

TINYCONTROL LAN ovladač s relé v4.0, wifi, LTE modem, MQTT, digitální I/O, analogové vstupy, I2C, 1wire, RS485, modbus

cena vč DPH: **3611 Kč**

cena bez DPH: 2985 Kč

Kód zboží (ID): 6144742

PN: LANKON-302

Záruka: 24 měsíců



Tinycontrol LAN ovladač v4.0 LTE

Verze s vestavěným LTE modemem.

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 3 výstupy PWM pro ovládání osvětlení nebo elektrického motoru.

Nový LAN ovladač v4.0 integruje všechny dosavadní zkušenosti s IoT do jednoho univerzálního zařízení. Představuje plynulé pokračování předchozí řady, nyní v praktičtější podobě.

Tři komunikační rozhraní: Můžete používat kabelové připojení Ethernet, bezdrátové připojení Wi-Fi (802.11n), nebo obojí současně. K dispozici je také LTE připojení. 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).

Porovnání verze 3.8 a 4.0:

Příklady použití:

- Automatická regulace topení, když teplota klesne nebo stoupne mimo nastavenou mez
- Zapnutí/vypnutí světel nebo jiných zařízení
- Monitoring/ovládání solární elektrárny – napětí baterií, napětí a proud z FV panelů, výkon a výroba z měniče, spínání spotřebičů v závislosti na intenzitě oslunění panelů apod.
- Regulace závlahy/detekce zatopení
- Zabezpečení na základě PIR čidla nebo detekce otevření dveří/oken
- Vzdálené sledování solárních regulátorů Sofarsolar připojených přes modbus sběrnici LAN ovladače

Hardware:

- 3 analogové vstupy s přepínatelným rozsahem - (2× 0–3,3 V nebo 58 V, 1× 0–5 V nebo 58 V), pro měření napětí stejnosměrného proudu, střídavého proudu (přídavné senzory), čidla provozního tlaku, termočlánky, čidla vzdálenosti, fotorezistory pro měření osvětlení a mnoho dalších
- 4 logické vstupy – jako stavový senzor pro monitorování otevření, infračervené senzory pohybu, pro tlačítko ručního spínání s možností bistabilního režimu, jako čítač impulzů z elektroměru, jako čítač času mezi po sobě jdoucími resety vstupů
- 1Wire a I2C vstup – až 8× DS18B20 teplotní čidlo, I2C pro připojení různých zařízení, např. čidel teploty a vlhkosti, čidel kvality vzduchu (PM), čidel pro měření CO₂, OLED displeje s možností konfigurace zobrazovaného textu a dalších (viz seznam podporovaných senzorů níže)
- UART rozhraní pro komunikaci s externími zařízeními přes sériový port
- Sběrnice RS-485 pro podporu zařízení s protokolem Modbus RTU
- 1 relé (NC, NO, C), 10 A/250 V
- 1 tranzistorový výstup, poskytuje napájecí napětí na výstupu, k ovládní zařízení s proudovým odběrem do 0,6 A
- 4 tranzistorové (OC) výstupy pro spínací relé
- 3 výstupy PWM 1 Hz až 1 MHz
- Měření teploty, vlhkosti a napájecího napětí na desce

Software:

- Moderní a responzivní webové rozhraní
- Možnost vlastní konfigurace stavového panelu, nahrání vlastního pozadí, výběr a umístění potřebných údajů a tlačítek
- Dvě úrovně přístupu (přihlášení) – jako správce pro konfiguraci a jako uživatel pro zobrazení stavu
- Plánovač (Scheduler) pro nastavení 50 naprogramovaných časových událostí
- Rozšířená tabulka událostí s možností zadání 3 podmínek, včetně časových událostí z plánovače
- Možnost konfigurace čtení z vlastních zařízení Modbus RTU – až 5 nestandardních zařízení

