 Bit/s, 8...9 Bit, 1...2 Stoppbit, (Parität: keine|ungerade|gerade)

Ethernet IEEE 802.3u, 10/100 Mbit/s, AN, 1500 Vrms / Isolierung

USB USB 2.0 Host HS, 0,5 A

STECKBARE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN

GPRS 4-Band-GSM/GPRS/EDGE, TCP/IP Client oder Server, Internet, E-Mail, SMS

Antenne 0 dB, SMA, 824~896/880~960/1710~1880/1850~1990 MHz

SIM-Karte 1,8 V/3 V, Zugang über die Frontplatte

WM-BUS 868 Konform EN13757-4 / EN13757-5
868-870 MHz, 25 mW max., 12 Kan. (1 Link A, 1 Link B, 10 Link C), GFSK, AES NTA8130/DSMR
4,8, 32.768, 100 kHz, -108 dBm (CER < 10) Empfindlichkeit

Antenne 0 dB, SMA, 868 MHz

WM-BUS 169 Konform EN13757-4
169.400 - 169.475 MHz, 35 mW max., 7 Kan. (6x 12,5 kHz, 1x 50 kHz), GFSK/GMSK/4GFSK, AES/NRZ 2,4, 4,8,
19,2 Kbit/s, -120 dBm (BER < 10 bei 2,4 Kbit/s) Empfindlichkeit

Antenne 0 dB, SMA, 169 MHz

Niedrigstrom-Mesh Bis zu 10 Hops und 10000 Geräte im Netzwerk
433.050 - 434.790 MHz / 863 - 870 MHz, 25 mW max., 8 Kan. (433 MHz), 13 Kan. (868 MHz), GFSK
38,4 Kbit/s, -101 dBm (PER = 1 % bei 38,4 Kbit/s) Empfindlichkeit

Antenne 0 dB, SMA, 433 MHz / 868 MHz