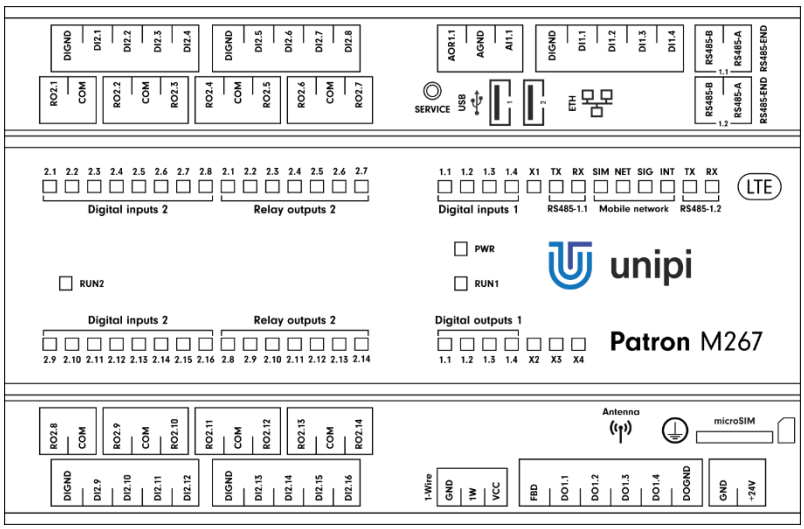
Unipi Patron M267 LTE

POPIS PRODUKTU

Programovatelný logický kontrolér (PLC) a převodník Unipi Patron M267 je určený pro automatizaci, ovládání, regulaci a monitoring. Model M267 je vybaven vyšším počtem digitálních a reléových vstupů a výstupů vhodných pro širokou škálu nasazení v rozsáhlejších projektech. Speciální vlastností modelu M267 je funkce LTE pro připojení k vysokorychlostnímu bezdrátovému internetu včetně posílání a příjmu SMS. Vedle toho je jednotka vybavena i dvojicí sériových linek RS485 pro připojení rozšiřujících modulů a převodníků. Výbavu doplňuje rozhraní 1-Wire pro připojení digitálních čidel teploty a vlhkosti.



i.MX 8M

mervis software included

VÝPOČETNÍ MODUL

Čtyřjádrový procesor i.MX 8M Mini
(Arm© Cortex©-A53, max 1,8 GHz),
1 GB LPDDR4 RAM, interní 8 GB eMMC paměť

VYUŽITÍ

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

VLASTNOSTI

Vstupy/výstupy
20 × digitální vstup s funkcí čítače
4 × digitální výstup
14 × reléový výstup
1 × analogový vstup
1 × analogový výstup

Komunikační rozhraní
2 × RS485
1 × 1-Wire sběrnice
1 × 100 Mbit Ethernet
2 × USB 2.0
1 × LTE rozhraní

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

Ostatní vlastnosti
- Nejvýkonnější kompaktní kontrolér na trhu
- Vyvíjeno i vyráběno na území ČR
- Odolné hliníkové šasi (IP20)
- Prodloužená záruka (3 roky)
- Speciální funkce – Direct Switch, MasterWatchdog, uživatelské LED
- Dostupné v OEM verzi, široké možnosti rozšíření – napájení přes PoE/PoE+, microSD, bezdrátové technologie (LTE, Wi-Fi, Zigbee, ...), Secure boot a další

Unipi Patron M267 LTE

Komunikace

Ethernet	1 × 100 Mbit Ethernet
Sériové/sběrnicové kanály	2 × RS485, 1 × 1-Wire
Přenosová rychlost RS485 1.1	134 baud ... 115 200 baud
Přenosová rychlost RS485 1.2	50 baud ... 3 Mbaud
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 mm²
USB	2 × USB 2.0
Výrobce LTE modemu	Quectel
Typ LTE modemu	EG915U-EU
LTE kategorie	CAT1 (10 Mbit / 5 Mbit)
LTE-FDD pásma	B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28
GSM	GSM900, DCS1800
GPRS třída	12
Typ SIM karty	microSIM
LTE anténní konektor	SMA

