

## TINYCONTROL LAN OVLADAČ V3.9



Cena celkem:	<b>1 640 Kč</b> <b>(bez DPH: 1 356 Kč)</b>
Běžná cena:	<b>1 804 Kč</b>
Ušetříte:	<b>164 Kč</b>
Kód zboží:	NJSGWL0076
Part No.:	LK3.9
Záruka:	26 měs.
Stav:	Nové zboží

## Popis

### Tinycontrol LAN ovladač v3.9

LAN ovladač s relé je jednoduché, univerzální a dostupné zařízení pro ovládání výstupů na základě informací z různých čidel. Slouží jako webový server, který zobrazuje různé druhy senzorů, a umožňuje dálkové ovládání výstupů.

Kromě toho je možné naprogramovat události a příslušná opatření ke splnění podmínek na některém z čidel. Vhodný pro mnoho aplikací může být plánovač, který umožňuje zapnutí/vypnutí přístroje v určitý čas nebo na určité časové období. K dispozici jsou 4 výstupy PWM pro ovládání osvětlení nebo elektrického motoru.

LK3.9 je pokračováním řady v3.5. Má stejný API a je doporučen pro typické monitorovací a automatizační aplikace v IT prostředí. Tato verze je vybavena rychlejším procesorem **ARM 32F407**. Nabízí stejné funkce, ale používá odlišnou sérii firmwaru od verze v3.5.

Zařízení je vybaveno vestavěným webovým serverem (podobně jako všechny verze LK) pro prohlížení naměřených hodnot a konfiguraci nastavení prostřednictvím webového prohlížeče.

### Komunikační rozhraní:

Můžete používat kabelové připojení **Ethernet** nebo bezdrátové připojení **Wi-Fi 2,4 GHz** (802.11n). LAN ovladač lze plně konfigurovat z webové stránky, která je k dispozici na vestavěném webovém serveru. Do zařízení je také možné posílat libovolné příkazy prostřednictvím protokolu HTTP (s vynecháním webové stránky) nebo MQTT (po konfiguraci připojení).

### Základní vlastnosti:

- 2 analogové vstupy s přepínatelným ziskem - Měření napětí od 1 mV do 33 V, stejnosměrného proudu, střídavého proudu (přídavné senzory), termočláanky, snímače vzdálenosti, fotorezistory pro měření osvětlení a mnoho dalších.
- 2 analogové vstupy s přepínatelným ziskem - Měření napětí od 1 mV do 55 V, stejnosměrného proudu, střídavého proudu (přídavné senzory), tlakových čidel, termočláanků, senzorů vzdálenosti, fotorezistorů pro měření světla a dalších.
- 2 analogové vstupy do 3,3 V - pro měření napětí a proudu (stejnoseměrného a střídavého pomocí přídavných senzorů)

- a převodníky 4-20 mA
- Sběrnice I2C pro připojení senzorů přes konektor RJ-12: podporuje širokou škálu senzorů I2C a DS18B20 přes sběrnici 1-Wire.
- 4 logické vstupy – jako stavové senzory pro monitorování dveří, infračervené senzory pohybu, tlačítka pro ruční spínání s možností bistabilního režimu, čítače impulsů pro měřiče energie a časovače pro resetování vstupů.
- 1 relé (NC, NO, C)
- 1 tranzistorový výstup, poskytuje napájecí napětí na výstupu, k ovládání zařízení s proudovým odběrem do 0,5 A
- 4 tranzistorové (OC) výstupy pro spínací relé
- 4 výstupy PWM (50 Hz až 100 kHz)
- UART rozhraní pro komunikaci s externími zařízeními přes sériový port
- Sběrnice pro převodník RS485 - MODBUS RTU (nutná přídatná deska): umožňuje čtení předem nakonfigurovaných zařízení a nastavení konfigurace pro čtení libovolného zařízení pomocí protokolu Modbus.
- Měření teploty a napájecího napětí na desce
- Ethernetová komunikace (10/100Mb) s podporou PoE 802.3af.
- Správa prostřednictvím webového rozhraní.
- Bezdrátové ovládání [zařízení s firmwarem Tasmota](#)

