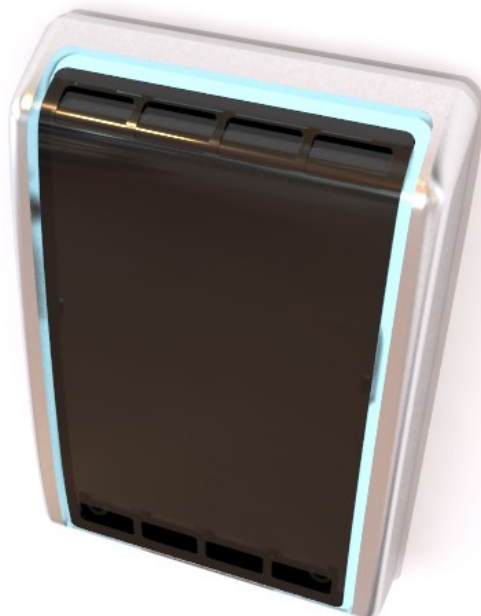


Műszaki leírás
RMS-AC-R
RFID-s beléptető egység





Tartalomjegyzék

1 Firmware történet.....	3
2 Dokumentum történet.....	4
3 Funkcionális leírás.....	5
3.1 Főbb jellemzők.....	5
4 Adatlap.....	6
5 Üzembe helyezés.....	7
5.1 Alaplapi csatlakozók és kapcsolók.....	7
5.2 Fúró sablon.....	8
5.3 Kábelezés.....	9
5.4 Konfigurálás.....	9
6 Üzemeltetés.....	10
6.1 Fény- és hangjelzések.....	10
6.2 Menüstruktúra.....	11
0. Eszköz adminisztráció.....	14
1. Makrók hozzárendelése az egyes eseményekhez.....	21
2. Eszköz vezérlés.....	22
3. A ki- és bemeneti kontaktpontok beállításai.....	23
4. A kártyaadatok kezelése.....	27
7 Ismert hibák jegyzéke.....	32
8 Karbantartás.....	33
8.1 Javítás.....	33
8.2 Tisztítás.....	33

1 Firmware történet

Dátum	Verzió	Megjegyzés
2010/08/25	2.65	<ul style="list-style-type: none"> - Új menüstruktúra - Megújult RGB és Front LED kezelés - Log kezelés hibái javítva - Log letöltés CSV és TXT formában - Óra kezelés és kijelzés hibái javítva - Megújult bemenet és kimenet kezelés - Kártya-adatbázis kezelés hibái javítva („00”-ás hiba; le- és feltöltés hibák) - Korábbi kártya-adatbázis automatikus konvertálása
2010/01/07	2.62	- Hibás működést, lefagyást előidéző hiba javítva
2009/11/17	2.61	- Kártya-adatbázis kezelés hibái javítva
2009/10/14	2.60a	<ul style="list-style-type: none"> - Új menüstruktúra - Bemenet és kimenet kezelés hibái javítva - RGB LED-ek és zümmer kezelésének hibái javítva - RF rész kezelés hibái javítva - Kártya-adatbázis kezelés hibái javítva
2009/05/04	2.58	- Bemenetkezelés hibái javítva
2009/04/14	2.57	- Első kiadás



FONTOS!

Minden esetben győződjön meg arról, hogy az Önnél üzembe helyezett RMS-AC-R egység firmware verziójának megfelelő dokumentációt tanulmányozza!



2 Dokumentum történet

Dátum	Megjegyzés
2010/09/10	- Jóváhagyott kiadás
2010/08/25	- Kiinduló vázlat

3 Funkcionális leírás

Az épületek ajtajainál, kapuinál elhelyezett RFID (rádiófrekvenciás azonosító) olvasóval szerelt RMS-AC-R beléptető egység a kártyáján rögzített adatok alapján azonosítja a belépni szándékozót. Az adatbázisában tárolt felhasználói jogosultságok szerint engedélyezi, vagy adott esetben tiltja a bejutást és erről fény- és hangvisszajelzést ad.

A Watt22 Kft. az egység funkcionális működésének változtatási jogát fenntartja.

3.1 Főbb jellemzők

- Az RMS-AC-R a beléptetéssel kapcsolatos eseményeket – egységenként legfeljebb 20.000-et – naplózza. Online üzemmódban a napló bejegyzések azonnal továbbítódnak a Master egység felé. Ha az egységgel egy időre megszakad a kapcsolat, akkor annak újbóli felépülése után a napló bejegyzések szintén átküldésre kerülnek.
- Az események – a konfigurációtól függően – különböző (SMS, e-mail, syslog) üzenetek / riasztások kiküldését eredményezhetik.
- A rendszer tűz, füst és egyéb érzékelőkkel kiegészítve alkalmas ajtók / kapuk csoportos nyitására.
- Az egység hat előre beállított színséma alapján képes a működési állapot visszajelzésére. Ezen felül a felhasználónak lehetőséget biztosít saját színséma beállítására is (lásd *Light Settings* menüpont).
- Műanyag burkolata UV álló, logók, emblémák elhelyezésére lehetőséget nyújt. Ennek és a fém háznak színe adott kínálatból választható.
- Felnyitása, rongálása esetén hangjelzést ad, ezzel egy időben a központi egységbe is riasztás érkezik.
- A különálló egységek központi szoftverfrissítése biztosított.
- Önállóan, teljes körű RMS nélkül is képes ajtónyitás vezérlési feladatok ellátására.



FONTOS!

Az RMS-AC-R 2.65-ös firmware verziója kizárólag az RMS-M-1016(G) típusú Master kártyával használható!

Az egység megfelelő működéséhez a Master kártyán v2.59-es, vagy annál újabb firmware szükséges!

A LED-ek teljesítményének növelésével párhuzamosan az RMS-AC-R belső hőmérséklete is növekszik. A telepítése helyét úgy kell megválasztani, hogy az egység folyamatos, magas hőhatásnak ne legyen kitéve, mert az nagyban befolyásolja az élettartamát!

