

Revizija	Datum	Komentar
01	10.07.2020	Osnovni dokument - LA

## Kazalo

<b>1</b>	<b>Splošno .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Uvod .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Parametri .....</b>	<b>4</b>
3.1	ID - COLD START .....	4
<b>4</b>	<b>Default / idle stran .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Master mode .....</b>	<b>5</b>
5.1	Master mode - Single locker .....	5
5.1.1	Comm spec .....	6
5.2	Master Mode - Multiple lockers .....	6
5.3	Open ALL .....	7
5.3.1	Dodatna avtorizacija .....	7
5.3.2	Comm spec .....	8
5.3.3	Info GUI .....	8

Ustvaril: Luka Arnšek

Datum: 10.07.2020

## **1 SPLOŠNO**

Dokument služi kot priloga k comm specifikacijam za master mode funkcionalnost na RTT LNX.

## 2 UVOD

Master mode funkcionalnost omogoča odklepanje omaric s samega RTT za potrebe administrativnih posegov v omarice.

To ni »User« funkcionalnost (odklepanje omaric s strani uporabnikov omaric), ampak »Admin« funkcionalnost ki jo izvaja pooblaščen oseb.

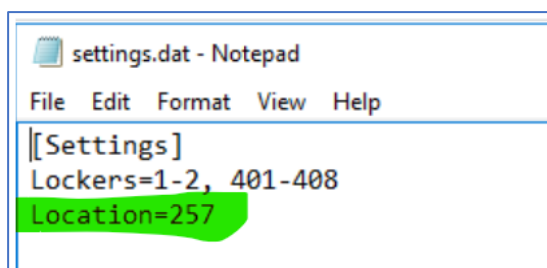
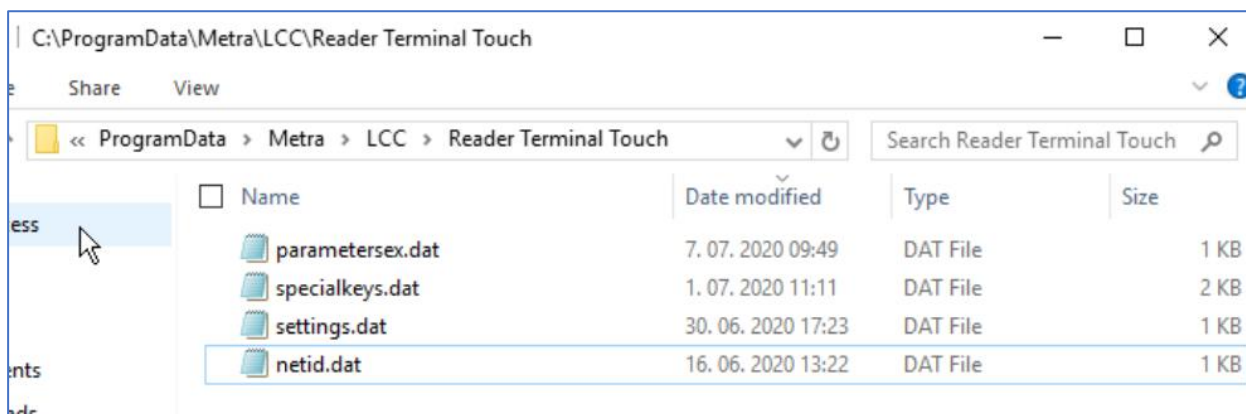
Ta pooblaščen oseb ima kartico, ki jo mora terminal prepoznati kot specialni master ključ in na podlagi tega omogočiti GUI za Admin odklepanje omaric.

### 3 PARAMETRI

Za potrebe master mode naprava potrebuje naslednje parametre shranjene v ločene datoteke:

1. Network ID
2. Master open group = Location v PC SW
3. Master specialni ključi – več njih

Primer iz Windows aplikacije:



Datoteke niso mišljene da se urejajo ročno, ampak jih ureja aplikacija preko datotečnih mehanizmov na Metra NET (CAN) in GUI (samo za ID).

Za potrebe prve demo aplikacije naj se za vnos ID uredi preko GUI kot opisano v naslednjem poglavju.

Za vnose master specialnih ključev in lokacije pa je dovolj da jih ročno vnesemo v datoteke preko OS GUI ali SSH, itd.

#### 3.1 ID - COLD START

ID se vpiše ob prvem zagonu aplikacije preko GUI s pomočjo tipkovnice. Predpostavka je da datoteke za id še ni.

Ni zaželeno da bi lahko navaden uporabnik vpisal ID preko GUI tipkovnice, ker v primeru okvar to lahko povzroči več škode kot dobrega.

