

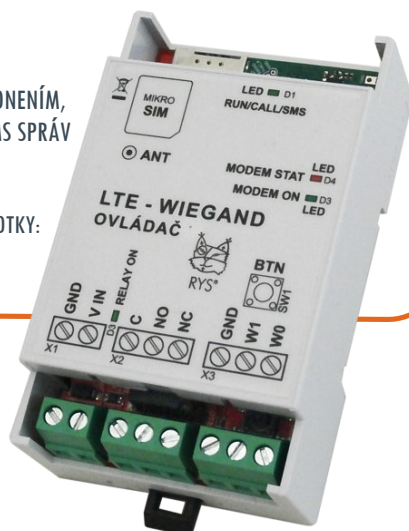


LTE-WIEGAND OVLÁDAČ

INŠTALAČNÝ NÁVOD

OTVÁRANIE Z MOBILU PREZVONENÍM,
KONFIGURÁCIA POMOCOU SMS SPRÁV
ČEZ MOBILNÚ SIEŤ

PODPOROVANÉ OPERAČNÉ JEDNOTKY:
iKURA, BEBIQ, UNISIEŤ-F



RYS®

www.rys.sk • www.rysccloud.sk

1. Špecifikácia a popis výrobku LTE - WIEGAND OVLÁDAČ

1.1 Popis výrobku

Zariadenie LTE-WIEGAND OVLÁDAČ (LTE ovládač) slúži na adresné otváranie dverí pomocou mobilného telefónu so záznamom udalostí v operačno-pamäťovej jednotke. Primárnou funkciou LTE ovládača je konverzia čísiel prichádzajúcich telefónnych hovorov na Wiegand výstup pre použitie v elektronických prístupových systémoch.

Môže fungovať aj ako samostatný "otvárač" s oprávneniami na základe identifikácie volajúceho a umožňuje vzdialené ovládanie, nastavovanie a monitorovanie zariadenia pomocou SMS správ cez mobilnú sieť.

1.2 Základné funkcie

(A) Konverzia volajúceho čísla na Wiegand výstup:

Pri uskutočnení hovoru zariadenie automaticky extrahuje telefónne číslo volajúceho a konvertuje ho na Wiegand protokol pre pripojenie k (hlavnému) prístupovému systému. Zariadenie automaticky ukončí každý prichádzajúci hovor, čím šetrí platby operátorovi.

- Wiegand formát t.č.: Podporuje formáty pre operačné jednotky IKURA, BEBIQ, UNI SIEŤ—F (*nastaviteľné, viac info Kapitola 2.3, 4.3*)
- Wiegand výstup: 58bit (56 bit + 2 paritné bity)

(B) Samostatný otvárač s identifikáciou volajúceho:

Zariadenie môže priamo zopínať zabudované relé pre otváranie dverí/brán na základe identifikácie volajúceho. Konfigurovateľné režimy relé:

- LATCHING - relé zostáva aktívne až do opätovného podnetu
- MOMENTARY - relé je aktívne len na stanovený čas (1sek. – 24hod.)

Okamžitá reakcia: Po uskutočnení hovoru z oprávneného čísla sa hovor okamžite ukončí a aktivuje sa výstupné relé.

(C) Plug & Play:

- Po vložení SIM karty a zapnutí sa zariadenie automaticky pripojí k domácej mobilnej sieti LTE/GSM.
- Žiadne špeciálne požiadavky na SIM: Nie je potrebná SIM karta s dátovými službami alebo špeciálnymi nastaveniami.
- Automatické obnovenie spojenia: V prípade straty signálu sa zariadenie automaticky pokúsi o opätovné pripojenie.

(D) **Vzdialená správa LTE ovládača cez SMS:**

Celé zariadenie je možné konfigurovať a monitorovať pomocou SMS správ.

- Autorizácia: Iba autorizované tel. čísla (s ADMIN/MASTER oprávneniami, t.j. pridané cez funkciu ADDM) môžu vykonávať SMS príkazy.
- Automatické odpovede / obojsmerná komunikácia: Zariadenie automaticky odpovedá na SMS príkazy s potvrdením alebo informáciami o stave.

(E) **Výhody LTE ovládača:**

- Watchdog ochrana: Vstavaný watchdog timer chráni pred zamrznutím systému
- FLASH pamäť: Všetky nastavenia a zoznam oprávnených čísel (whitelist) sú trvalo uložené v pamäti.
- **Pamäť až pre 32 oprávnených čísel** – každé číslo môže mať aj oprávnenie na správu (MASTER/ADMIN) alebo len na ovládanie relé
- LED indikácia: Nastaviteľná vizuálna indikácia stavu zariadenia, pripojenia, prichádzajúceho hovoru a aktivity relé.
- Whitelist správa: Jednoduchá správa oprávnených telefónnych čísel SMS príkazmi.
- Kompatibilita s obslužnými programami iKURA a BBIQ.
- Možnosť pripojiť do už existujúcich prístupových systémov s operačnými jednotkami iKURA, BEBIQ, UNISIEŤ-F, počet mobilných čísel uložený v databáze oprávnených užívateľov je obmedzený len kapacitou operačných jednotiek.

