Atlas Max - RTL®

Višefunkcijski procesni računar

Višefunkcijski procesni računar za nadzor i upravljanje u elektroenergetskim i industrijskim postrojenjima, ima mogućnost prikupljanja podataka i upravljanja podređenim (slave) uređajima i I/O modulima, čime se ostvaruje mogućnost kompletnog nadzora svih zaštita i ostalih delova postrojenja, uz potpunu podršku nadređenom SCADA sistemu. Baziran je na Real Time Linux (RTL) platformi, koja pruža punu podršku pri radu velikog broja slave uređaja, a telnet i ftp servisi mu daju izuzetnu portabilnost i konektivnost prema naprednijim hardverskim platformama. Ovaj računar može da radi i kao adapter / konvertor protokola ili kao koncentrator podataka, ima ugrađene radio test funkcije. Opremljen je lokalnim analogim i digitalnim ulazima/izlazima, zahteva minimalno održavanje i poseduje lokalni kontrolni panel sa ekranom osetljivim na dodir. Uređaj je lak za programiranje i za integraciju sa SCADA aplikacijom.

Tehničke karakteristike

- I/O moduli smešteni u standardne 6U 19“ rekove.
- Robusno metalno kućište za smanjenje uticaja elektomagnetskih smetnji
- Modularna arhitektura, do 12 modula u jednom 19“ 6U reku
- Proširenje kapaciteta dodavanjem rekova sa I/O modulima
- Galvanska izolacija svih ulaznih i izlaznih signala
- Podrška za standardne industrijske protokole
- Direktno merenje efektivne vrednosti struje i napona preko strujnih i naponskih transformatora
- Detekcija greške u realnom vremenu
- Komunikacija preko GPRS modema i AMS1200
- PLC algoritam
- Hronološka registracija događaja (HRD) sa rezolucijom od 1ms korišćenjem bafera od 16000 promena, 24 sata
- Relejni digitalni izlazi: jednostepeni i dvostepeni-SBO (Select Before Operate)
- Optofetovski digitalni izlazi
- Mogućnost upravljanja lokalno/daljinski
- LED diode na svim modulima za indikaciju aktivnosti procesa akvizicije i indikaciju greške
- Mogućnost povezivanja do 300 RTU jedinica
- Mogućnost konektovanja na više postojećih SCADA sistema
- Mogućnost testiranja i provere performansi konektovanog SCADA sistema
- Ekran osetljiv na dodir pruža informacije o statusu sistema i o hronologiji događaja, omogućuje lokalno upravljanje
- Mogućnost štampanja događaja prema hronologiji nastanka.
- Mogućnost prilagođenja specifičnim zahtevima korisnika (dodavanje mapa, pomoćnih stranica, video instrukcija, zvučni alarm, iscrtani mrežni dijagrami korišćenjem simbola po želji korisnika i sl.)
- Mogućnost obavljanja komunikacijskog testa ka krajnjim stanicama

CPU modul Atlas XP2

- Procesor AMD Geode LX800 (500MHz)
- Istovremena komunikacija sa 4 nadređena SCADA centra
- 2 x RS-232 port
- 1 x RS-422/485 port
- 2 x Ethernet port 10/100Mbps
- 2 x USB port
- Compact Flash Type II za smeštanje programske aplikacije
- VGA izlaz

- Podržani protokoli:
  - IEC 60870-5-101 Master/Slave
  - IEC 60870-5-102 Master
  - IEC 60870-5-103 Master
  - IEC 60870-5-104 Client/Server
  - MODBUS RTU Master/Slave
  - MODBUS TCP Client/Server
  - SPA Master
  - ASEA/SINDAC 9000
  - RC1
  - R3E4
  - ANSI C12.21
  - IEC 61850 Client/Server
  - DNP3Master/Slave
  - PROFINET
  - Hart Master
  - Profibus Master
  - BACNET Master
  - GOOSE
  - NEO 2000
  - FINS Master

institut MIHAJLO PUPIN
IMP-AUTOMATIKA
Volgina 15, 11060 Beograd
Tel: 011 6771 017
Fax: 011 6782 885
Website: www.pupin.rs
E-mail: automatika@pupin.rs

ISO/IEC 27001
TA420173002128
EN ISO 50001
TA270173002127

- Distribucija tačnog vremena preko GPS prijemnika
- Kreiranje PLC algoritma korišćenjem Function Block Diagram okruženja

Modemi

- GPRS
- AMS 1200 – analogni modem za komunikaciju sa radio-stanicom Motorola GM340 i sličnim tipovima radio-stanica