4 Adatlap

Fizikai, környezeti paraméterek, jellemzők	
Külső méretek	80 mm x 119,5 mm x 21,3 mm
Tápfeszültség tartomány	+12 V ... +25 V
Maximális teljesítmény felvétel	3,42 W (~190mA @ +18 V)
Működési hőmérséklet tartomány	-30 °C ... +85 °C
Üzemi hőmérséklet	+25 °C ... +55 °C
Relatív páratartalom tartomány	10% ... 100%
Bemenetek terhelhetősége	nem terhelhető, csak kontaktus érzékelésre alkalmas
Kimenet max. terhelhetősége	60 V (AC/DC) / 1,25 A
Maximális vezeték keresztmetszet	8,5 mm ²
Csatlakozók	1 db Xbus adat- és tápcsatlakozó, 1 db kontaktus ki-, illetve 2 db kontaktus érzékelő bemenet
Rögzítés	tartókonzol segítségével és csavarral
Xbus csatlakozó	
Funkció	az eszközök összekötésére és a tápfeszültség továbbvitelére szolgál
Kommunikáció	RS485 (Xbus protokoll)
RF paraméterek	
Működési frekvencia	13,56 MHz
Kezelt kártya típus	ISO/IEC 14443A kompatibilis (Mifare Ultralight, Mifare 1k, Mifare 4k, Mifare DESfire)
Elérhető maximális hatótávolság (az antenna síkjától számolva)	3-7 cm
Egyéb eszköz jellemzők	
Menürekordok száma	423 az RMS-M-1016(G) vezérlő kártya legfeljebb 8000 menürekord tárolására alkalmas
A jogosultságok beállítása	az RMS felügyeleti rendszerében
Regisztrálható kártyák száma	2000 db
Kártya felismerési és azonosítási idő	~ 1 mp
Log bejegyzések maximális száma	20000 db

5 Üzembe helyezés



FONTOS!

A rendszer telepítésekor az elektrosztatikus kisülések okozta károsodások elkerülése végett, használjon földelő csuklópántot!

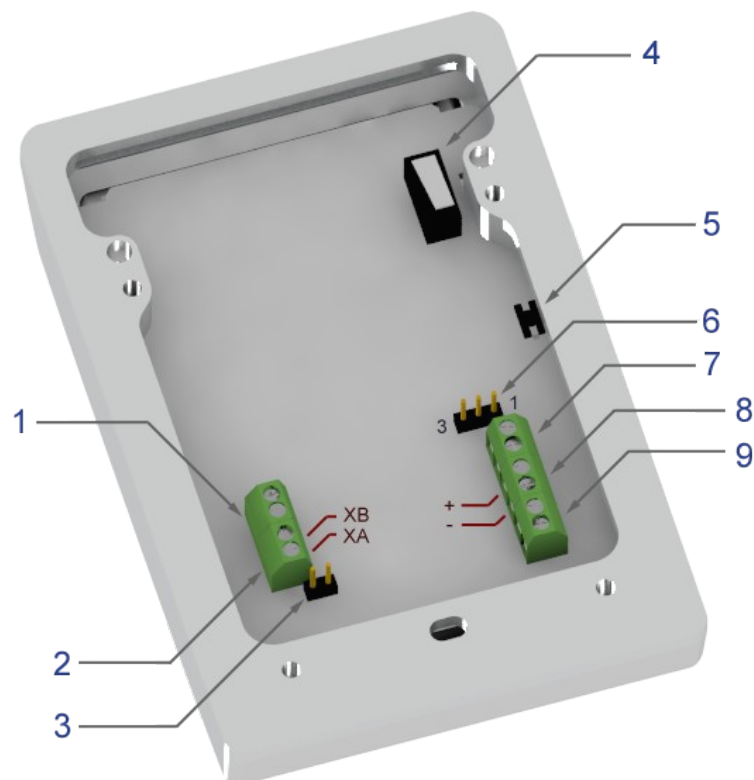
Az üzembe helyezés folyamán különös figyelmet kell fordítani a panel tisztaságára! Az esetleges folyadék- és porszennyeződés az eszköz meghibásodását okozhatja! A szakszerűtlen szerelésből adódó hibákért a Watt22 Kft. nem vállal felelősséget.

A berendezés feszültség-mentesítése az Xbus csatlakozó kihúzásával lehetséges.

A 25 V-nál magasabb működési feszültség az egység károsodását okozhatja!

Az RMS termékek kritikus alkotóelemként történő alkalmazása életvédelmi rendszerekben nem engedélyezett!

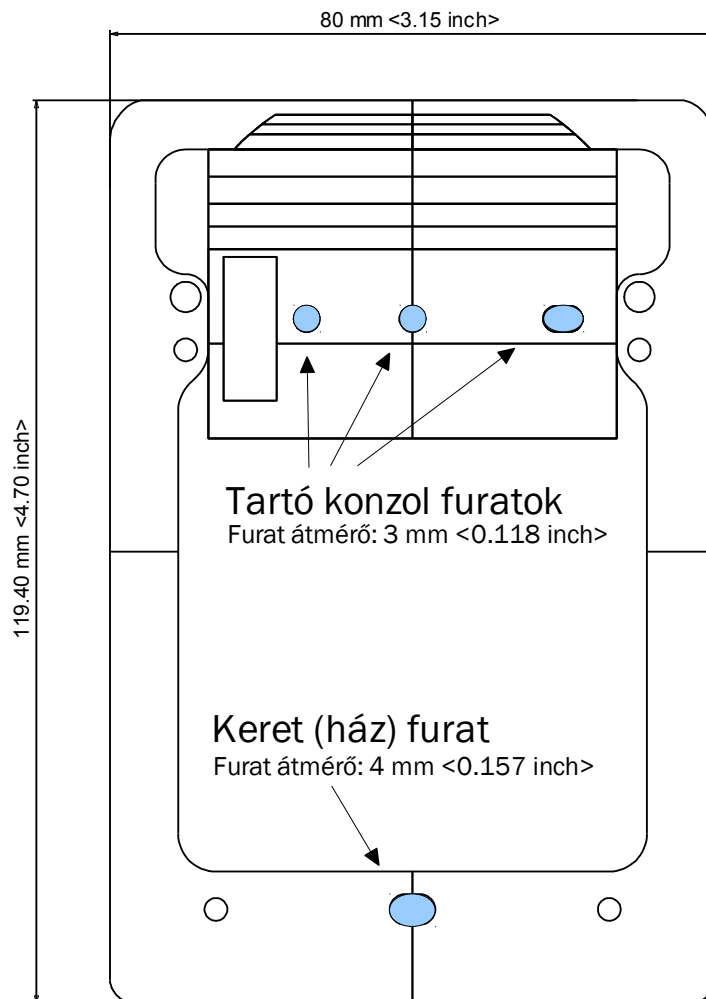
5.1 Alaplapi csatlakozók és kapcsolók



1. Kontakt bemenet #1
2. Xbus csatlakozó
3. Xbus lezáró jumper (JP3)
4. Hátoldali védelmi kapcsoló
5. Előlapi védelmi kapcsoló
6. A kontakt-kimenet alapállapotát meghatározó jumper (JP4) (állapotok: 1-2 zárt, 2-3 nyitott)
7. Kontakt-kimenet
8. Táp (12-25 V)
9. Kontakt bemenet #2

A bekötéshez szükséges információk a NYÁK-on, a csatlakozók mellett is megtalálhatóak.

5.2 Fúró sablon



A keret és a tartó konzol 1:1 méretarányú rajza előlnézetben

A fenti ábra kinyomtatott változata a rögzítő furatok pontos helyének meghatározásához szerelési segédletként használható.