2. Inštalácia a zapojenie

2.1 SIM karta

LTE ovládač podporuje SIM karty rozmeru „Mikro SIM“ (3FF) triedy „B“ – 3V a triedy „C“ – 1.8V (podľa ISO/IEC 7816). Podporuje komunikáciu v štandardných pásmach používaných v EÚ pre 4G (LTE) a 2G (GPRS, EGPRS/EDGE) mobilné siete. SIM karta sa primárne registruje v domácej sieti (pre operátora danej SIM), ktorá je štandardne definovaná v pamäti SIM. V prípade nedostupnosti domácej siete sa SIM karta pripojí k preferovanej roamingovej sieti (opäť udané operátorom).

Modemom preferovaná technológia prístupu k sieti (RAT) je LTE (4G) v prípade nedostupnosti modem použije technológiu GSM (2G).

SIM karta **nemusí** mať aktívny dátový balíček, keďže zariadenie nepristupuje na internet. **SIM karta** (resp. t.č. priradené SIM karte) **musí mať povolené hlasové hovory a aktívnu službu CLIP** (Zobrazenie čísla volajúceho účastníka). Na využívanie funkcií „samostatného otvárača“ je potrebné mať aktívne prijímanie a odosielanie SMS správ. Počet odoslaných SMS správ zariadením závisí na spôsobe používania vo všeobecnosti platí, že zariadenie odpovie na každú prijatú správu od oprávneného čísla (to zn. počet prijatých správ = počet odoslaných správ (odpovedí).

Pred vložením SIM karty sa uistite, že nie je chránená kódom PIN. Z dôvodu prevencie zablokovania SIM sa zariadenie nesnaží odomknúť SIM kartu chránenú PINom. Túto vlastnosť nie je možné meniť. Po vložení karty s aktívnou ochranou PIN kódom zariadenie začne signalizovať chybu (viď. signalizačné stavy).

Postup zrušenia PINu na SIM karte v telefóne

(postup sa môže líšiť podľa typu mobilného telefónu):

- Otvorte aplikáciu *Nastavenia*.
- Prejdite do sekcie *Zabezpečenie a súkromie* (alebo podobnej).
- Zoskrolujte nadol a klepnite na *ďalšie nastavenia zabezpečenia* alebo *Nastavenia zámku SIM karty*.
- Tu nájdite možnosť *zamykať SIM kartu* a túto funkciu deaktivujte.

SIM kartu vložte do slotu (šuplíku) v zariadení **kontaktami smerom na dol**, orientovanú tak, ako je to znázornené na grafike krabičky. Zasunutím a zatlačením SIM karty do šuplíku sa SIM karta mechanicky zaaretuje. Pre vybratie SIM karty opätovne zatlačte SIM kartu - pri uvoľnení sa SIM karta automaticky povysunie.

Upozornenie: SIM kartu nevyberajte počas prevádzky zariadenia. Pred vybratím SIM, odpojte zariadenie od napájania! Predídete tým možnému poškodeniu SIM karty alebo zariadenia.

2.2 Anténa

LTE ovládač sa dodáva s vnútornou anténou umiestnenou v jeho krabíčke. Táto anténa postačuje na prevádzku v bežných podmienkach. V prípade, ak je zariadenie inštalované v podmienkach s nízkou úrovňou signálu, napr. vo vnútri plechového rozvádzača, v pivnici, ďaleko od vykrývača alebo v blízkosti zdroja veľkého rušenia, je možné anténu nahradiť inou – externou anténou, ktorá sa dá vyviesť na miesto s lepším príjmom signálu.

Parametre externej antény:

Konektor: U.FL resp. IPEX, I-PEX, IPX prípadne iný, kompatibilný s U.FL

Typ antény: 2G, 4G

Pásmo: 824 – 960MHz, 1710 - 2170MHz

Impedancia: 50Ω

Prípadne je možné použiť redukciu z U.FL na SMA a pripojiť SMA anténu.

Upozornenie: Zariadenie nikdy nezapínajte bez pripojenej antény. Výstupný UHF (UKV) zosilňovač „očakáva“ pripojenú 50Ω záťaž (anténu). Prevádzka s odpojenou anténou môže preťažiť a poškodiť modem zariadenia!

2.3 WIEGAND výstup

Pre prepojenie Wiegand rozhrania s operačnou jednotkou použite svorky „W0“ a „W1“. LTE ovládač posiela prijaté telefónne číslo do operačnej jednotky v 58 bitovom Wiegand formáte, t.j. 56 dátových bitov a dva paritné bity (nepárny na začiatku a páry na konci). LTE ovládač prevedie telefónne číslo na BCD tvar podľa zvoleného módu nasledovne:

Telefónne číslo prichádzajúceho hovoru (dec)	iKURA formát (hex)	BBIQ formát (hex)
+421901234567	00 421901234567	01 0901234567ff

Tabuľka 1

UPOZORNENIE: BBIQ formát začína vždy „0109“ aj pri tuzemskom hovore a nezohľadňuje kód krajiny (predvoľbu). iKURA formát zohľadňuje kód krajiny to zn., napr. české t.č. začína „00420“. Wiegand formát je možné nastaviť SMS príkazom. Spôsob zadávania telefónnych čísel do obslužných programov BBIQ nájdete v kapitole 5.1, pre iKURA kapitole 5.2

2.4 Relé LTE ovládača

LTE ovládač je vybavený relé, ktoré môžu ovládať oprávnené čísla uložené priamo LTE ovládači uskutočnením hovoru prípadne SMS správami. Relé je možné nastaviť na intervalový alebo prepínací režim. V intervalovom režime sa relé zopne na nastavený čas (1s-24h). V prepínacom režime ostane relé zopnuté až do ďalšieho podnetu (napr. hovor). Zopnutie relé je signalizované rozsvietením LED D7 (konfigurovateľné).