Primer:



Za spremembo id se pobriše datoteka za id in ponovno požene aplikacija -> vnos novega id.

## 4 DEFAULT / IDLE STRAN

Pri naših Windows aplikacijah, je idle stran terminala idle stran od aplikacije ki je izbrana, torej master mode je nekje v ozadju in ga aktivira branje master kartice.

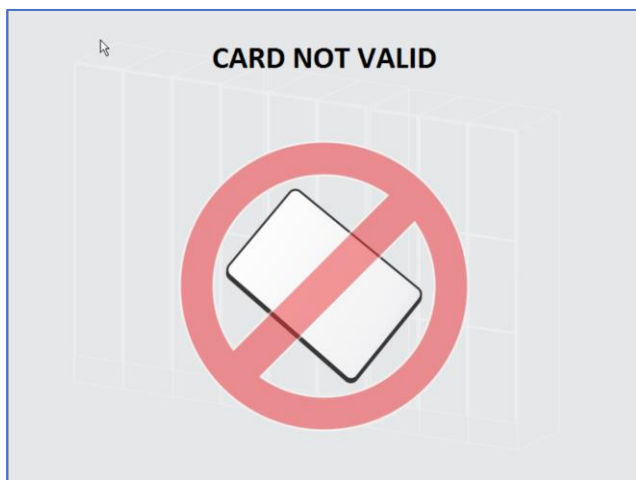
V tem primeru naj bo prva stran neka generična stran z Metra logom – Priloga Metra Linux Screen.

## 5 MASTER MODE

V master mode se lahko premaknemo le če je prebrana RFID kartica na MEW (LIN) čitalnikih prepoznana kot specialna master kartica preko primerjave v datoteki za master ključe.

Prebrana kartica (katerakoli in vedno) se naprej primerja z vnosi v datoteki specialnih ključev. Če se ujema s kakšnim od vnosov se GUI premakne v master mode.

Če prebrane kartice ni v datoteki specialnih ključev, prikažemo stran »Card Not Valid«.



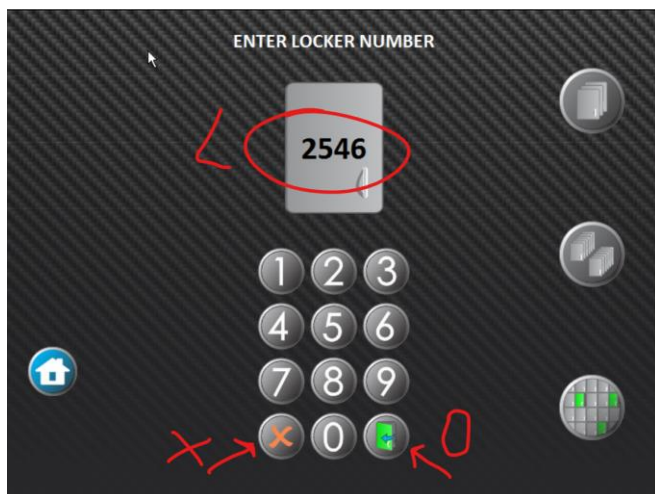
### 5.1 MASTER MODE - SINGLE LOCKER

To je tudi Default stran na katero te vrže ko se prebrana kartica identificira kot master kartica.

1. Vtipkaš št. omarice, ta se izpisuje sproti po cifrah na sivi omarici – Označeno »L«
2. Odkleneš s pritiskom na ikono zelenih odprtih vrat – Označeno »O«
3. Če se zmotiš pri številkah, pa pobrišeš vse cifre hkrati s pritiskom na rdečo ikono X – označeno »X«

Izhod iz master mode je vedno mogoč s pritiskom na »home« ikono oz. timeout 10 sekund.

Vsak pritisk na ekran spet navije števec za timeout!



Če izberemo odklepanje in se ukaz uspešno pošlje na Metra NET, se prikaže stran s potrditvijo odklepanja:



Po 2 sekundah skoči GUI ven iz master mode.