5.3 Kábelezés

Az RMS központi kártyáira csatlakozó vezetékeket a könnyebb átláthatóság és a biztonság érdekében a kártyák fogantyúira lehet és ajánlott erősíteni. Biztonsági okokból az RMS-AC-R egység vezetékvezetése a hátlap felől kell történnjen.

5.4 Konfigurálás

Az RMS szoftveres konfigurálása a master kártyán keresztül lehetséges.

A telepítés helyszínén az RMS berendezés a master kártya konzol portjához csatlakoztatott RMS-A-CBLC2 típusú kábelen keresztül konfigurálható.

Érintkező kiosztás	DB9F	RJ45
Receive Data	2	3
Transmit Data	3	6
Data Terminal Ready	4	7
Ground	5	4
Ground	5	5
Data Set Ready	6	2
Request to Send	7	8
Clear to Send	8	1

Kommunikációs paraméterek	
Speed	9600 bps
Data bit	8
Parity	no
Stop bit	1
Flow control	hardware

Elektromos jellemzői: V.28

Mivel az RMS rendszerbe történő belépés semmilyen terminálemulációt nem igényel, így gyakorlatilag ez bármilyen terminál program segítségével megoldható, például Windows operációs rendszer alatt HyperTerminállal.

A bejelentkezéshez szükséges alapértelmezett adatok:

- felhasználói név: *admin*
- jelszó: *admin*

A slave egységek paramétereit (sorozatszám, típus, verziószám) az RMS rendszerhez történő csatlakoztatás után automatikusan áttöltődnek ugyan a master kártya adatbázisába, de teljes körű használatba vételük csak az Xbus Management menü megfelelő lépéseinek végrehajtása után lehetséges. Lásd RMS-M-1016(G) dokumentáció.

6 Üzemeltetés

6.1 Fény- és hangjelzések

Hiba-visszajelzések indulásnál	Fényjelzés	Hangjelzés
Külső RAM hiba	3-szor felvillanó piros	3 sípolás
Külső Flash hiba	4-szer felvillanó piros	4 sípolás
RF áramkör hiba	5-ször felvillanó piros	5 sípolás
Valós idejű óra hiba	6-szor felvillanó piros	6 sípolás
Elindulást követő események		
Készenléti állapotba kerülést követően (2-8 másodperc)	-	1 sípolás
Firmware frissítés közben (30-40 másodperc)	folyamatos lila	-
Adatbázis formázás közben (1-2 perc)	folyamatos piros	-
Általános események		
Egység beazonosítása	villogó lila	-
Kártya elfogadás	2-szer felvillanó zöld	2 sípolás
Kártya elutasítás, ha a státusza inaktív, illetve nem szerepel a beléptető adatbázisában	3-szor felvillanó világos piros	3 sípolás
Kártya elfogadás, ha a kimenetvezérlése engedélyezett, OPC for Auth. Method menüpont	villogó világos zöld a kimenet vezérlése alatt	2 sípolás
Kontakt kimenet nyitás, ha kimenet vezérelt állapotban van	villogó világos zöld, ha a kimenet kezdeti állapota zárt villogó világos piros, ha a kimenet kezdeti állapota nyitott	1 sípolás
Kontakt kimenet zárás, ha kimenet vezérelt állapotban van	villogó világos zöld, ha a kimenet kezdeti állapota nyitott villogó világos piros, ha a kimenet kezdeti állapota zárt	1 sípolás
Kontakt kimenet folyamatos nyitva tartása	világos zöld, ha a kimenet kezdeti állapota zárt világos piros, ha a kimenet kezdeti állapota nyitott	-
Kontakt kimenet folyamatos zárva tartása	világos zöld, ha a kimenet kezdeti állapota nyitott világos piros, ha a kimenet kezdeti állapota zárt	-
Kontakt bemeneten változás történt	2-szer felvillanó világos zöld	1 sípolás
Kontakt bemeneten változás történt (ha a kimenetvezérlése engedélyezett, Control Function = OPC)	villogó világos zöld a kimenet vezérelése alatt	1 sípolás
Kártya-regisztrációs események		
Kártya felderítés	folyamatos sárga	-
Sikeres kártya felderítés	1-szer felvillanó zöld	1 sípolás
Sikertelen kártya felderítés	1-szer felvillanó piros	1 sípolás

6.2 Menüstruktúra

A slave egység konfigurálása az RMS főmenüjében található Slave Devices almenüben megjelenített listából való kiválasztása után lehetséges.

... Device <RMS-AC-R>

0. Device Administration

- 1. Device Name <>
- 2. Device Information
- 3. Status Information
- 4. Light Settings
 - 8. Select Operation Mode
 - 9. Select Colour Schema
 - A. Set Colour Intensity
 - B. Select CLP Colour Schema
 - C. Set CLP Colour Intensity
 - D. Select DND Colour Schema
 - E. Set DND Colour Intensity
 - F. Set Front Light Intensity
 - G. Save Settings (Y/N)

5. Defense Settings

- 4. Enable Defense Alert (Y/N)
- 5. Select Bootlock Mode
- 6. Clear Alert Status
- 7. Save Settings (Y/N)