Relé je vybavené jedným spoločným (C), jedným spínacím (NO) a jedným rozpínacím (NC) kontaktom. Pre pripojenie relé použite svorky C, NO a NC.

Parametre relé:

Max. spínané napätie: 125V AC (50/60Hz), 60V DC

Max. spínaný prúd: 1A

Max. spínaná záťaž: 62,5VA; 30W

Min. spínaná záťaž: 1mA, 5VDC

Odpor kontaktov: max. 100mΩ

Životnosť: min. 5 miliónov cyklov zopnutia

2.5 Napájanie

Na napájanie sa odporúča použiť **zdroj jednosmerného prúdu s konštantným napätím 12V** alebo 24V. Napriek tomu, že zariadenie nikdy nedosiahne prúdový odber väčší ako 100mA, na spoľahlivú prevádzku odporúčame použiť zdroj **s výkonom aspoň 5W** (tj. min. 400mA pri 12V a min. 200mA pri napájaní 24V).

Pozor: tento údaj platí v prípade, že zdroj **nenapája aj iné zariadenia** (napr. operačnú jednotku). V prípade použitia jedného zdroja pre napájanie viac zariadení, je potrebné sčítať maximálne prúdové odbory týchto zariadení a použiť zdroj, ktorého max. prúdová zaťažiteľnosť prevyšuje túto hodnotu. Pre spoľahlivú prevádzku sa odporúča min. 20% rezerva prúdovej kapacity zdroja voči max. odberu všetkých zariadení.

Zariadenie má zabudovanú ochranu proti prepólovaniu, prepätiu a vratnú (PTC) poistku. Napriek tomu dbajte na správnosť zapojenia (najmä polaritu napájania), pred prvotným zapnutím.

3. Prevádzka

3.1 Uvedenie do prevádzky

- Po privedení (korektného) napájacieho napätia sa zariadenie **automaticky uvedie do prevádzky**.
- Pokiaľ **je vložená SIM karta**, zariadenie zaháji registračný proces v mobilnej sieti. **Úspešná registrácia v mobilnej sieti je signalizovaná rýchlym blikaním LED D4**. V tomto momente je zariadenie pripravené na prevádzku.
- Proces registrácie v sieti trvá zvyčajne do 1 minúty. V špecifických prípadoch ako napríklad zapnutie zariadenia v novej lokácii, výmena SIM za inú, slabý signál, môže trvať registrácia v sieti až 10 minút. *Obzvlášť pri prvom spustení budte trpezliví.*
- V prípade, že ani po dlhšom čase sa zariadenie neregistrovalo v sieti (LED D4 nesvieti vôbec alebo pomaly bliká), skontrolujte funkčnosť SIM karty, nastavenie PINu, blokácie SIM a podobne.

3.2 Prevádzka zariadenia

Po úspešnej registrácii LTE ovládača v sieti je zariadenie pripravené na prevádzku.

(A) Funkcia prevodu telefónneho čísla na Wiegand

Zariadenie každý prichádzajúci hovor automaticky položí a číslo volaného odošle cez Wiegand protokol podľa nastaveného formátu. (Pozri. Sekcia „Wiegand“).

(B) Funkcia samostatného otvárača

Pokiaľ je volajúce telefónne číslo v zozname oprávnených, okrem vyslania Wiegand kódu navyše zopne resp. prepne relé (v závislosti na nastavenom móde). **Pre aktiváciu relé SMS, je potrebné, aby telefónne číslo bolo nastavené ako MASTER/ADMIN.**

(C) Konfigurácia zariadenia

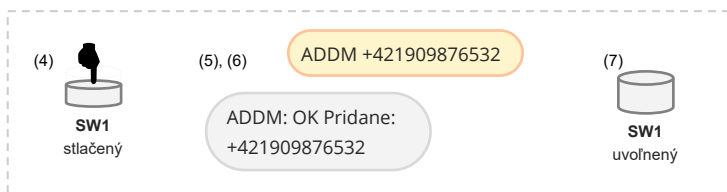
Konfigurácia zariadenia prebieha pomocou SMS správ. SMS správa musí byť odoslaná z oprávneného MASTER/ADMIN telefónneho čísla. Všetky SMS príkazy sú popísané v kapitole 4 „Dostupné SMS príkazy“.

(D) Pridanie prvého MASTER/ADMIN telefónneho čísla

Keďže zariadenie od výroby neobsahuje žiadne telefónne čísla, ktoré majú oprávnenie spravovať zariadenie pomocou SMS príkazov, je potrebné pridať minimálne jedno MASTER/ADMIN telefónne číslo, s ktorým bude možné konfigurovať zariadenie a spravovať oprávnené telefónne čísla - *viď postup na strane 8*.