### Příklady použití:

- Automatická regulace topení, když teplota klesne nebo stoupne mimo nastavenou mez.
- Automatizované ovládání světel nebo zařízení na základě časového plánu nebo vzdálených příkazů.
- Monitoring/ovládání solární elektrárny – Sledování výkonu solárních panelů, větrné turbíny, základní řízení nabíjení baterií, měření spotřeby stejnosměrného proudu, měření spotřeby střídavé energie a výroby střídače.
- Zemědělství – Cyklická regulace krmítek a dalších zařízení v chovu zvířat, zavlažovací systémy.
- Monitorování napětí baterií, napájecích zdrojů a výpadků napájení ze sítě.
- Hlídací pes ISP pro monitorování připojení k síti Ethernet a resetování zařízení.
- Odesílání vstupních stavů a parametrů prostředím překrytých obrazem IP kamery (např. Dahua).
- Monitorování provozu tepelných čerpadel s prezentací dat na internetových grafech.
- Monitorování napájecího napětí a automatické přepínání na záložní zdroje.
- Vzdálené monitorování spotřeby energie prostřednictvím měřičů Modbus nebo pulzních vstupů.
- Síťový (kabelový nebo bezdrátový) přenos příkazů mezi více zařízeními LK.

### ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

**Napájecí napětí:** DC 8-55 V

**Příkon:** 0,5 W

**PoE:** ano, 802.3af v režimu A; pasivní režim B s propojkou

**Rozhraní:** Ethernet 10/100 Mb/s, Wi-Fi 2,4 GHz 802.11n, RS-485 Modbus RTU

**Napájecí výstup pro zařízení Modbus:** 12 V/ 200 mA

**Pracovní teplota:** -20 až +85 °C

**Rozměry:** 79 × 66 × 40 mm

**Hmotnost:** 90 g

### Přehled aktuálně podporovaných snímačů a zařízení

#### Analogové vstupy

- Střídavé napětí: AC-meter
- Střídavý proud: SCT013-000, SCT-013-03
- Stejnosměrný proud: ACS711EX\_15, ACS711EX\_30, ACS709\_75, ACS711LC\_12, ACS711LC\_25, ACS711LC20, WCS1800
- Teplotní čidlo: PT1000 (s přídatným rezistorem)
- Senzor zaplavení (voda)

#### Logické vstupy

- Magnetický senzor dveří
- Měřič energie s pulzními výstupy
- Dešťový senzor s pulzními výstupy

## **1Wire sběrnice**

- teplotní čidlo DS18B20

## **I2C sběrnice**

- Senzory vlhkosti: BME280, AM2320, HTS221, AM2301B, AHT20, AHT25
- Senzory částic: SPS30, APM10 (PM1, PM2,5, PM4, PM10)
- Senzory CO2: SCD40, ACD10
- Displej OLED: 0,96"

## **Sériový port**

- Modul GSM
- Senzory částic SPS30 a SDS011
- Senzory CO2: MH-Z16, MH-Z19
- Fotovoltaické střídače: Duraluxe
- Ultrazvukové snímače vzdálenosti
- Snímače 2D a čárových kódů
- Čtečky RFID

## **Modbus (přes převodník RS485)**

- Obousměrné měřiče energie: SDM120M, SDM630M, SDM72D-M, Chint DTSU666
- Profesionální snímač parametrů vody: RDO-PRO-X
- Solární nabíječky: Epever Tracer
- Fotovoltaické střídače: Sofarsolar a GTIL
- Řídicí jednotka chlazení Danfoss: EKC 202C

## **Modbus TCP**

- Řídicí jednotka Modbus dokáže číst senzory připojené k LAN ovladači (testováno se Siemens LOGO)

## **HTTP klient**

- Chytré zástrčky Wi-Fi s firmwarem Tasmota.
- Zobrazení údajů ze senzorů na snímcích z IP kamer.