6. Clock Settings

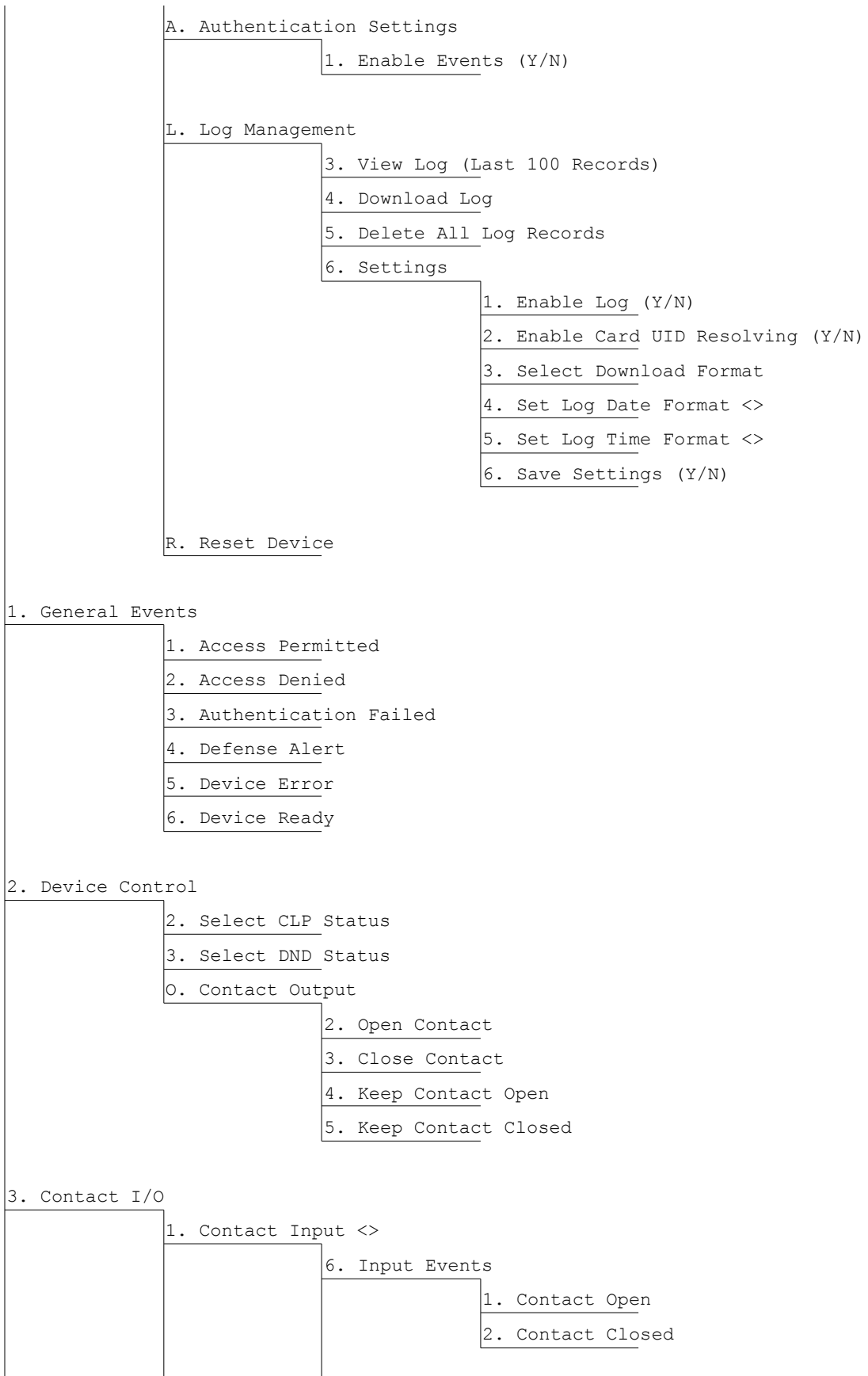
- 1. Set Date Format <>
- 2. Set Date
- 3. Set Time Format <>
- 4. Set Time

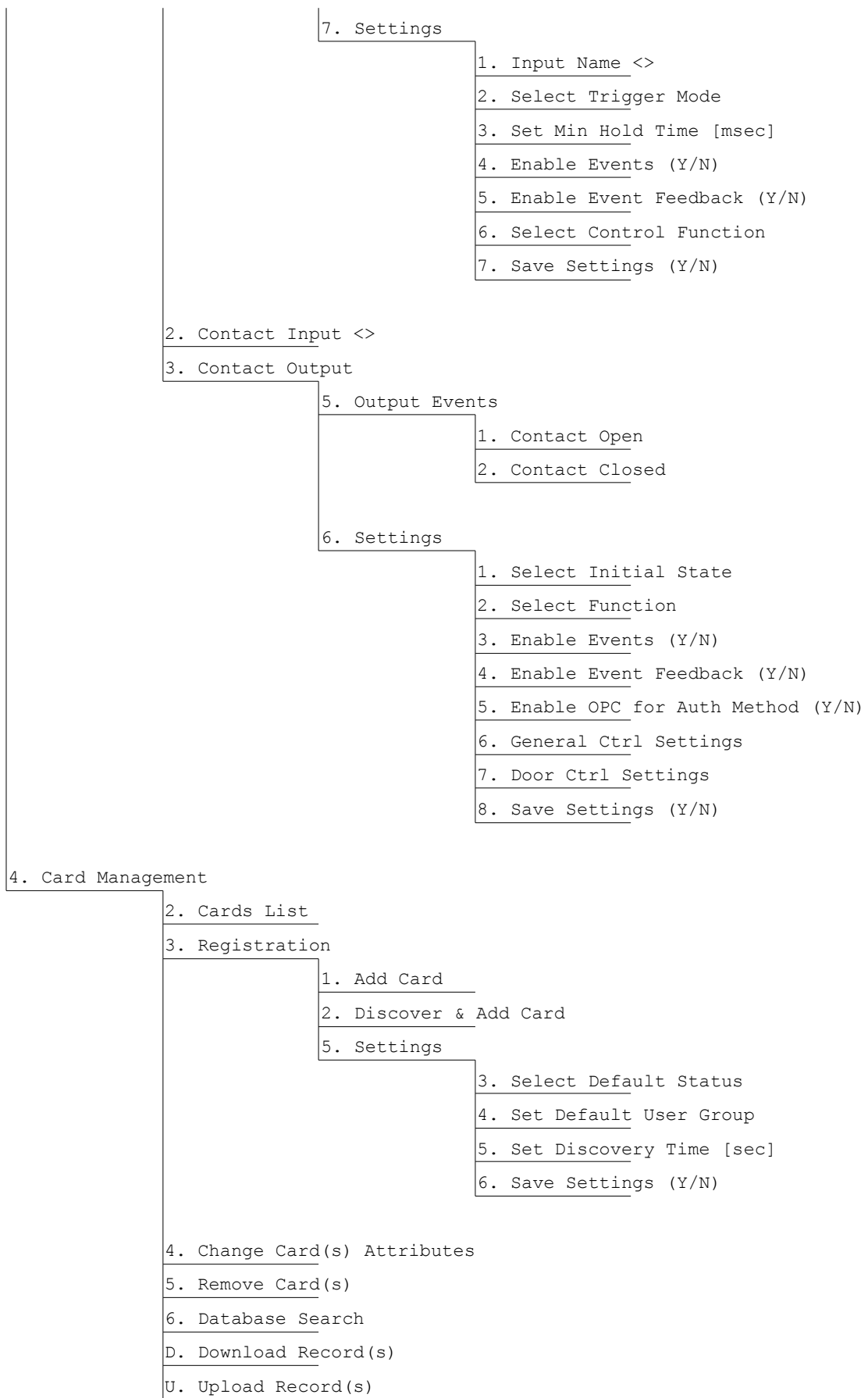
8. Firmware Management

- 1. Upload Firmware
- 2. Check Uploaded Firmware
- 3. Check and Burn Firmware

9. Config Management

- D. Download Config
- U. Upload Config





0. Eszköz adminisztráció

Device <RMS-AC-R>

0. Device Administration

1. General Events
2. Device Control
3. Contact I/O
4. Card Management

Device Administration

-
1. **Device Name** <> - az eszköz azonosítója (legfeljebb 20 karakter)