Postup pre pridanie prvého ADMIN/MASTER telefónneho čísla

1. Zapnite LTE ovládač (pripojte k napájaniu) a počkajte na registráciu v sieti.
2. Ubezpečte sa, že v telefóne, ktorý idete pridať ako ADMIN/MASTER máte uložené správne telefónne číslo SIM karty vlozenej do LTE ovládača. Na telefónne číslo LTE ovládača budete posilať SMS správy.
3. V telefóne si pripravte, ale ešte neodoslíte SMS správu v tvare **ADDM medzera vaše telefónne číslo**, napr. ADDM +421909876532. Telefónne číslo zadajte s medzinárodnou predvoľbou.
4. Stlačte a držte tlačidlo **SW1** stlačené (na stlačenie tlačidla môžete použiť napr. tenký skrutkovač).
5. Odošlite pripravenú SMS správu na číslo SIM karty v LTE ovládači.
6. **Tlačidlo stále držte stlačené, až kým vám nepríde od LTE ovládača potvrdzujúca SMS v tvare "ADD: OK Pridane: vaše telefónne číslo"** napr. ADD: OK Pridane: +421909876532.
7. Tlačidlo SW1 uvoľnite. LTE ovládač môžeme z daného telefónneho čísla obsluhovať už bez použitia SW1 tlačidla len pomocou zaslaných SMS.



4. SMS príkazy

4.1 Správa používateľov:

ADD

Použitie: ADD medzera telefónne číslo

Popis: Pridá telefónne číslo do zoznamu oprávnených s povolením aktivovať relé.

Príklad: ADD +421900123456

ADD +421900123456

ADD: OK Pridane:
+421900123456

ADDM

Použitie: ADDM medzera telefónne číslo

Popis: Pridá telefónne číslo do zoznamu oprávnených s ADMIN/MASTER povoleniami (môže vykonávať SMS príkazy).

Príklad: ADDM +421900234567

ADDM +421909876532

ADDM: OK Pridane:
+421909876532

Max. počet telefónnych čísel uložených v priamo v LTE ovládači je 32.

DEL

DEL +421900123456

Použitie: DEL medzera telefónne číslo

alebo DEL ALL

DEL: OK - t.c. odstránené

Popis: Odstráni telefónne číslo zo zoznamu oprávnených alebo vymaže všetky čísla.

DEL ALL

Priklady:

DEL +4219000123456 - odstráni konkrétne číslo

DEL: Všetky t.c. odstránené

DEL ALL - vymaže všetky telefónne čísla

POZOR! Príkazom DEL ALL vymažete všetky telefónne čísla vrátane administrátorských, ktoré majú oprávnenie konfigurovať LTE ovládač. Ak chcete opätovne komunikovať s LTE ovládačom, **musíte pridať hlavné administrátorské číslo pomocou tlačidla SW1 — viď strana 8.**

LIST

LIST

Použitie: LIST

Popis: Zobrazí zoznam všetkých registrovaných telefónnych čísel s ich oprávneniami.

Odpoveď: Číslovaný zoznam s označením ADMIN pre čísla s MASTER/ADMIN oprávneniami.

Oprávnene čísla (3 z 32):

1. 909876532 ADMIN

2. 900123456

3. 721000000

Poznámka: Pre oprávnené čísla sa vyhodnocuje a ukladá len posledných deväť cifier telefónneho čísla, znamená to teda, že pri pridávaní a mazaní sa telefónne čísla **bez a s predvoľbou nelíšia**. Napr. +421901234567 = 0901234567 = 901234567. Príkaz LIST preto ukazuje len posledných 9 cifier čísla. Spätá SMS sa však pošle na telefónne čísla aj s korektnou predvoľbou.

4.2 Konfigurácia relé LTE ovládača:

RELAY_MODE

RELAY_MODE

Použitie: RELAY_MODE

Mod relé: Intervalový

- Bez parametra: Vrátí aktuálny režim relé

RELAY_MODE medzera **LATCH**

RELAY_MODE medzera **MOM**

RELAY_MODE LATCH

- S parametrom: Nastaví režim relé
 - ☐ LATCH - prepínací režim (relé zostáva aktívne až do opätovného podnetu (aktivácie))
 - ☐ MOM - intervalový režim (relé je aktívne len po stanovený čas)

Mod relé: Prepínací

RELAY_MODE MOM

Mod relé: Intervalový

RELAY_TIME

Použitie: RELAY_TIME

- Bez parametra: Vráti aktuálny čas zopnutia relé

RELAY_TIME medzera sekundy

- S parametrom: Nastaví predvolený čas zopnutia relé (1-86400 sekúnd = max 24 hodín)

RELAY_TIME

Cas zopnutia: 1s

RELAY_TIME 7

Cas zopnutia nastaveny na: 7s

RELAY_ACT

Použitie: RELAY_ACT [sekundy]

- Bez parametra: Aktivuje relé na predvolený čas

RELAY_ACT medzera sekundy

- S parametrom: Okamžite aktivuje relé na zadaný čas (1-86400 sekúnd = max 24 hodín)

RELAY_ACT

Cas zopnutia: 1s

RELAY_ACT 5

Rele zopnute na: 5s

RELAY_TGL

Použitie: RELAY_TGL

Popis: Prepne stav relé a vráti aktuálny stav (Zopnuté/Rozopnuté)