- Hlídací pes (Watchdog) pro sledování a resetování zařízení s IP adresou
- Moderní komunikační protokoly: SNMP, HTTP a MQTT
- Podpora šifrovaných spojení TLS pro protokoly HTTP, SMTP, MQTT nebo SNMP v3
- HTTP klient, který umožňuje konfigurovat a ovládat další zařízení – například ovládání Wi-Fi relé (Smart Relay) nebo zobrazování údajů ze senzorů v obrazu kamery (podporuje metody ověřování Basic Authentication a Digest Access Authentication)
- Možnost sběru dat ze všech připojených zařízení a senzorů, vzdálené přepínání výstupů i vzdálená konfigurace prostřednictvím protokolu MQTT ve službě mqtt.ats.pl a v mobilní aplikaci
- Mnoho funkcí dostupných prostřednictvím výše uvedené služby, například nastavení reakcí a úloh (provádění akcí za určitých podmínek a v určitém čase) pokrývajících více zařízení
- Zasílání oznámení e-mailem, prostřednictvím protokolu MQTT nebo SMS (pouze LTE varianta) v důsledku události
- Možnost odesílání dat ze snímačů prostřednictvím protokolu Modbus TCP
- Vzdálené ovládání z jednoho až více zařízení prostřednictvím UDP – užitečné jako implementace tlačítka přes internet
- Synchronizace času s internetem (NTP)
- Udržování stavu výstupů a čítačů energie až do obnovení napájení
- Pohodlné funkce aktualizace a zálohování softwaru z webové stránky zařízení
- Bezdrátové ovládání zařízení s firmwarem Tasmota
- Mobilní aplikace

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Napájecí napětí: 8–58 V Příkon: 0,5 W PoE: ano, 802.3af, režim A pasivní s jumperem Rozhraní: Ethernet 10/100Mbps, Wi-Fi (802.11n), LTE, nano SIM slot Relé: 10 A, 250 VAC Pracovní teplota: -20 až +85 °C Rozměry: 106 × 79 × 38 mm Hmotnost: 130 g

LAN ovladač se dodává s instalačním boxem na DIN lištu bez napájecího zdroje.

Napájení je možné dvěma způsoby - klasickým jack zdrojem nebo PoE injektorem.

Příklady použití a další informace naleznete v technické podpoře.

Výrobce poskytuje pro zobrazení stavů a ovládání přes Internet cloudovou službu MQTT. Díky této službě lze bez nastavení routování spínat výstupy nebo sledovat stavy LAN ovladače v místní síti, ale provoz služby nelze garantovat. V případě využití MQTT služby lze také použít mobilní aplikaci. Je dostupná pro zařízení se systémem Android a umožňuje ovládat výstupy a sledovat stav a hodnoty vstupů jednoduše přes telefon.

Přehled aktuálně podporovaných snímačů a zařízení

Analogové vstupy

- Střídavé napětí: AC-meter
- Střídavý proud: SCT-013-000, SCT-013-030
- Stejnoseměrný proud: ACS711EX_15, ACS711EX_30, ACS709_75, ACS711LC_12.5, ACS711LC_25, ACS711LC20, WCS1800, WCS6800, LA100P
- Teplotní čidlo: PT1000 (s přídatným rezistorem)

Logické vstupy (digitální)

- Magnetický senzor otevření dveří atd.
- Infračervený snímač pohybu
- Tlačítko pro ruční spínání s možností bistabilního režimu
- Čítač impulzů z elektroměru nebo vodoměru
- Čítač času mezi po sobě jdoucími resety vstupů pro měření, např. délky operací v průmyslových procesech

1Wire sběrnice

- teplotní čidlo DS18B20

I2C sběrnice

- Vlhkost, teplota, atmosférický tlak: BME280
- Vlhkost, teplota: AM2301B, AHT20, AHT25, AM2320, HTS221
- Pevné částice: SPS30, APM10, PM1, PM2,5, PM4, PM10
- CO2: SCD40, ACD10
- 0,96" OLED displej

Sériový port

- Senzor pevných částic SPS30 a SDS011
- CO2: MH-Z16, MH-Z19
- Fotovoltaické měniče Duraluxe
- Ultrazvukový senzor vzdálenosti
- 2D snímač čárových kódů

Modbus RTU

- Dvoucestné elektroměry Eastron: SDM120M, SDM72D-M, SDM630M, CHINT DTSU666 (měření výkonu, energie, napětí, proudu a dalších parametrů v závislosti na měřidle)
- Solární nabíječky Epever Tracer
- Fotovoltaické měniče Sofarsolar
- Další zařízení a senzory prostřednictvím vlastní konfigurace

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 v obrazu z kamery
- Ovládání relé pomocí Smart Relay

Tinycontrol LAN ovladač v4.0 LTE

Verze s vestavěným LTE modemem.

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 3 výstupy PWM pro ovládání osvětlení nebo elektrického motoru.

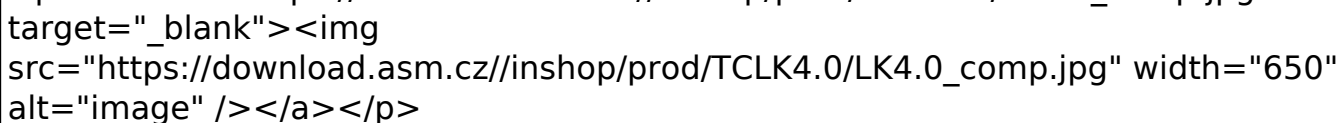
Nový LAN ovladač v4.0 integruje všechny dosavadní zkušenosti s IoT do jednoho univerzálního zařízení. Představuje plynulé pokračování předchozí řady, nyní v praktičtější podobě.