 2. **Device Information** - eszköz információk
 - Serial Number: <> - sorozatszám
 - Type: <RMS-AC-R> - típus
 - Hardware Version: <...> - hardver verzió (amennyiben ismert)
 - <Unknown> - nem ismert
 - Firmware Version: <2.65> <Aug 25 2010> <V...>
 - <V1> - firmware verziója, a kiadás dátuma és boot stratégia verziója
 - <V2> - régi boot stratégia
 - <V2> - új boot stratégia
 - Supported RFID Card(s): <ISO 14443A>
 - az eszköz által támogatott kártyatípusok
 - Status: <...> - az eszköz állapota
 - <OK> - az egység megfelelően működik
 - <Error: RAM> - külső RAM hiba
 - <Error: Flash> - külső flash hiba
 - <Error: NFC> - RF áramkör hiba (Near Field Communication)
 - <Error: RTC> - valós idejű óra hiba (Real-Time Clock)

 3. **Status Information** - részletes állapot információk
 - External SRAM: <...>
 - <OK> - külső SRAM
 - <Error> - nincs hiba
 - <Error> - hibás működés
 - Flash: <...>
 - <OK> - flash memória
 - <Error: A> - nincs hiba
 - <Error: B> - az A flash nem elérhető
 - <Error: A,B> - a B flash nem elérhető
 - <Error: A,B> - egyik flash sem elérhető
 - NFC: <...>
 - <OK> - RF áramkör
 - <Error> - nincs hiba
 - <Error> - az RF áramkör nem elérhető
 - RTC: <...>
 - <OK> - valós idejű óra
 - <Error> - nincs hiba
 - <Error> - az óra áramkör nem elérhető
 - Last Reset Reason: <...>
 - <Power On> - a legutóbbi elindulás/újraindulás oka
 - <External> - normál bekapcsolás (a tápfeszültség ráadása után)
 - <Watchdog> - vezérlőn kívüli áramkör indította újra az eszközt (például: tápfeszültség ingadozás hatására)
 - <Watchdog> - a vezérlő belső figyelő áramköre indította újra az eszközt (például: a menürendszerből kiadott újraindítás parancs, vagy a vezérlő programjának megakadása valamilyen hibából kifolyólag)

- Number of Entries: <...> - az engedélyezett belépések száma (0 – 4 294 967 295., ezután, illetve minden újraindulást követően nullázódik)
- Number of Denies: <...> - a megtagadott belépések száma (0 – 4 294 967 295., ezután, illetve minden újraindulást követően nullázódik)
- Internal Memory (Free/Total): <> - a szabad / teljes belső memória mérete ([byte] / [kbyte])
- External Memory (Free/Total): <> - a szabad / teljes külső memória mérete ([byte] / [kbyte])

4. Light Settings

- Operation Mode: <> - az aktuális működési elv
- Colour Schema: <> - az aktuális színséma, felhasználó által definiált színséma esetén „User Defined” felirat jelenik meg
- Colour Intensity: <> - az aktuális színséma intenzitási szint
- CLP Colour Schema: <> - az aktuális „Client Present” („Az ügyfél jelen van”) színséma, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- CLP Colour Intensity: <> - az aktuális CLP színséma intenzitási szint, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- DND Colour Schema: <> - az aktuális „Don't Disturb” („Ne zavarjanak”) színséma, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- DND Colour Intensity: <> - az aktuális DND színséma intenzitási szint, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- Front Light Intensity: <> - az aktuális előlapi LED megvilágítás intenzitása

- 8. Select Operation Mode - a működési elv kiválasztása (egy megfelelő kártya érzékelésekor – az alábbi beállítástól függetlenül – az egység zöld, hibás kártya esetén piros fényjelzést ad)

- 1. Disabled - lekapcsolt, energiatakarékos állapot
- 2. Continuous - folyamatosan világító állapot (alapértelmezés)
- 3. Flash - villogó, energiatakarékos állapot

- 9. Select Colour Schema - a színséma kiválasztása

- 1. Red - vörös
- 2. Pink - rózsaszín
- 3. Green - zöld
- 4. Cyan - cián
- 5. Blue - kék (alapértelmezés)
- 6. Steel Blue - acélkék



FONTOS!

A felhasználó által definiált színséma beállítások elvesznek, ha a menüből egy előre meghatározott színsémát választ.

- A. Set Colour Intensity - az előre definiált, illetve felhasználói színsémák intenzitási szintjének beállítása 0 - 100.
(az adott szín kikapcsolása: 0, alapértelmezés: 1)
- egy felhasználói színséma megadása a piros [R], zöld [G] és kék [B] színek intenzitásának 0-tól 100-ig történő változtatásával lehetséges, [R],[G],[B] formátumban, például:
- 10, 0, 40
 - 0, 35, 100
 - 34, 80 (a kék [B] szín intenzitása nincs megadva, ebben az esetben 0 lesz az értéke)
- B. Select CLP Colour Schema - a „Client Present” („Az ügyfél jelen van”) színséma kiválasztása, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- C. Set CLP Colour Intensity - a „Client Present” („Az ügyfél jelen van”) színséma intenzitási szint beállítása, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- D. Select DND Colour Schema - a „Don't Disturb” („Ne zavarjanak”) színséma kiválasztása, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- E. Set DND Colour Intensity - a „Don't Disturb” („Ne zavarjanak”) színséma intenzitási szint beállítása, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- F. Set Front Light Intensity - az előlapi LED megvilágítás intenzitás beállítása 0 - 100.
(alapértelmezés:11, kikapcsolt állapot: 0)
- G. Save Settings (Y/N) - az azonnal nem mentődő beállítások mentése

- 5. Defense Settings** – védelmi beállítások
- Switch Status: <...> – az egység dobozának nyitását figyelő kapcsoló állapota
 - <Open> – nyitott
 - <Closed> – zárt
 - Alert Status: <> – a riasztások állapotváltozásának jelzése, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
 - Defense Alert: <> – az egység dobozának felnyitásakor történő riasztás engedélyezésének aktuális állapota, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
 - Bootlock Mode: <> – az egység – kapcsoló-állapot vizsgálatot követő – elindulásakor kiértékelt, az üzemi állapotba kerüléshez szükséges feltételek leírása
4. Enable Defense Alert (Y/N) – védelmi riasztások engedélyezése / tiltása
5. Select Bootlock Mode – az egység – kapcsoló-állapot vizsgálatot követő – elindulásakor kiértékelt, az üzemi állapotba kerüléshez szükséges feltételek megadása, a beállítás azonnal mentésre kerül
- 1. Disabled – kikapcsolva, az eszköz a kapcsolók állapotától függetlenül elindul (alapértelmezés)
 - 2. Normal – normál, az eszköz csak akkor indul el, ha az összes kapcsoló zárva van
 - 3. Pinlock – az eszköz csak akkor indul el, ha a panel két megfelelő pontját összekötik és minden kapcsoló zárva van
 - 4. Timelock – időzár, az eszköz csak zárt kapcsolóval indul el, az alaphelyzetbe kerülés előtt 5 percig várakozik
6. Clear Alert Status – a riasztási állapot törlése, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
7. Save Settings (Y/N) – az azonnal nem mentődő beállítások mentése



FONTOS!