RELAY_TGL

Prepínam rele
Aktuálny stav: Zopnute

4.3 Konfigurácia LTE ovladača:

LEDS

Použitie: LEDS

Bez parametra: Vráti aktuálny stav LED signalizácie

LEDS medzera ON

LEDS medzera OFF

- S parametrom: Zapne (ON) alebo vypne (OFF) LED signalizáciu

LEDS

LED sign.: Zapnuta

LEDS OFF

LED sign.: Vypnuta

WIEGAND

Použitie: WIEGAND

- Bez parametra: Vráti aktuálny formát Wiegand

WIEGAND

WIEGAND format: BBQI

WIEGAND medzera **BBIQ**
WIEGAND medzera **iKURA**

WIEGAND iKURA

- S parametrom: Nastaví formát Wiegand protokolu pre konkrétny typ obslužného programu / operačnej jednotky

WIEGAND format: IKURA

4.4 Pomocné príkazy:

STATUS

STATUS

Použitie: STATUS

Popis: Vrátí komplexné informácie o stave zariadenia.

Odpoveď obsahuje:

Čas prevádzky zariadenia
ICCID (číslo SIM) a IMEI (číslo modemu)
Silu signálu v dBm a úroveň (1-5)
Typ technológie rádiového prístupu (RAT)
Stav registrácie v sieti
Názov operátora
Režim relé a čas zopnutia
Stav LED signalizácie
Aktuálne nastavený Wiegand formát

Stav zariadenia:
Cas prevadzky: 12568s
ICCID: 543210000000000A
IMEI: 876543210000000
Signal: -63dBm (4/5)
RAT: LTE
Registrovany: Dom. siet
Operator: Orange SK
Mod rele: Intervalovy
Cas zopnutia rele: 1s
LED signalizacia: Zapnuta
Wiegand format: BBIQ

HELP

HELP

Použitie: HELP

Vráti zoznam dostupných príkazov s krátkym popisom a odkaz na dokumentáciu.

HELP -Pomocnik
STATUS -Stav zar.
ADD [t.c.] -Prida t.c.
ADDM [t.c.] -Prida ADMIN t.c.
DEL [t.c.]/ALL -Vymaze t.c.
LIST -Zoznam t.c.
RELAY_MODE [LATCH|MOM] -
Mod rele
RELAY_TIME [s] -Cas rele
RELAY_ACT [s] -Zopne rele
RELAY_TGL -Prepne rele
LEDS [ON|OFF] -LED Sign. stavu
WIEGAND [BBIQ|IKURA] -
Wiegand format

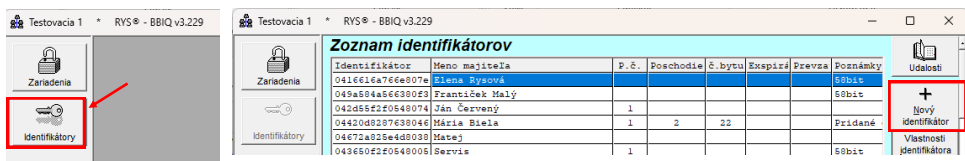
4.5 Bezpečnosť a autorizácia:

- **Oprávnenia:** Iba používatelia s MASTER/ADMIN oprávneniami môžu vykonávať SMS príkazy
- **Tichá ochrana:** Príkazy od neautorizovaných čísel sú ticho ignorované (žiadna odpoveď). Týmto sa zabezpečí ochrana tel. č. SIM karty použitej v zariadení.
- **Validácia:** Všetky vstupné parametre sú validované pred spracovaním.

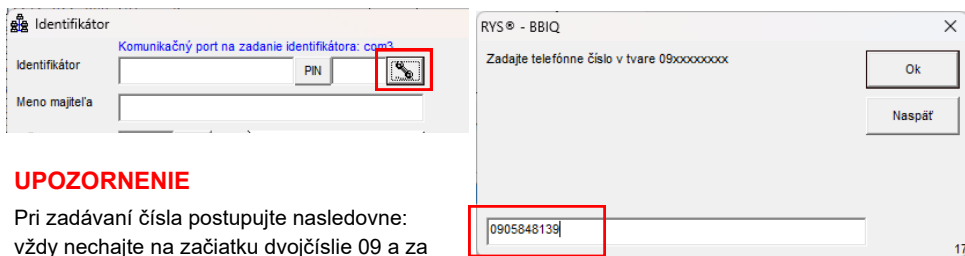
5. Pridanie mobilného čísla do databázy užívateľov

5.1 Obslužný program BBIQ

- Overte si, že LTE ovládač ma nastavený správny WIEGAND formát pre spracovanie v oblužnom programe BBIQ, viď kapitola 4.3.
- Otvorte program BBIQ (odporúčame verziu 3.229 a vyššie) a vyberte si databázu, do ktorej chcete doplniť mobilné telefónne číslo pre otvárania cez LTE ovládač.
- V hlavnom okne kliknite na tlačidlo **Identifikátory**. Zobrazí sa okno **Zoznam identifikátorov**.