Tři komunikační rozhraní:

Můžete používat kabelové připojení **Ethernet**, bezdrátové připojení **Wi-Fi** (802.11n), nebo obojí současně. K dispozici je také **LTE připojení**. 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).

Porovnání verze 3.8 a 4.0:

https://download.asm.cz//inshop/prod/TCLK4.0/LK4.0_comp.jpg

 width="650" alt="image"/>

Příklady použití:

-

- Automatická regulace topení, když teplota klesne nebo stoupne mimo nastavenou mez
- Zapnutí/vypnutí světel nebo jiných zařízení
- Monitoring/ovládání solární elektrárny - napětí baterií, napětí a proud z FV panelů, výkon a výroba z měniče, spínání spotřebičů v závislosti na intenzitě oslunění panelů apod.
- Regulace závlahy/detekce zatopení
- Zabezpečení na základě PIR čidla nebo detekce otevření dveří/oken

Vzdálené sledování solárních regulátorů Sofarsolar připojených přes modbus sběrnici LAN ovladače

<hr />

<p>Hardware:</p>

3 analogové vstupy s přepínatelným rozsahem - (2× 0-3,3 V nebo 58 V, 1× 0-5 V nebo 58 V), pro měření napětí stejnosměrného proudu, střídavého proudu (přídavné senzory), čidla provozního tlaku, termočláanky, čidla vzdálenosti, fotorezistory pro měření osvětlení a mnoho dalších

4 logické vstupy - jako stavový senzor pro monitorování otevření, infračervené senzory pohybu, pro tlačítko ručního spínání s možností bistabilního režimu, jako čítač impulzů z elektroměru, jako čítač času mezi po sobě jdoucími resety vstupů

1Wire a I2C vstup - až 8× DS18B20 teplotní čidlo, I2C pro připojení různých zařízení, např. čidel teploty a vlhkosti, čidel kvality vzduchu (PM), čidel pro měření CO2, OLED displeje s možností konfigurace zobrazovaného textu a dalších (viz seznam podporovaných senzorů níže)

UART rozhraní pro komunikaci s externími zařízeními přes sériový port

Sběrnice RS-485 pro podporu zařízení s protokolem Modbus RTU

1 relé (NC, NO, C), 10 A/250 V

1 tranzistorový výstup, poskytuje napájecí napětí na výstupu, k ovládání zařízení s proudovým odběrem do 0,6 A

4 tranzistorové (OC) výstupy pro spínací relé

3 výstupy PWM 1 Hz až 1 MHz

Měření teploty, vlhkosti a napájecího napětí na desce

<p>Software:</p>

Moderní a responzivní webové rozhraní

Možnost vlastní konfigurace stavového panelu, nahrání vlastního pozadí, výběr a umístění potřebných údajů a tlačítek

Dvě úrovně přístupu (přihlášení) - jako správce pro konfiguraci a jako uživatel pro zobrazení stavu

Plánovač (Scheduler) pro nastavení 50 naprogramovaných časových událostí

Rozšířená tabulka událostí s možností zadání 3 podmínek, včetně časových událostí z plánovače

Možnost konfigurace čtení z vlastních zařízení Modbus RTU - až 5 nestandardních zařízení

Hlídací pes (Watchdog) pro sledování a resetování zařízení s IP adresou

Moderní komunikační protokoly: SNMP, HTTP a MQTT

Podpora šifrovaných spojení TLS pro protokoly HTTP, SMTP, MQTT nebo SNMP v3

HTTP klient, který umožňuje konfigurovat a ovládat další zařízení - například ovládání Wi-Fi relé (Smart Relay) nebo zobrazování údajů ze senzorů v obrazu kamery (podporuje metody ověřování Basic Authentication a Digest Access Authentication)

Možnost sběru dat ze všech připojených zařízení a senzorů, vzdálené přepínání

výstupů i vzdálená konfigurace prostřednictvím protokolu MQTT ve službě mqtt.ats.pl a v mobilní aplikaci

- Mnoho funkcí dostupných prostřednictvím výše uvedené služby, například nastavení reakcí a úloh (provádění akcí za určitých podmínek a v určitém čase) pokrývajících více zařízení

- Zasílání oznámení e-mailem, prostřednictvím protokolu MQTT nebo SMS (pouze LTE varianta) v důsledku události