A 4-es és 5-ös beállításokat csak akkor alkalmazza, ha meggyőződött arról, hogy az első és hátsó kapcsoló a falra felszerelve megfelelően működik, azaz zárt állapotot jelez (Switch Status)!

Amennyiben az előlapot nem megfelelően rögzítették, előfordulhat, hogy az előlapi csatlakozó nem érintkezik.

- 6. Clock Settings** - dátum és idő beállítása
1. Set Date Format <> - a dátum-formátum beállítása az "YYYY" / "YY" (év), az "MM" / "MMM" (hónap), a "DD", illetve "DDD" (nap) maszkok, valamint szabadon választott kiegészítő karakterek felhasználásával, legfeljebb 15 karakter, (alapértelmezés: YYYY-MM-DD), az MMM és DDD maszkok használata esetén a hónapok és napok nevük angol rövidítésével kerülnek megjelenítésre, illetve ugyanilyen formátumban adhatóak meg:
Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun
- például:
YYYY.MM.DD. YYYY-MMM-DD DDD
2010.09.08. 2010-Sep-08 Wed
2. Set Date - a dátum beállítása
3. Set Time Format <> - az idő-formátum beállítása a "HH" (óra), "MM" (perc), "SS" (másodperc) és "TT" / "T" (napszak: AM/PM, 12 órás formátum) maszkokkal, valamint szabadon választott kiegészítő karakterekkel, legfeljebb 15 karakter, (alapértelmezés: HH:MM:SS TT)
- például:
HH:MM:SS HH:MM:SS TT HH:MM:SS T
14:06:26 02:06:26 PM 02:06:26 P
4. Set Time - az idő beállítása
- 8. Firmware Management** - az egység firmware-ének frissítése
1. Upload Firmware - firmware feltöltése az egységbe Xmodem protokoll használatával
2. Check Uploaded Firmware - a feltöltött file sértetlenségének ellenőrzése
3. Check and Burn Firmware - a feltöltött file sértetlenségének ellenőrzése és memóriába égetése, időigénye: ~35 mp



FONTOS!

Az egy Master kártyához tartozó RMS-AC-R egységek v2.65-ös firmware verzióra történő frissítését egyszerre kell elvégezni!

A frissítés(eke)t követően a teljes menüstruktúrát újra kell építeni. Ehhez az RMS parancssorában (cmd>) adja ki a következő utasítást: "1901"Y

A v2.65 firmware verzióra történő frissítés után, minden korábbi beállítás elvész!

A v2.65 firmware verzióval működő RMS-AC-R egység alacsonyabb verziószámú firmware-re nem frissíthető!

- 9. Config Management** - az eszköz konfigurációjának kezelése
- D. Download Config - konfiguráció letöltése az eszközből Xmodem protokoll használatával
- U. Upload Config - konfiguráció feltöltése az eszközbe Xmodem protokoll használatával, a folyamat befejeztével az eszköz újraindul

A. Authentication Settings

- Events: <...>
 - <Enabled>
 - <Disabled>

1. Enable Events (Y/N)

- hitelesítési beállítások
- a hitelesítési események küldésének aktuális állapota
- engedélyezett
- tiltott
- a General Events menüpontban definiált hitelesítési események (Access Permitted, Access Denied, Authentication Failed) küldésének engedélyezése / tiltása (alapértelmezés: engedélyezett)

L. Log Management

- Log State: <...>
 - <Enabled>
 - <Disabled>
- Card UID Resolving: <...>
 - <Enabled>
 - <Disabled>
- Download Format: <>

3. View Log (Last 100 Records)

```

-----+
|      Last 100 Log Records      |
+-----+-----+-----+-----+
|Date      |Time      |Event      |      |
+-----+-----+-----+-----+
|...      |...      |...      |      |
|2010-09-03|05:50:39 PM|New Card: 0x0FFDABCD|      |
|2010-09-03|05:50:39 PM|Stored at #4      |      |
|2010-09-09|10:20:23 AM|Card Group #1 Listed|      |
|2010-09-09|10:28:43 AM|Card Group #2 Listed|      |
|2010-09-09|02:32:42 PM|Record #9 Modified|      |
|2010-09-09|02:32:46 PM|Card Group #1 Listed|      |
|2010-09-09|02:32:54 PM|Record #1141 Removed|      |
|2010-09-10|11:58:36 AM|Access Permitted|      |
|2010-09-10|11:58:36 AM|C-UID: 0x0xDFDFDFDF|      |
|2010-09-10|11:58:36 AM|owner1      |      |
+-----+-----+-----+-----+

```

4. Download Log

- a teljes log tábla letöltése Xmodem protokoll használatával, időigénye:

	Konzol porton	Ethernet porton
Bináris formátumban	~ 31 perc	~ 9 perc
CSV formátumban	~ 35 perc	~ 13 perc
TXT formátumban	~ 36 perc	~ 14 perc

5. Delete All Log Records

- minden naplóbejegyzés törlése az egységből (időigénye: ~ 1 perc 10 mp)

6. Settings

1. Enable Log (Y/N)

- a naplózás engedélyezése / tiltása (alapértelmezés: engedélyezett), a beállítás azonnal mentésre kerül

2. Enable Card UID Resolving (Y/N)

- a kártyaazonosító feloldás engedélyezése / tiltása, engedélyezés után az adatbázisban szereplő kártya felhasználójának neve bekerül az eszköz logjába, (alapértelmezés: tiltott)



- 3. Select Download Format
 - a napló bejegyzések letöltési formátumának kiválasztása
 - 1. Binary - bináris
 - 2. CSV - pontosvesszővel tagolt
 - 3. Text - szöveges
- 4. Set Log Date Format <>
 - a naplófájlban megjelenő dátum-formátum beállítása, legfeljebb 10 karakter (lásd Clock Settings), a beállítás azonnal mentésre kerül
- 5. Set Log Time Format <>
 - a naplófájlban megjelenő idő-formátum beállítása, legfeljebb 11 karakter (lásd Clock Settings), a beállítás azonnal mentésre kerül
- 6. Save Settings (Y/N) - az azonnal nem mentődő beállítások mentése
- R. Reset Device** - az egység újraindítása, amennyiben a parancs kiadásakor a háttérben nem megszakítható folyamatok (firmware feltöltés, naplózási műveletek) futnak, a rendszer „There are some processes running in the background!” hibaüzenettel tér vissza, ebben az esetben az újraindítást később meg kell ismételni; ha az újraindításnak nincs akadálya, azt a rendszer „The Device will Reboot!” üzenettel jelzi

