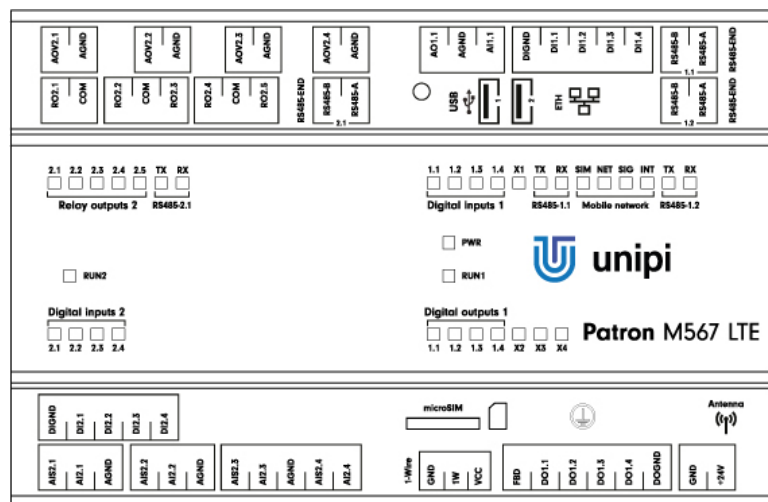


# Unipi Patron M567 LTE

## POPIS PRODUKTU

Programovatelný logický kontrolér (PLC) a převodník Unipi Patron M567 je určený pro automatizaci, ovládání, regulaci a monitoring. Architektura modelu M567 je zaměřena na vyšší počet analogových vstupů a výstupů. Kromě nich jednotka nabízí dostatečný počet digitálních vstupů a reléových výstupů pro nasazení v komplexnějších projektech. Speciální vlastností modelu M567 je funkce LTE pro připojení k vysokorychlostnímu bezdrátovému internetu včetně posílání a odesílání SMS. Vedle toho je jednotka vybavena i trojicí sériových linek RS485 pro připojení rozšiřujících modulů a převodníků. Výbavu doplňuje rozhraní 1-Wire pro připojení digitálních čidel teploty a vlhkosti.



## VÝPOČETNÍ MODUL

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

## 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
- 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

## VYUŽITÍ

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

### Komunikační rozhraní

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

### Ostatní vlastnosti

- Nejvýkonnější kompaktní kontrolér na trhu,
- Vyvíjeno i vyráběno na území ČR,
- Odolné hliníkové šasi (IP20)
- Prodloužená záruka (4 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 M567 LTE

## • Komunikace

Ethernet	1 × 100 Mbit Ethernet
Sériové/sběrníkové kanály	3 × RS485, 1 × 1-Wire
Přenosová rychlost RS485 1.1, 2.1	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 mm <sup>2</sup>
WiFi	IEEE 802.11b/g/n
Bluetooth	4.0, Low Energy (BLE)
WiFi/Bluetooth anténa	Interní
USB	2 × USB 2.0
LTE kategorie	4 (150 Mbit / 50 Mbit)
Frekvenční pásma	1, 2, 3, 5, 7, 8, 20
UMTS kategorie HSDPA/HSUPA	24/6
GPRS/EDGE třída	12
Typ SIM karty	microSIM
LTE anténní konektor	SMA

## • Digitální vstupy

Počet vstupů × skupin	4 × 2
Společný vodič	DIGND
Galvanické oddělení	Ano
Volitelné funkce vstupů	Čítač s pamětí, signalizace, Direct Switch
Max. frekvence vstupního signálu pro čítač	10 kHz
Vstupní napětí pro log. 0	Max. 3 V DC
Vstupní napětí pro log. 1	Min. 7 V DC
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 DC
Spínaný proud trvalý /pulsní	750 mA / 1 A
Max. celková zátěž	1 A
DO1.1 – DO1.4	
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 AC / 30 V DC
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 AC

## • 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	16 bitů – U, I 24 bitů – R
Doba převodu	10 μs	60 μs – U, I 400 ms – R
Vstupní odpor	66 kΩ – U 100 Ω – I	44 kΩ – U 100 Ω – I
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 DC
Příkon	Typ. 11 W Max. 20 W
Ochrana proti přepólování	Ano

## • Provozní a instalační podmínky

Provozní podmínky	0 °C .. + 70 °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 mm <sup>2</sup>

## • Rozměry a hmotnost

Rozměry	140 × 90 × 60 mm
Hmotnost	373 g

## • Shoda se standardy

IEC 60950-1-1:2005 (ed.2)
EN60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011 + A2:2013
EN62311: 2008
IEC 62368-1:2014 (ed.2)
EN 62368-1:2014
ČSN EN 60730-1 ed.3:2012
EN 301 489-1 V2.1.1
EN 301 489-52 V1.1.0
EN 301 511 Ver 12.5.1
EN 301 908-1 V11.1.1, EN 301 908-2 V11.1.2, EN 301 908-13 V11.1.2