Unipi Neuron L513

POPOPIS PRODUKTU
Programovatelný logický kontrolér (PLC) a převodník Unipi Neuron L513 je určený pro automatizaci, ovládání, regulaci a monitoring. Model L513 je nejvyšším modelem řady Neuron 500 a kromě vyššího počtu digitálních a reléových vstupů a výstupů nabízí i nejvíce analogových vstupů/výstupů ze všech modelů řady Neuron. Díky tomu ji lze nasadit i v rozsáhlejších projektch zahrnujících měření a ovládání analogových komponent. Bohatou výbavu pak doplňuje dvojice sériových rozhraní RS485 a rozhraní 1-Wire pro připojení digitálních čidel teploty a vlhkosti.

VÝPOČETNÍ MODUL
Raspberry Pi 3 model B (čtyř jádrový 1,2GHz procesor, 1 GB RAM)

VLASTNOSTI
Vstupy/výstupy
16 × digitální vstup s funkcí čítače
4 × digitální výstup
10 × reléový výstup
9 × analogový vstup
9 × analogový výstup

Software
- Založeno na OS Linux
- Mervis – vývojové prostředí IDE (IEC 61131-3), HMI editor, proxy server, cloudová databáze, SCADA, široký výběr podporovanych protokolů
- Komerční řešení – CODESYS, REXYGEN
- OpenSource řešení – Node-RED, openHAB, Homebridge, FHEM, PiDome, DomotzGa, Domoticz, Pimatic a mnoho dalších
- Implementace Vašeho SW – otevřené API

VYUŽITÍ
Ovládání chytré domácnosti (osvětlení, dveře, zámky, zavlažování aj.), automatizace, vzdálený online monitoring, měření a regulace, řízení HVAC (ventilace, vytápění, klimatizace), SCADA, senzorika, IoT/IoT

Komunikační rozhraní
3 × RS485
1 × 1-Wire sběrnice
1 × 10/100Mbit Ethernet
4 × USB 2.0

Ostatní vlastnosti
- Zabudovaný webserver
- Speciální funkce – Direct Switch, MasterWatchdog, uživatelské LED
- Odolné hlímkové šasi (IP20)
- Dostupné v OEM verzi
- Možnost zakázkové úpravy (IQRF, LoRa, wM-Bus, ZigBee, EnOcean a další)