1. Makrók hozzárendelése az egyes eseményekhez

Device <RMS-AC-R>

0. Device Administration

1. General Events

2. Device Control

3. Contact I/O

4. Card Management

General Events

1. Access Permitted

2. Access Denied

3. Authentication Failed

4. Defense Alert

5. Device Error

6. Device Ready

- általános események
- az itt rögzített makró lefut, ha az események küldése engedélyezett (Authentication Settings) és a belépést is engedélyezte az egység, azaz a kártya szerepel az adatbázisában és annak státusza aktív
- az itt rögzített makró lefut, ha az események küldése engedélyezett (Authentication Settings) és a belépést megtagadta a egység, azaz a kártya szerepel a beléptető adatbázisában, de annak státusza inaktív
- az itt rögzített makró lefut, ha az események küldése engedélyezett (Authentication Settings) és a belépni szándékozó azonosítása sikertelen, mert az egység adatbázisában nem találhatóak a kártya adatai, vagy nem volt értelmezhető adat a kártyán
- védelmi riasztás, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- eszközhiba, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- az itt rögzített makró lefut, ha az eszköz üzemkés, ezzel egy időben az eszköz sorozatszama továbbításra kerül a Master egységnek

2. Eszköz vezérlés

Device <RMS-AC-R>

-
- 0. Device Administration
- 1. General Events
- 2. Device Control**
- 3. Contact I/O
- 4. Card Management

Device Control

-
- CLP Status: <> - az aktuális „Client Present” („Az ügyfél jelen van”) állapot
- DND Status: <> - az aktuális „Don't Disturb” („Ne zavarjanak”) állapot

- 2. Select CLP Status** - a „Client Present” („Az ügyfél jelen van”) állapot kiválasztása, ez a beállítás nem kerül mentésre, az egység újraindulását követően visszaáll az alapértelmezett állapotra, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
 - 1. Yes - igen
 - 2. No - nem (alapértelmezés)

- 3. Select DND Status** - a „Don't Disturb” („Ne zavarjanak”) állapot kiválasztása, ez a beállítás nem kerül mentésre, az egység újraindulását követően visszaáll az alapértelmezett állapotra, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
 - 1. On - bekapcsolva
 - 2. Off - kikapcsolva (alapértelmezés)

- 0. Contact Output** - a kontakt kimenet vezérlése
 - Status (Initial/Actual): <> - a kimenet állapota (kiindulási/aktuális)
 - OPC Status: <...> - a kimenetvezérlés (Output Control) aktuális állapota
 - <Normal> - normál
 - <Keep Open> - folyamatosan nyitott állapot
 - <Keep Closed> - folyamatosan zárt állapot
 - 2. Open Contact - a kimenet nyitása
 - 3. Close Contact - a kimenet zárása
 - 4. Keep Contact Open - a kimenet folyamatosan nyitva tartása, ez az állapot egy Open Contact, illetve Close Contact paranccsal oldható fel
 - 5. Keep Contact Closed - a kimenet folyamatosan zárva tartása, ez az állapot egy Open Contact, illetve Close Contact paranccsal oldható fel



FONTOS!

A kimenet ajtóvezérlés üzemmódjában a Keep Contact Open és a Keep Contact Closed funkció kizárólag Electric Strike (Fire), illetve Magnetic típusú zárok esetén használható! Ellenkező esetben a beszerelt relé túlmelegedése következtében a zár meghibásodik!

A helyes működéshez minden esetben be kell állítani az egység által vezérelt zár típusát (Select Lock Type)!

3. A ki- és bemeneti kontaktpontok beállításai

```

Device <RMS-AC-R>
-----
0. Device Administration
1. General Events
2. Device Control
3. Contact I/O
4. Card Management
  
```

Contact I/O

- ```

1...2 Contact Input <>
 Status: <...>
 <Open>
 <Closed>
 Trigger Mode: <>
 Min Hold Time [msec]: <>

 Events: <...>
 <Enabled>
 <Disabled>
 Event Feedback: <...>
 <Enabled>
 <Disabled>
 Control Function: <>

6. Input Events

 1. Contact Open
 2. Contact Closed

7. Settings

 1. Input Name <>
 2. Select Trigger Mode
 1. Disabled
 2. Contact Closing
 3. Contact Opening
 4. State Changing
 3. Set Min Hold Time [msec]
 4. Enable Events (Y/N)

```
- a kontakt bemenetek paraméterei
  - a bemenet aktuális állapota
  - nyitott
  - zárt
  - a triggerelés aktuális módja
  - a bement állapotváltozásának aktuálisan meghatározott minimális tartásai ideje
  - a bemenethez rendelt események engedélyezésének aktuális állapota
  - engedélyezett
  - tiltott
  - az események fény- és hangvisszajelzésének aktuális állapota
  - engedélyezett
  - tiltott
  - a bement aktuális vezérlési funkciója
  - bemeneti események, az itt rögzített makrók lefutnak ha a *Settings* menüpontban engedélyezésre került az események küldése és az adott esemény bekövetkezik
  - a kontaktpont nyitott állapotba kerül
  - a kontaktpont zárt állapotba kerül
  - beállítások
  - a bemenet neve
  - a triggerelés módjának
  - nincs triggerelés
  - a kontaktpont zárásakor
  - a kontaktpont nyitásakor
  - állapot- / jelszintváltozáskor
  - az állapotváltozás minimális tartási idejének beállítása
  - 1 - 10000. (alapértelmezés: 200)
  - a bemenethez rendelt események engedélyezése / tiltása
  - (alapértelmezés: tiltott)



- 5. Enable Event Feedback (Y/N)
  - az események fény- és hangvisszajelzésének engedélyezése / tiltása (alapértelmezés: tiltott)
- 6. Select Control Function
  - a bemenet vezérlési funkciójának beállítása
    - 1. Disabled - letiltva (alapértelmezés)
    - 2. OPC - kimenetvezérlés („Output Control”), a kimenetet ellentétes állapotba hozza a `Contact Output` beállításoknak megfelelően
    - 3. CLP - „Client Present” („Az ügyfél jelen van”) állapotvezérlés, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
    - 4. DND - „Don't Disturb” („Ne zavarjanak”) állapotvezérlés, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető
- 7. Save Settings (Y/N) - az azonnal nem mentődő beállítások mentése