Digitální vstupy

Počet vstupů × skupin	4 × 5
Volitelné funkce vstupů	Čítač s pamětí, Direct Switch
Typ vstupu	SINK
Vstupní svorky	DI
Společný vodič	DIGND
Maximální napětí pro log. 0	3 V⎓
Minimální napětí pro log. 1	7 V⎓
Maximální napětí	35 V⎓
Nedefinovaný stav	3-7 V⎓
Vstupní odpor pro log. 1	6 200 Ω
Úbytek napětí na diodě DI	1,2 V
Minimální šířka pulzu	20 µs
Zpoždění 0->1 / 1->0	Typ. 20 µs / 60 µs
Maximální frekvence čítačového vstupu CNT	10 kHz
Galvanické oddělení	Ano (mezi skupinami)
Izolační napětí	2 000 V

Digitální výstupy

Počet výstupů × skupin	4 × 1
Volitelné funkce výstupů	PWM
Typ výstupu	SINK (NPN - otevřený kolektor)
Výstupní svorky	DO
Společná svorka	DOGND
Spínané napětí	5–50 V⎓
Spínaný proud trvalý/pulsní	750 mA / 1 A
Max. celková zátěž skupiny	1 A
Ošetření induktivní zátěže	Integrovaná FBD dioda (volitelná)
Doba sepnutí/rozepnutí	Typ. 130 ns / 20 ns
Maximální rozlišení PWM	16 bitů
Maximální frekvence PWM	200 kHz
Galvanické oddělení	Ne

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
Pracovní poloha	Horizontální
Instalace	Na 35mm DIN lištu do rozvaděče (držák součástí balení)
Připojení	Oddělitelné šroubové svorky
Průřez vodičů	Max. 2,5 mm²

Napájení

Jmenovité napětí - SELV	24 V⎓
Příkon	Typ. 10 W Max. 19,5 W
Ochrana proti přepólování	Ano

Rozměry a hmotnost

Rozměry	140 × 90 × 60 mm
Hmotnost	402 g

Reléové výstupy

Počet výstupů × skupin	1 × 1, 2 × 2
Typ výstupu	Elektromechanické nechráněné relé
Výstupní svorka	RO
Společná svorka	COM
Typ kontaktu	Spínací (SPST-NO)
Typ použitého relé	FTR-F3AA024E-HA
Maximální spínané napětí	250 V∿ 30 V⎓
Maximální spínaný proud	5 A
Maximální proud společnou svorkou	10 A
Krátkodobá přetížitelnost	5 A
Mechanická životnost	5 000 000
Elektrická životnost	Až 100 000 (dle připojené zátěže)
Doba sepnutí/rozepnutí	10 ms
Určeno pro charakter zátěže	Rezistivní
Ošetření zátěže	Vnější (RC, varistor, dioda, termistor)
Ochrana proti zkratu	Ne
Ochrana proti přepětí	Ne
Galvanické oddělení	Ano
Izolační napětí	4 000 V

Analogové vstupy

Počet vstupů × skupin	1 × 1
Vstupní svorky	AI
Společný vodič	AGND
Funkce vstupu	Měření napětí: 0–10 V⎓ Měření proudu: 0–20 mA
Maximální vstupní napětí	12 V⎓
Vstupní odpor při měření napětí	66 kΩ
Vstupní odpor při měření proudu	100 Ω
Přesnost měření	±0,5 %
Rozlišení	12 bitů
Doba převodu	10 µs
Typ ochrany	Integrovaná přepěťová
Galvanické oddělení	Ne

Analogové výstupy

Počet výstupů × skupin	1 × 1
Výstupní svorky	AOR
Společný vodič	AGND
Funkce výstupu	Napěťový zdroj: 0–10 V⎓ Proudový zdroj: 0–20 mA Měření odporu: 0–1960 Ω
Rozsah výstupního napětí	0–10 V⎓
Rozsah výstupního proudu	0–20 mA
Maximální výstupní proud	20 mA
Přesnost výstupu	±0,5 %
Rozlišení	12 bitů
Doba převodu	1 ms
Typ ochrany	Integrovaná přepěťová
Galvanické oddělení	Ne

Shoda se směrnicemi

LVD:	2014/35/EU
EMC:	2014/30/EU
RoHS:	2015/863/EU
WEEE:	2012/19/EU