- V okne **Zoznam identifikátorov**, kliknite na **Nový identifikátor**. Zobrazí sa nové okno **Identifikátor**.
- V okne **Identifikátor** kliknite na ikonu **slúchadla** a zadajte mobilné telefónne číslo, kliknite **OK**.



UPOZORNENIE

Pri zadávaní čísla postupujte nasledovne: vždy nechajte na začiatku dvojčíslic 09 a za ním zadajte **posledných 8 číslic** Vášho telefónneho čísla. Platí aj pre čísla z ČR.

SR: 0902 123 456 - zadávať nasledovne: 0+902123456 = 0902123456

ČR: 721 123 456 - zadávať nasledovne: 0+721123456 = 0721123456

- Po zadaní telefónneho čísla v správnom tvare potvrdte **OK**.

- V poly **Identifikátor** sa zobrazí *prekonvertovaný tvar mobilného čísla* na 16-miestne identifikačné číslo.
- Doplňte ostatné údaje o majiteľovi čísla a **definujte jeho oprávnenia na ovládanie dverí**. Ak máte vytvorené skupiny, priradte ho do príslušnej skupiny. Potvrdte **OK**.
- V zozname identifikátorov sa bude číslo zobrazovať podobne ako ostatné identifikátory. Preto odporúčame v Mene majiteľa doplniť popis napr. „*Mobil*“.

Testovacia 1 * RYS - BBIQ.v3.229

Zoznam identifikátorov

Identifikátor	Meno majiteľa	P.č.	Poschodie	Č. bytu	Expirácia	Prevzatie	Poznámky
010905848139ffcd	ABC SPRÁVCA - Mobil	1					Pridané d
0416616a766e807e	Elena Rysová						58bit
049a584a56638023	Frantiček Malý						58bit

- Pridajte ďalšie mobilné telefónne čísla podľa vyššie uvedeného postupu.
- Aktualizujte operačnú jednotku podľa postupu v návode pre príslušnú OPJ (BEBIQ, UNI SIEŤ-F)
- Oprávneným používateľom oznámte telefónne číslo SIM v LTE ovládači, ktorého prevzonením budú môcť ovládať relé , napr. otvárať dvere.

5.2. Obslužný program iKURA

- Overtte si, že LTE ovládač ma nastavený správny WIEGAND formát pre spracovanie v obslužnom programe iKURA, viď kapitola 4.3.
- Otvorte program iKuraMAN a vyberte si databázu, do ktorej chcete doplniť mobilné telefónne číslo pre otvárania cez LTE ovládač.
- Kliknite na záložku **Identifikátory** a zvolte možnosť **Pridať nový**.

iKuraMAN®

Databáza **Identifikátor** Nastavenia Import/Export Vygenerovať

Názov databázy: Druha 2 [Technická príručka](#) Zobrazovať nápovedu ☐

Por. číslo	Priezvisko	Meno	Identifikátor	Vlastnosti	Poznámky
3	Rajský	Adam	B1DDFAEE000000	0,2	stará mama
1	Malokrapatský	František	76F41F86000000	0	
1	Zarku	Johanka	76F3FE56000000	0,1	

- V okne **Pridanie nového identifikátoru** zadajte do kolónky **UID identifikátoru** mobilné telefónne číslo. Doplňte ostatné údaje o majiteľovi čísla a **definujte jeho oprávnenia na ovládanie dverí**. Potvrďte **Pridať**.

Telefónne čísla zadávajúte v štandardnom medzinárodnom tvare vid. príklad nižšie:

SR: 00421902123456

ČR: 00420721123456

iKuraMAN					
Databáza Identifikátor Nastavenia Import/Export Vygenerovať					
Názov databázy: Druha 2			Technická príručka Zobrazovať ná pôvedu ☐		
Por. Číslo	Priezvisko	Meno	Identifikátor	Vlastnosti	Poznámky
3	Mária Júlsová	ABC SPRÁVA - Mobil 3	00421905848139	0.1	
3	Rajský	Adam	81DDFAEE000000	0.2	stará mama
2	Rajský	Adam	046C847A5E4D80	0	dcéra
1	Rajský	Adam	047C73F2594A80	0	
1	Malokrapatský	František	76F41F86000000	0	
1	Veľký	Ivan	043E25EA594A80	192: 4	

- Pridajte ďalšie mobilné telefónne čísla podľa vyššie uvedeného postupu.
- Cez program iKuraCON aktualizujte operačnú jednotku podľa postupu v návode pre operačnú jednotku iKURA.
- Oprávneným používateľom oznámte telefónne číslo SIM v LTE ovládači, ktorého prezvonením budú môcť ovládať relé , napr. otvárať dvere.

5.3 Otváranie z mobilu

- Zavolajte na mobilné číslo SIM v LTE ovládači, ktorý je pripojený k operačnej jednotke a počkajte na zvonenie.
- Volanie bude automaticky zrušené (ozve sa obsadzovací tón).
- Ak je volajúce číslo uložené v databáze obslužého programu (BBIQ/iKURA) s potrebnými oprávneniami, operačná jednotka vyhodnotí volanie ako oprávnené a zopne relé (podľa nastavení v obslužnom programe).

