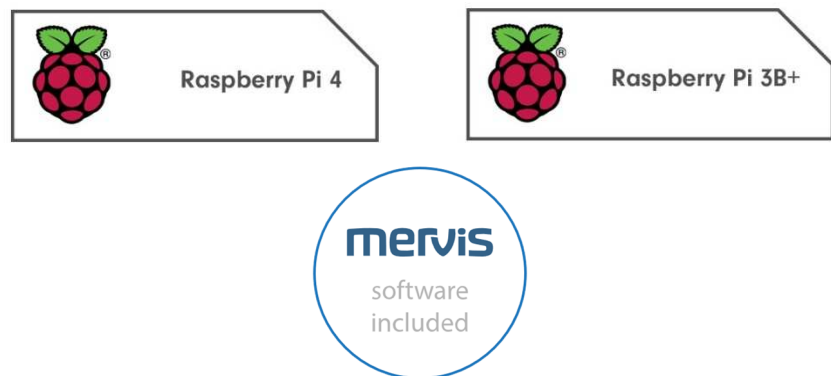
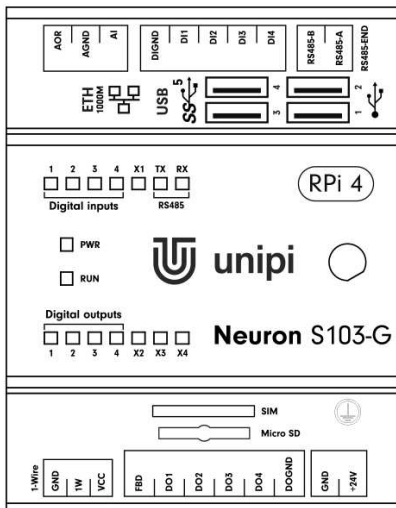


Unipi Neuron S103-G

POPIS PRODUKTU

Programovatelný logický kontrolér (PLC) a převodník Unipi Neuron S103-G je navržen pro automatizaci, ovládání, regulaci a monitoring. Model S103-G je vybaven univerzální kombinací vstupů a výstupů, která zahrnuje digitální i analogové vstupy a výstupy a je dostačující pro jednoduché instalace. Speciální vlastností modelu S103-G je integrovaná komunikace přes bezdrátovou síť GPRS/GSM pro odesílání a přijímání SMS nebo pro připojení k internetu. Vedle toho je jednotka vybavena sériovým rozhraním RS485 a rozhraním 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

- 4 × digitální vstup s funkcí čítače
- 4 × digitální výstup
- 1 × analogový vstup
- 1 × 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, senzorka, IoT/IIoT

Komunikační rozhraní

- 1 × 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 S103-G

Komunikace

	RPI4	RPI3
Ethernet	1 × 1 Gbit Ethernet	1 × 300 Mbps Ethernet
Sériové/sběrníkové kanály	1 × RS485, 1 × 1-Wire	
Přenosová rychlost RS485	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
GSM/GPRS třída	10	
GSM frekvenční pásma	850/900/1800/1900 MHz	
Typ SIM karty	miniSIM (15 × 25 mm)	
GSM/GPRS anténa	2 dBi - SMA	

Digitální vstupy

Počet vstupů × skupin	4 × 1
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 DO1 – DO4	1 A
PWM max. frekvence	200 kHz
PWM max. rozlišení	16 bitů

Analogové vstupy

Počet vstupů × skupin	1 × 1
Společný vodič	AGND
Funkce vstupu	0–10 V 0–20 mA
Galvanické oddělení	Ne
Rozlišení	12 bitů
Doba převodu	10 μs
Vstupní odpor	100 Ω – I 66 kΩ – U
Metoda měření odporu	–

Analogové výstupy

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

Napájení

Jmenovité napětí - SELV	24 V _{CC}
Příkon	Typ. 8 W Max. 17 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	72 × 90 × 55,5 mm (bez DIN držáku)
Hmotnost	210 g

Shoda se směrnicemi

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

