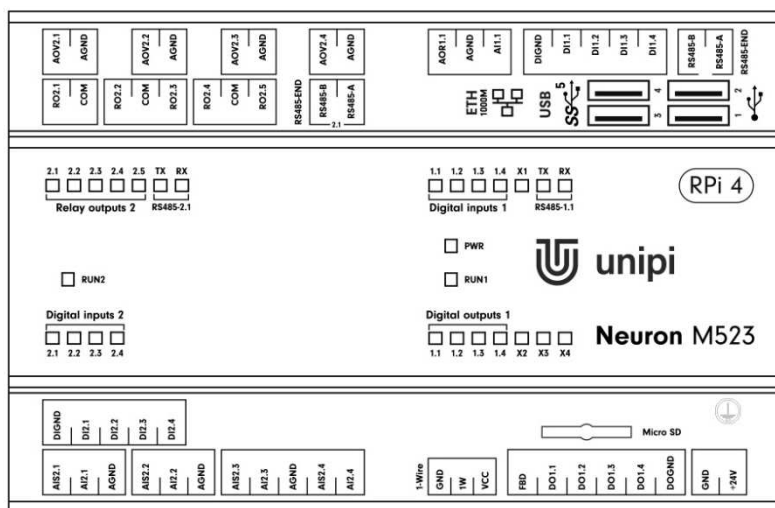


Unipi Neuron M523

POPIS PRODUKTU

Programovatelný logický kontrolér (PLC) a převodník Unipi Neuron M523 je určený pro automatizaci, ovládání, regulaci a monitoring. Architektura modelu je zaměřena na vyšší počet analogových I/O, kromě nich ale nabízí i dostatečný počet všech dostupných druhů I/O (digitální, reléové). Je tak vhodný pro nasazení v komplexnějších projektech zahrnujících měření a ovládání analogových komponent. Bohatou výbavu doplňuje dvojice sériových rozhraní RS485 a rozhraní 1-Wire pro připojení digitálních čidel teploty a vlhkosti.



VÝPOČETNÍ MODUL

- Raspberry Pi 4, varianty 2 / 4 / 8 GB RAM (čtyřjádrový 1,5 GHz procesor) nebo
- Raspberry Pi 3 B+, 1 GB RAM (čtyřjádrový 1,4 GHz procesor)

VLASTNOSTI

Vstupy/výstupy

- 8 × digitální vstup s funkcí čítače
- 4 × digitální výstup
- 5 × reléový výstup
- 5 × analogový vstup
- 5 × analogový výstup

Software

- Založeno na OS Linux
- Mervis – vývojové prostředí IDE (IEC 61131-3), HMI editor, proxy server, cloudová databáze, SCADA, široký výběr podporovaných protokolů
- Komerční řešení – REXYGEN, CODESYS
- Open-source řešení – Node-RED, HomeAssistant, FHEM, Pimatic, Domoticz, OpenPLC, OpenHAB, Nymea, Homebridge a mnoho dalších
- Implementace Vašeho SW – otevřené API EVOK, rozhraní Modbus TCP, SysFS

VYUŽITÍ

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

Komunikační rozhraní

- 2 × RS485
- 1 × 1-Wire sběrnice
- 1 × 1Gbit Ethernet (RPi4) nebo 1 × 300Mbps Ethernet (RPi3)
- 2 × USB 2.0, 2 × USB 3.0 (RPi4) nebo 4 × USB 2.0 (RPi3)

Ostatní vlastnosti

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

Unipi Neuron M523

Komunikace

	RPI4	RPI3
Ethernet	1 × 1Gbit Ethernet	1 × 300Mbps Ethernet
Sériové/sběrníkové kanály	2 × RS485, 1 × 1-Wire	
Přenosová rychlost RS485 1.1, 2.1	134 baud ... 115 200 baud	
Galvanické oddělení RS485	Ano	
RS485 pull-up/pull-down odpory	Ano, 560 Ω	
RS485 zakončovací odpor	Připínatelný, 120 Ω	
Galvanické oddělení 1-Wire	Ano	
1-Wire výstupní napětí Vcc	5 V	
1-Wire max. proud Vcc	50 mA	
1-Wire svorkovnice	3 × pól, max. 1,5 mm ²	
WiFi	IEEE 802.11b/g/n	
Bluetooth	5.0, Low Energy (BLE)	4.2, Low Energy (BLE)
WiFi/Bluetooth anténa	Interní	
USB	2× USB 2.0, 2× USB 3.0	4 × USB 2.0