Moduli BIS32, BIS32W, DIS32, DBS32 – digitalni ulazi

- 32 galvanski izolovana ulaza
- Naponski nivoi: 24VDC, 48VDC, 110VDC, 220VDC
- Period akvizicije: 1 ms

Moduli BOF32, BOF32W, DOF32 – optofetovski digitalni izlazi

- 32 galvanski izolovana izlaza
- Komandni naponi: 24VDC, 48VDC

Modul DOR16 – relejni digitalni izlazi

- 16 relejnih izlaza
- Komandni naponi : 12VDC, 24VDC, 48VDC, 110VDC, 220VDC, 230VAC
- Maksimalno dozvoljena struja po izlazu: 100mA
- Mogućnost izdavanja dvostepenih komandi – Select Before Operate

Moduli BAO08, AOS08 – strujni izlazi

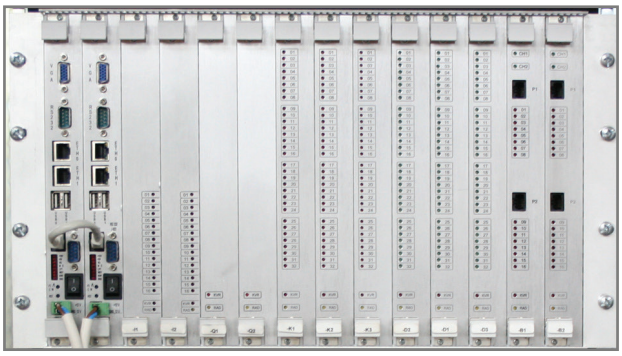
- 8 galvanski izolovanih izlaza
- Opsezi-20..20mA, 0..20mA, 4..20mA, -10..10mA, 0..10mA, -5..5mA
- Maksimalno opterećenje po izlazu: 500 Ω
- Minimalna perioda izdavanja izlaza: 30ms
- Rezolucija: 12 bita

Moduli BI16, I16, AIR16 – merenje jednosmernih struja

- 16 galvanski izolovanih mernih kanala
- Merni opsezi: -20..20mA, 0..40mA, 0..20mA, 4..20mA, -10..10mA, 0..10mA, 1..10mA, 0..5mA, -5..5mA, -2.5..2.5mA
- Ulazna otpornost: 25 Ω
- Rezolucija: 16 bita
- Period akvizicije: 20ms

Moduli BR16, R16 – merenje otpornosti

- 16 galvanski izolovanih mernih kanala
- Tipovi sondi: Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Cu10, Cu100, Cu53, Ni100, Ni120, Ni150
- Rezolucija: 16 bita
- Period akvizicije: 200 ms



CE

RoHS COMPLIANT

Moduli BV16, V16 – merenje napona

- 16 galvanski izolovanih mernih kanala
- Merni opsezi: -1..1V, -0.5..0.5V, -0.1..0.1V, -50..50mV
- Tipovi termoparova: J, K, T, R, S, U, L, F, N, E, B
- Ulazna otpornost: veća od 100MΩ
- Rezolucija: 16 bita
- Period akvizicije: 200ms

Moduli BPC02, BOP02 – merenje frekvencije i nadbrzinska zaštita

- 2 galvanski izolovana merna kanala
- Naponski nivo ulaznog signala: 12VDC – 48VDC
- 16 galvanski izolovanih izlaza
- Opseg merenja: 0 – 5000 obr/min
- Peroid akvizicije: 1ms

Modul UI3 – merenje efektivnih vrednosti naizmeničnih napona i struja

- 3 galvanski izolovana naponska merna kanala – 0..100VAC
- 3 galvanski izolovana strujna merna kanala – 0..5A AC (1A AC)

Napajanje

- 100-240VDC (VAC) / 12VDC, 15A
- 100-240VDC (VAC) / 24VDC, 10A

UPS modul Gaus GPSS24V300W

- Napajanje 87-264VAC
- Izlazi : 12VDC, 24VDC, 230VAC

Uslovi okruženja i usaglašenost sa standardima

- Radna temperatura: -20˚C do 40˚C
- Vlažnost: 5% - 95% bez kondenzacije
- EMC u skladu sa EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61000-4

institut MIHAJLO PUPIN
IMP-AUTOMATIKA
Volgina 15, 11060 Beograd
Tel: 011 6771 017
Fax: 011 6782 885
Website: www.pupin.rs
E-mail: automatika@pupin.rs

ISO/IEC 27001 TA4201730021128
EN ISO 50001 TA2701730021127