Záznam udalostí v obslužnom programe BBIQ

Testovacia 1 * RYS - BBIQ v3.229

Udalosti			
Dátum/čas	Zariadenie	Meno	Udalosť
18. 11. 2025 12:21:1	Testovacia miestnosť	Mária Biela #1 2/22	Príchod
18. 11. 2025 12:21:0	Testovacia miestnosť	Upratovacia služba CLEAN #1	Príchod
18. 11. 2025 12:20:5	Testovacia miestnosť	Elena Rysová	Príchod
18. 11. 2025 12:20:1	Testovacia miestnosť	ABC SPRÁVCA - Mobil #1	Odchod
18. 11. 2025 12:20:0	Testovacia miestnosť	Elena Rysová	Príchod
18. 11. 2025 12:19:5	Testovacia miestnosť	Ján Červený #1	Odchod

Záznam udalostí v obslužnom programe iKuraCON

iKuraCON

COM: COM5 Zobrazovať nápovedu ☒

Konfigurácia Časové funkcie Externé zariadenie Databázy Firmware Záznamník

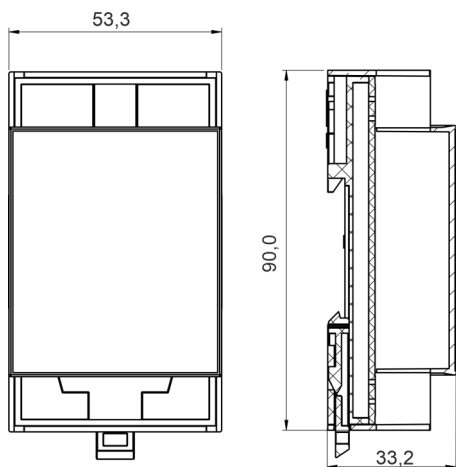
RYS - Technická podpora
tel.: 02-53417104
e-mail: servis@rys.sk
[Technická príručka](#)

Čas	Meno	Udalosť	UID/P.
18. 11. 2025 15:18:36	ABC SPRÁVA - Mobil 3 Mária Júlová	Vstup povolený (označený identifikátor)	004219
18. 11. 2025 15:18:21	ABC SPRÁVA - Mobil 3 Mária Júlová	Vstup povolený (označený identifikátor)	004219
18. 11. 2025 15:12:42		Otvorenie externým podnetom	Externý

6. Technické špecifikácia

6.1 Technické parametre

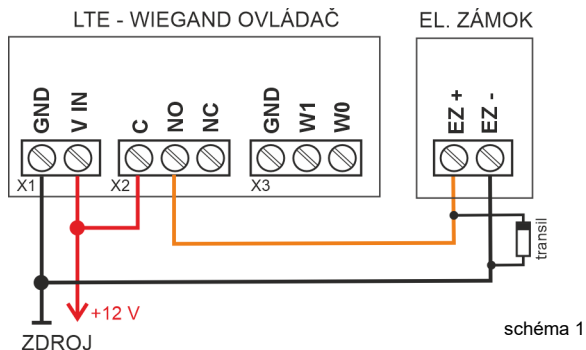
- Napájacie napätie menovité: **12V – 24V DC**
- Napájacie napätie: 7V - 25V DC (krátkodobo až do 36V DC)
- Prúdový odber (pri 12V):
 - **max. 90mA pri akt. relé,**
 - priemer pri prichádzajúcom hovore, odosielaní/prijímaní SMS - 50mA,
 - kludový 5mA
- SIM: **4G/LTE** (prípadne 2G)
 - rozmer: 3FF (**Micro SIM**)
 - **Bez PINu**
- Rozmer krabičky: 3 DIN modulu (90 x 53,3 x 33,2 mm)
- Anténa: Integrovaná v krabičke, možnosť pripojenia externej 50Ω antény cez **u.FL** (IPEX/IPX/AMC/UMCC) konektor
- Podporované pásma:
 - LTE-FDD: B1,B3,B5,B7,B8,B20,B28
 - LTE-TDD: -
 - GSM850, PCS1900, EGSM900, DCS1800
- Nastaviteľná LED indikácia stavu modemu, prichádzajúceho hovoru/SMS a aktivity relé.



Obr.2
Rozmery LTE ovládača

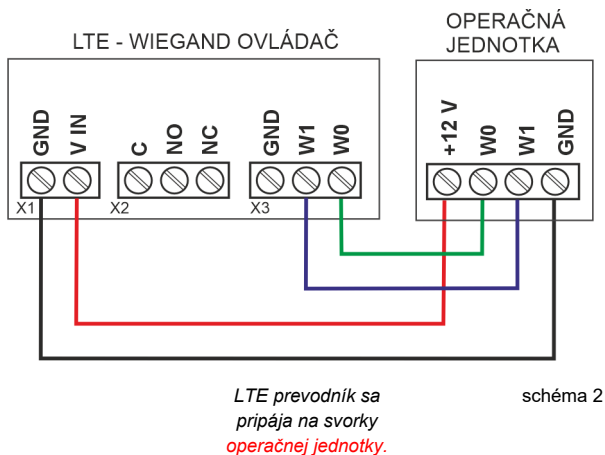
6.2 Zapojenie

Príklad č. 1: zapojenia LTE ovládača ako samostatného „otvárača“.