Digitální vstupy

Počet vstupů × skupin	4 × 2
Společný vodič	DIGND
Galvanické oddělení	Ano
Funkce vstupů	Čítač (bez paměti), signalizace, Direct Switch
Max. frekvence vstupního signálu pro čítač	10 kHz
Vstupní napětí pro log. 0	Max. 3 V _{cc}
Vstupní napětí pro log. 1	Min. 7 V _{cc}
Max. vstupní napětí	35 V
Vstupní odpor	6 200 Ω
Zpoždění 0→1/1→0	20 μs / 60 μs

Digitální výstupy

Počet výstupů × skupin	4 × 1
Společný vodič	DOGND
Galvanické oddělení	Ne
Typ výstupu	NPN tranzistor (ot. kolektor)
Volitelné funkce výstupů	PWM
Spínané napětí	5–50 V _{cc}
Spínaný proud trvalý /pulsní	750 mA / 1 A
Max. celková zátěž DO 1.1 – DO1.4	1 A
PWM max. frekvence	200 kHz
PWM max. rozlišení	16 bitů

Reléové výstupy

Počet výstupů × skupin	1 × 1, 2 × 2
Galvanické oddělení	Ano
Typ kontaktu/výstupu	Spínací relé (SPST-NO)
Spínané napětí	250 V _~ / 30 V _{cc}
Spínaný proud	5 A
Krátkodobá přetížitelnost	5 A
Proud společnou svorkou	10 A
Doba sep./rozep.	10 ms
Mech. životnost	5 000 000 cyklů
Elektr. životnost	100 000 cyklů
Ochrana proti zkratu	Ne
Ošetření indukční zátěže	Neobsahuje
Izolační napětí	4 000 V _~

Analogové vstupy

Počet vstupů × skupin	1 × 1	4 × 1
Společný vodič	AGND	AGND
Funkce vstupu	0–10 V 0–20 mA	0–10 V / 0–2,5 V 0–20 mA 0–1960 Ω 0–100 kΩ
Galvanické oddělení	Ne	Ano
Rozlišení	12 bitů	24 bitů – R 16 bitů – U, I
Doba převodu	10 μs	400 ms – R 60 μs – U, I
Vstupní odpor	100 Ω – I 66 kΩ – U	100 Ω – I 44 kΩ – U
Metoda měření odporu	–	2/3vodičová

Analogové výstupy

Počet výst. × skupin	1 × 1	4 × 1
Společný vodič	AGND	AGND
Funkce výstupu	AO 0–10 V / 0–20 mA Měření odporu: 0–2 kΩ (Pt/Ni1000)	0–10 V
Galvanické oddělení	Ne	Ano
Max. napětí/proud	10 V / 20 mA	10 V / 25 mA
Rozlišení	12 bitů	12 bitů
Doba převodu	1 ms	300 μs
Metoda měření odporu	2vodičová	–

Napájení

Jmenovité napětí - SELV	24 V _{cc}
Příkon	Typ. 6 W Max. 15 W
Ochrana proti přepólování	Ano

Provozní a instalační podmínky

Provozní podmínky	0 °C ... +55 °C, relativní vlhkost 10 % ... 95 %, bez agresivních látek, kondenzujících par a mlh
Skladovací podmínky	-25 °C ... +70 °C, relativní vlhkost 10 % ... 95 %, bez agresivních látek, kondenzujících par a mlh
Stupeň krytí IP (IEC 529)	IP 20
Instalace	Na 35mm DIN lištu do rozvaděče (držák součástí balení)
Připojení	Oddělitelné šroubové svorky
Průřez vodičů	Max. 2,5 mm ²

Rozměry a hmotnost

Rozměry	141 × 90 × 55,5 mm (bez DIN držáku)
Hmotnost	340 g

Shoda se směrnicemi

EMC:	2014/30/EU
RED:	2014/53/EU
RoHS:	2015/863/EU
WEEE:	2012/19/EU