### 5.1.1 COMM SPEC

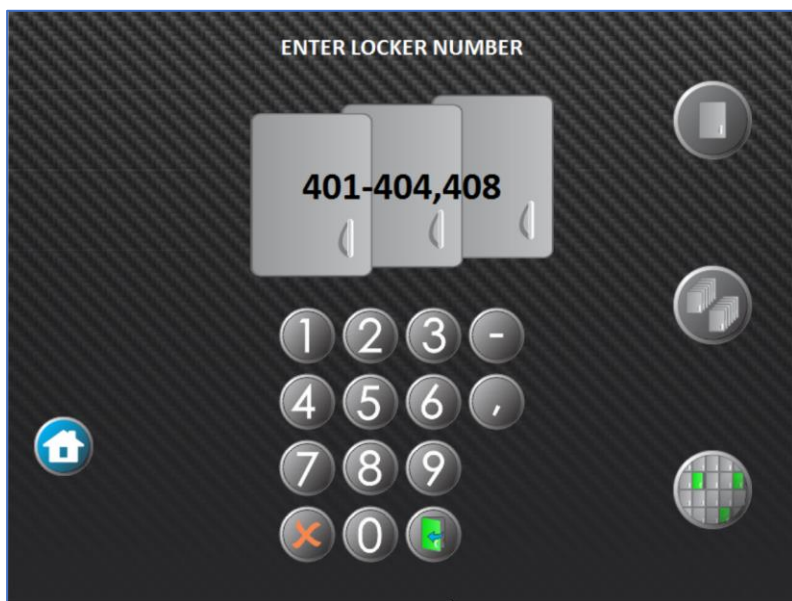
Glej comm spec dokumentacijo.

- Če je "Master Open Group" = 0, se uporabi ukaz 0x0115 – parameter št. omarice je izbrana št. omarice
- Če je "Master Open Group"  $\neq$  0, se uporabi ukaz 0x0120 – parameter št. omarice je izbrana št. omarice, parameter koda je vrednost Master Open Group (št. Lokacije)

### 5.2 MASTER MODE - MULTIPLE LOCKERS

Pritisk na ikono z več omaricami (desno zgoraj na Default master mode strani) odpre drugo stran, kjer lahko vnesem več omaric (ločeno z vejico) ali območje omaric (ločeno s pomišljajem).

Tretja ikona desno spodaj je trenutno brezpredmetna!



Gumba za odklepanje ali brisanje imata enaki funkciji kot pri odklepanju ene omarice iz prejšnjega poglavja. Dodatno sta na tej strani gumba za vejico in pomišljaj.

// Gumb desno zgoraj je sedaj link na stran za odklepanje ene omarice.

Ukaza za odklepanje sta ista kot pri odklepanju posamične omarice in pogoj za pošiljanje enega ali drugega je isti.

Potrebno jih je poslati kolikor je omaric za odkleniti v razmaku 600 ms.

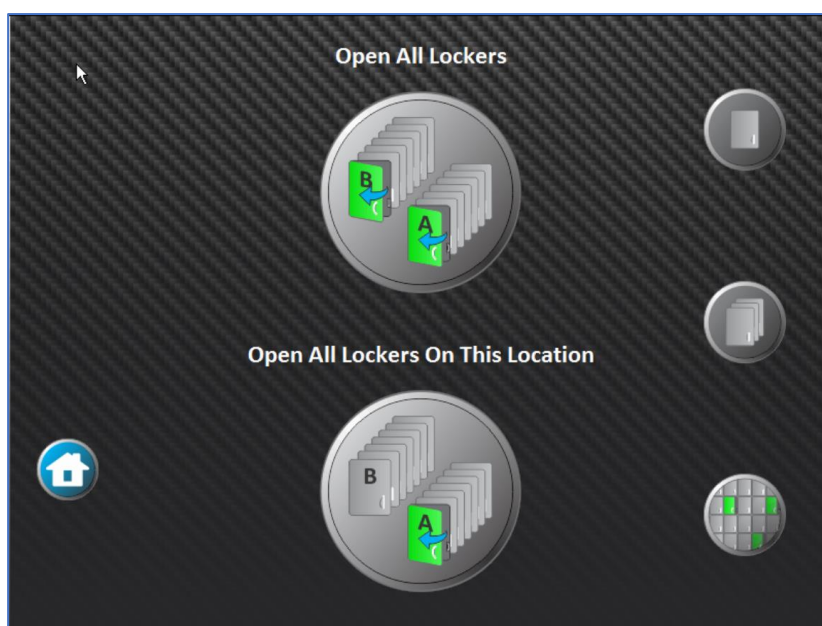
GUI prikazuje potrditveno stran za vsak poslani ukaz s pripadajočo št. omarice.

Po 2 sekundah od zadnje potrditvene strani skoči GUI ven iz master mode.

### 5.3 OPEN ALL

GUI na strani za odklepanje ene ali več omaric ima drugo ikono od zgoraj na desni strani, ki odpre drugo stran za odklepanje »Vseh« omaric, ki ima znotraj še dve opciji:

1. Open All Lockers – To pomeni vse omarice v sistemu ki so fizično na isti Metra NET (CAN) liniji kot LNX terminal
2. Open All Lockers On This Location – To pomeni vse omarice, ki imajo isto relacijo lokacije (Master Open Group) in so na isti Metra NET (CAN) liniji kot LNX terminal



// GUI ponuja desno dostop nazaj do strani odklepanje ene ali več omaric z dvema ikonama.