www.unipi.technology
info@unipi.technology
Jarní 44g, 614 00, Brno
Česká republika
+420 533 433 392
Rev 01/2020
**Komunikační**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Právě</th>
<th>1 x 10/100 Mbit Ethernet</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>řízení/sběrnice</td>
<td>3 x RS485, 1 x I-Wire</td>
</tr>
<tr>
<td>Přenosová rychlost</td>
<td>134 baud, 115 200 baud</td>
</tr>
<tr>
<td>Galvanické oddělení RS485</td>
<td>Ano</td>
</tr>
<tr>
<td>RS485 pull-up/pull-down odpory</td>
<td>Ano, 560 Ω</td>
</tr>
<tr>
<td>RS485 zakončovací odpor</td>
<td>Připínatelný, 120 Ω</td>
</tr>
<tr>
<td>Galvanické oddělení IWire</td>
<td>Ano</td>
</tr>
<tr>
<td>I-Wire vstupní napětí Vcc</td>
<td>5 V</td>
</tr>
<tr>
<td>I-Wire max. proud Vcc</td>
<td>50 mA</td>
</tr>
<tr>
<td>I-Wire svorkovnice</td>
<td>3 x pól, max. 1,5 mm²</td>
</tr>
<tr>
<td>WiFi</td>
<td>IEEE 802.11b/g/n</td>
</tr>
<tr>
<td>Bluetooth</td>
<td>4,2, Low Energy (BLE)</td>
</tr>
<tr>
<td>WiFi/Bluetooth anténa</td>
<td>Interní</td>
</tr>
<tr>
<td>USB</td>
<td>4 x USB 2.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Digitální vstupy**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Počet vstupů × skupin</th>
<th>4 x 1, 6 x 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Společný vodič</td>
<td>DOGND</td>
</tr>
<tr>
<td>Galvanické oddělení</td>
<td>Ne</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ vstupu</td>
<td>NPN tranzistor (ot. kolektor)</td>
</tr>
<tr>
<td>Volitelné funkce vstupů</td>
<td>PWM</td>
</tr>
<tr>
<td>Spínané napětí</td>
<td>5-50 V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>Spínaný proud trvalý/pulzní</td>
<td>750 mA / 1 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Max. celková zátěž</td>
<td>1 A</td>
</tr>
<tr>
<td>DO 1.1 – DO1.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PWM max. frekvence</td>
<td>200 kHz</td>
</tr>
<tr>
<td>PWM max. rozlišení</td>
<td>16 bitů</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Reléové vstupy**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Počet vstupů × skupin</th>
<th>1 x 2, 2 x 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Společný vodič</td>
<td>Ano</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ kontaktu/vstupu</td>
<td>Spínaný relé (SPST-NO)</td>
</tr>
<tr>
<td>Spínané napětí</td>
<td>250 V AC / 30 V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>Spínaný proud</td>
<td>5 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Krátkodobá přetížitelnost</td>
<td>5 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Přizpůsobovací svorkovnice</td>
<td>10 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Doba sep./rozep.</td>
<td>10 ms</td>
</tr>
<tr>
<td>Mechanická životnost</td>
<td>5 000 000 cyklů</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrická životnost</td>
<td>100 000 cyklů</td>
</tr>
<tr>
<td>Ochrana proti zkratu</td>
<td>Ne</td>
</tr>
<tr>
<td>Ošetření induktivní zátěže</td>
<td>Neobzorává</td>
</tr>
<tr>
<td>Izolační napětí</td>
<td>4 000 V AC</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Analogové vstupy**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Počet vstupů × skupin</th>
<th>1 x 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Společný vodič</td>
<td>AGND</td>
</tr>
<tr>
<td>Funkce vstupu</td>
<td>0-10 V / 0-20 mA</td>
</tr>
<tr>
<td>Galvanické oddělení</td>
<td>Ne</td>
</tr>
<tr>
<td>Rozlišení</td>
<td>12 bitů</td>
</tr>
<tr>
<td>Doba převodu</td>
<td>20 μs / 60 μs</td>
</tr>
<tr>
<td>Vstupní odpor</td>
<td>66 kΩ – U</td>
</tr>
<tr>
<td>Metoda měření</td>
<td>2 / 3vodičová</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Analogové výstupy**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Počet vstupů × skupin</th>
<th>1 x 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Společný vodič</td>
<td>AGND</td>
</tr>
<tr>
<td>Funkce vstupu</td>
<td>AO 0-10 V / 0-20 mA</td>
</tr>
<tr>
<td>Galvanické oddělení</td>
<td>Ne</td>
</tr>
<tr>
<td>Rozlišení</td>
<td>12 bitů</td>
</tr>
<tr>
<td>Doba převodu</td>
<td>1 ms</td>
</tr>
<tr>
<td>Vstupní odpor</td>
<td>100 kΩ – I</td>
</tr>
<tr>
<td>Metoda měření</td>
<td>2vodičová</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Napájení**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jmenovité napětí - SELV</th>
<th>24 V DC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Príkon</td>
<td>Typ. 9 W</td>
</tr>
<tr>
<td>Ochrana proti přepolování</td>
<td>Ano</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Provozní a instalací podmínky**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Provozní podmínky</th>
<th>0 °C .. + 55 °C, relativní vlhkost 10% .. 95%, bez agresivních látek, kondenzujících par a mihn</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skládací podmínky</td>
<td>25 °C .. + 70 °C, relativní vlhkost 10% .. 95%, bez agresivních látek, kondenzujících par a mihn</td>
</tr>
<tr>
<td>Stupeň krytí IP (IEC 529)</td>
<td>IP 20</td>
</tr>
<tr>
<td>Pracovní poloha</td>
<td>Horizontální</td>
</tr>
<tr>
<td>Instalace</td>
<td>Na 35mm DIN lištu do rozvaděče (držák součásti balení)</td>
</tr>
<tr>
<td>Připojení</td>
<td>Oddělitelné šroubové svorky</td>
</tr>
<tr>
<td>Přírubové vodiče</td>
<td>Max. 2,5 mm²</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rozměry a hmotnost**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rozměry</th>
<th>210 x 90 x 60 mm</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hmotnost</td>
<td>516 g</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Shoda se standardy**

| EN ISO 16484-2 |
|---|---|
| EN 60750-1 |
| EN 60555-1 |