- Možnost odesílání dat ze snímačů prostřednictvím protokolu Modbus TCP

- Vzdálené ovládání z jednoho až více zařízení prostřednictvím UDP - užitečné jako implementace tlačítka přes internet

- Synchronizace času s internetem (NTP)

- Udržování stavu výstupů a čítačů energie až do obnovení napájení

- Pohodlné funkce aktualizace a zálohování softwaru z webové stránky zařízení

- Bezdrátové ovládání [zařízení s firmwarem Tasmota](https://www.i4wifi.cz/cs/search/list?search=tasmota)

- Mobilní aplikace

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Napájecí napětí: 8-58 V

Příkon: 0,5 W

PoE: ano, 802.3af, režim A pasivní s jumperem

Rozhraní: Ethernet 10/100Mbps, Wi-Fi (802.11n), LTE, nano SIM slot

Relé: 10 A, 250 VAC

Pracovní teplota: -20 až +85 °C

Rozměry: 106 x 79 x 38 mm

Hmotnost: 130 g

LAN ovladač se dodává s instalačním boxem na DIN lištu bez napájecího zdroje.

Napájení je možné dvěma způsoby - [klasickým jack zdrojem](http://www.i4wifi.cz/_d1022.html) nebo [PoE injektorem](https://www.i4wifi.cz/cs/kategorie/152242-aktivni).

Příklady použití a další informace naleznete v [technické podpoře](https://www.i4wifi.cz/cs/technicka-podpora?search=LAN+ovlada%C4%8D).

Výrobce poskytuje pro zobrazení stavů a ovládání přes Internet cloudovou službu MQTT. Díky této službě lze bez nastavení routování spínat výstupy nebo sledovat stavy LAN ovladače v místní síti, ale provoz služby nelze garantovat. V případě využití

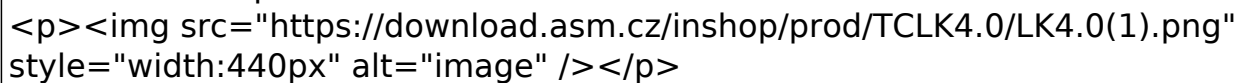
[MQTT](https://mqtt.ats.pl/viewpanel/public/graph/1755/)

služby lze také použít

[mobilní](https://play.google.com/store/apps/details?id=mqtt.ats.mqttclient)

aplikaci

. Je dostupná pro zařízení se systémem Android a umožňuje ovládat výstupy a sledovat stav a hodnoty vstupů jednoduše přes telefon.



Přehled aktuálně podporovaných snímačů a zařízení

Analogové vstupy

- Střídavé napětí: AC-meter

- Střídavý proud: SCT-013-000, SCT-013-030

- Stojnosměrný proud: ACS711EX_15, ACS711EX_30, ACS709_75, ACS711LC_12.5, ACS711LC_25, ACS711LC20, WCS1800, WCS6800, LA100P

- Teplotní čidlo: PT1000 (s přídavným rezistorem)

Logické vstupy (digitální)

- Magnetický senzor otevření dveří atd.

- Infračervený snímač pohybu

- Tlačítko pro ruční spínání s možností bistabilního režimu

- Čítač impulzů z elektroměru nebo vodoměru

- Čítač času mezi po sobě jdoucími resety vstupů pro měření, např. délky operací v průmyslových procesech

1Wire sběrnice

- teplotní čidlo DS18B20

I2C sběrnice

- Vlhkost, teplota, atmosférický tlak: BME280

- Vlhkost, teplota: AM2301B, AHT20, AHT25, AM2320, HTS221

- Pevné částice: SPS30, APM10, PM1, PM2,5, PM4, PM10

- CO2: SCD40, ACD10

- 0,96" OLED displej

Sériový port

- Senzor pevných částic SPS30 a SDS011

- CO2: MH-Z16, MH-Z19

- Fotovoltaické měniče Duraluxe

- Ultrazvukový senzor vzdálenosti

- 2D snímač čárových kódů

Modbus RTU

- Dvoucestné elektroměry Eastron: SDM120M, SDM72D-M, SDM630M, CHINT DTSU666 (měření výkonu, energie, napětí, proudu a dalších parametrů v závislosti na měřidle)

- Solární nabíječky Epever Tracer
- Fotovoltaické měniče Sofarsolar
- Další zařízení a senzory prostřednictvím vlastní konfigurace

<p>Modbus TCP</p>

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

<p>HTTP klient</p>

- Chytré zástrčky Wi-Fi s firmwarem Tasmota
- Zobrazení údajů ze senzorů v obrazu z kamery
- Ovládání relé pomocí Smart Relay