Príklad č. 2: zapojenia LTE ovládača v prístupovom systéme s operačnou jednotkou, napr. iKURA, BEBIQ alebo UNISIEŤ-F.

Wiegand výstup je vo väčšine prípadov možné pripojiť do operačnej jednotky paralelne s RFID čítačkou, aby bolo možné otvárať dvere či bránu napríklad RFID príveskom a prevzonením LTE ovládača súčasne.



6.3 Popis LED kontroliek

D1 – RUN/CALL/SMS - ZELENÁ

Signalizuje poruchy a stav:

Nesvieti: Zariadenie nie je pripravené, prebieha vyhľadávanie siete alebo prebieha registrácia.

Bliknutie každé 4 sekundy: Zariadenie je pripravené na prevádzku.

Rozsvietenie na 2 sekundy: Prichádzajúci hovor alebo SMS správa.

D3 – MODEM ON - ZELENÁ

Signalizuje stav zapnutia modemu:

Svieti: Modem je zapnutý.

Nesvieti: Modem je vypnutý.

Poznámka: LED nemá za úlohu signalizovať prítomnosť napájacieho napätia. Napríklad pri prebiehajúcom reštarte alebo vo výnimočných prípadoch (bázové stanice môžu požiadať o vypnutie modemov nízko prioritných zariadení alebo zakázať ich registráciu (tzv. „barring“) v prípade preťaženia mobilnej siete, výpadku infraštruktúry, živelnej pohrome a podobne), môže LED nesvietiť, aj keď je prítomné nap. napätie.

D4 – MODEM STAT - ČERVENÁ

Signalizuje aktuálny prevádzkový stav modemu v sieti:

Nesvieti: Rádio nie je aktívne (napr. aktívny letový režim)

Pomalé blikanie: Modem vyhľadáva mobilnú sieť (operátora)

Rýchle blikanie: Modem je registrovaný v sieti a je v kludovom stave (idle)

Veľmi rýchle blikanie: Prebiehajúca dátová komunikácia – nenastane v bežnej prevádzke.

Stále svietenie: Prebieha hovor.

D7 – RELAY ON - ZELENÁ

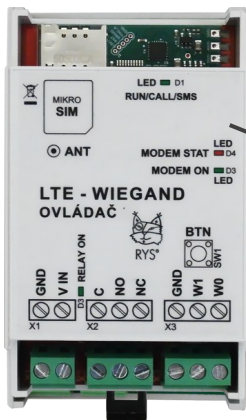
Indikátor zopnutia relé:

Nesvieti: Relé nie je zopnuté.

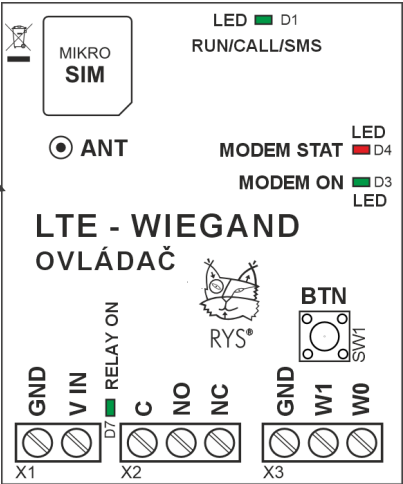
Svieti: Relé je zopnuté.

Poznámka: Všetky LED je možné vypnúť príkazom **LEDS OFF** . V tomto prípade je akákoľvek signalizácia **vypnutá**.

6.4 Fotodokumentácia



Obr.3



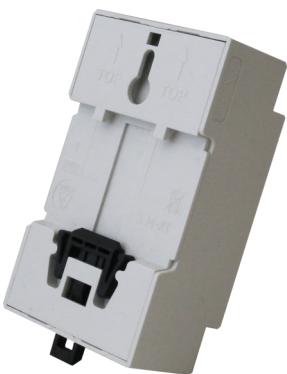
Obr.4

Popis svoriek a LED



Obr.5

Tlačidlo SW1



Obr.6

OBSAH:

	Strana
1. Špecifikácia a popis výrobku - LTE - RS485 OVLÁDAČ	2
1.1 Popis výrobku	2
1.2 Základné funkcie	5
2. Inštalácia a zapojenie	4
2.1 SIM karta	4
2.2 Anténa	5
2.3 Relé	6
2.4 Napájanie	6
3. Prevádzka	7
3.1 Uvedenie do prevádzky	7
3.2 Prevádzka zariadenia	7
4. SMS príkazy	9
4.1 Správa používateľov	9
4.2 Konfigurácia relé LTE ovládača	9
4.3 Konfigurácia LED signalizácie	11
4.4 Pomocné príkazy	11
4.5 Bezpečnosť a autorizácia	12
5. Pridanie mobilného čísla do databázy užívateľov	12
5.1 Obslužný program BBIQ	12
5.2 Obslužný program iKURA	13
5.3 Otváranie z mobilu	14
6. Technické špecifikácie	16
6.1 Technické parametre	16
6.2 Zapojenie	17
6.3 Popis LED kontroliek	
6.4 Foodokumentácia	



RYS®

RYS IT, s.r.o.

Martinčekova 3, 82109 Bratislava 2
tel.: +421 2 53412923, e-mail: rys@rys.sk
www.ryscLOUD.sk
www.rysit.sk