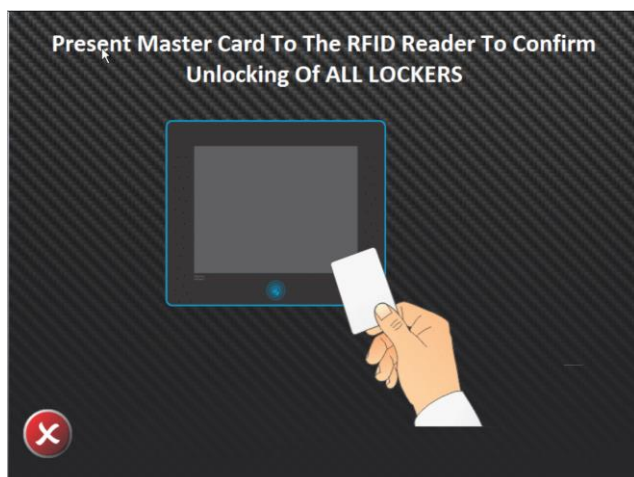
#### 5.3.1 DODATNA AVTORIZACIJA

Katerokoli opcijo izberemo, GUI zahteva ponovno avtentikacijo s ponovno prislonitvijo RFID in izvede se kontrola če je kartica res v datoteki specialnih ključev.

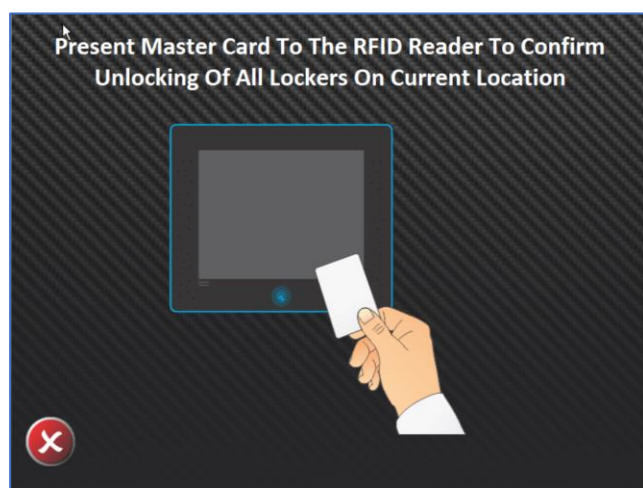
Tukaj se ne gre toliko za preverjanje kartice (čeprav se mora izvesti), kot za preverjanje namere, ker je to »močna« operacija.

Gumb »X« vrže GUI ven iz master mode.

#### 5.3.1.1 All Lockers



#### 5.3.1.2 All Lockers On This Location



#### 5.3.2 COMM SPEC

Glej comm spec dokumentacijo.

- Za All Lockers se uporabi ukaz 0x0115 – parameter št. omarice je vrednost 0xFEDC
- Za All Lockers On This Location se uporabi ukaz 0x0120 – parameter št. omarice je 0xFEDC, parameter koda je vrednost Master Open Group (št. Lokacije)

#### 5.3.3 INFO GUI

Po uspešni potrditvi sledi stran s potrditvijo.

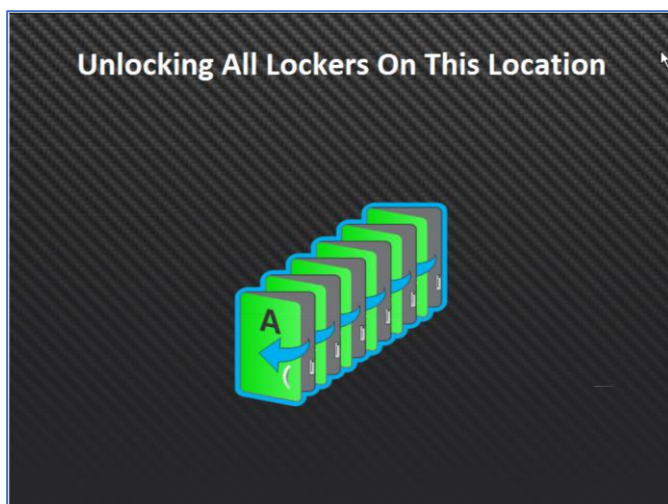


### 5.3.3.1 All Lockers



Po 2 sekundah skoči GUI ven iz master mode.

### 5.3.3.2 All Lockers On This Location



Po 2 sekundah skoči GUI ven iz master mode.