- 3. Contact Output**
- Status (Initial/Actual): <> - a kontakt kimenetek paraméterei
  - Function: <> - a kimenet állapota (kiindulási/aktuális)
  - Events: <...> - a kimenet aktuális vezérlési funkciója
  - a kimenethez rendelt események engedélyezésének aktuális állapota
  - <Enabled> - engedélyezett
  - <Disabled> - tiltott
  - Event Feedback: <...> - a fény- és hang visszajelzések engedélyezésének aktuális állapota
  - <Enabled> - engedélyezett
  - <Disabled> - tiltott
  - OPC for Auth. Method: <...> - a hitelesítési eljárás által történő kimenetvezérlés engedélyezésének aktuális állapota
  - <Enabled> - engedélyezett
  - <Disabled> - tiltott
- 5. Output Events**
- kimeneti események, az itt rögzített makrók lefutnak, ha a *Settings* menüpontban engedélyezésre került a kimeneti események küldése és az adott esemény bekövetkezik
  - 1. Contact Open - a kontaktpont nyitott állapotba kerül
  - 2. Contact Closed - kontaktpont zárt állapotba kerül
- 6. Settings**
- beállítások
  - 1. Select Initial State - a kimenet kiindulási állapotának kiválasztása
    - 1. Open - nyitott
    - 2. Closed - zárt
  - 2. Select Function - a vezérlési funkció kiválasztása
    - 1. General Control - általános vezérlés
    - 2. Door Control - ajtóvezérlés (alapértelmezés)
  - 3. Enable Events (Y/N) - a kimenethez rendelt események engedélyezése / tiltása (alapértelmezés: tiltott)
  - 4. Enable Event Feedback (Y/N) - az események fény- és hangvisszajelzésének engedélyezése / tiltása (alapértelmezés: tiltott)
  - 5. Enable OPC for Auth Method (Y/N) - a hitelesítési eljárás által történő kimenetvezérlés engedélyezése / tiltása (alapértelmezés: engedélyezett), a beállítás azonnal mentésre kerül, érvényes kártya elfogadása esetén, ha e vezérlés engedélyezett, a beállításoknak megfelelően a kimenet ellentétes állapotba kerül



**FONTOS!**

A kimenet kiindulási állapotát a JP4 állapotának megfelelően kell beállítani!  
Lásd Alaplapi csatlakozók és kapcsolók fejezet!

- 6. General Ctrl Settings- általános vezérlési beállítások
  - Control Mode: <> - az aktuális vezérlési mód
  - Impulse Time [msec]: <> - az impulzus aktuális periódusideje
  - Impulse Duty-Cycle: <> - az impulzus aktuális kitöltési tényezője
  - Impulse Period: <>- az impulzus periódusok aktuális száma
- 4. Select Control Mode - a vezérlési mód kiválasztása
  - 1. One Time - egyszeri
  - 2. Periodic - periodikus
- 5. Set Impulse Time [msec] - az impulzus periódus idejének beállítása 100 - 10000.  
(alapértelmezés: 200)
- 6. Set Impulse Duty-Cycle - az impulzus kitöltési tényezőjének beállítása %-ban, 10 - 90.  
(alapértelmezés: 50)
- 7. Set Impulse Period - az impulzus periódusainak beállítása 1 - 100.  
(alapértelmezés: 1)
- 7. Door Ctrl Settings - ajtóvezérlési beállítások
  - Lock Type: <> - az ajtóba szerelt zár típusa
  - Control Time [sec]: <> - a kimenetvezérlés aktuális ideje
- 2. Select Lock Type- az ajtóba szerelt zár típusának beállítása
  - 1. No Lock - nincs zár, ilyen beállítás mellett az egység nem vezérli az ajtónyitó relét (alapértelmezés)
  - 2. Electric Strike - elektromos zár, ebben az esetben a folyamatos nyitva tartás (Keep Open) és folyamatos zárva tartás (Keep Closed) menüpont nincs hatással a kimenetre
  - 3. Electric Strike (Fire) - tűzvédelmi területen is használható elektromos zár
  - 4. Electric Bolt - retesz zár, ebben az esetben a folyamatos nyitva tartás (Keep Open) és folyamatos zárva tartás (Keep Closed) menüpont nincs hatással a kimenetre
  - 5. Magnetic - mágneszár
- 3. Set Control Time [sec] - a vezérlési idő beállítása másodpercben, 1-30.  
(alapértelmezés: 4)
- 8. Save Settings (Y/N) - az azonnal nem mentődő beállítások mentése

## 4. A kártyaadatok kezelése

Device <RMS-AC-R>

- ```

-----
0. Device Administration
1. General Events
2. Device Control
3. Contact I/O
4. Card Management
  
```

Card Management

```

-----
Cards [Registered/Total]:      -      a kezelt kártyák száma (regisztrált / teljes memória terület)
Activated: <>                  -      az aktivált kártyák száma
  
```

```

2. Cards List                  -      a kártyaadatok listázása, a rendszer 20 darab 100-as csoportra
                                osztva kezeli a nyilvántartott kártyákat
  
```

```

Please Select a Record Group (1-20)
  
```

- ```

- a kívánt kártyacsoport kiválasztása
1. csoport: 1-100. kártyarekord
2. csoport: 101-200. kártyarekord
...
20. csoport: 1901-2000. kártyarekord

```

```

+-----+-----+-----+-----+
| Card List |
+-----+-----+-----+-----+
|ID|Card UID [Hex]|S|Owner|G|
+-----+-----+-----+-----+
1	0x0F0F0F0F	A	owner1	0
2	0xF0F0F0F0	I	owner2	0
3	...	I	...	0
+-----+-----+-----+-----+

```

- ID: a kártyarekord azonosítója az RMS-AC-R adatbázisában
- Card UID [Hex]: a kártya egyedi azonosítója [hexadecimális]
- S: a kártya állapota (A - aktív, I - inaktív)
- Owner: a kártya tulajdonosának neve
- G: a kártyatulajdonos felhasználói csoportja



### 3. Registration

- kártyaregisztráció

#### 1. Add Card

- manuális kártyaregisztráció

Please Enter the Card UID in Hexadecimal

Card UID [hex] - a kártya egyedi, hexadecimális azonosítójának megadása (például: 0x12345678)

Status - a kártya rögzítéskori állapota, meg nem adott érték esetén a Settings menüpontban beállított Default Status paraméter tárolódik az adatbázisban

a / A - aktív

i / I - inaktív

Owner Name - a kártyatulajdonos neve, meg nem adott érték esetén a kártyaadatok táblázat Owner oszlopában <Unknown> kerül megjelenítésre

User Group - a kártya tulajdonosának felhasználói csoportba sorolása, meg nem adott érték esetén Settings menüpontban beállított Default User Group paraméter tárolódik az adatbázisban, a jelenlegi verzióban ennek a beállításnak nincs hatása az eszköz működésére

0 - 9. - a csoport sorszáma

c / C - Cleaning (takarítás)

d / D - Director (igazgató)

g / G - Guest (vendég)

m / M - Maintenance (karbantartás)

#### 2. Discover & Add Card

- a kártyaadatok beolvasása és tárolása

Please Keep the Card Close to the Device

- az adatok beolvasásához tartsa közel a kártyát az RMS-AC egységhez!

<Card UID: 0x...> - sikeres beolvasás esetén a rendszer megjeleníti a kártya egyedi azonosítóját

There was no Card in RF Field

- a sikertelen beolvasást a rendszer hibaüzenetet formájában jelzi, ebben az esetben az alábbi adatok nem kerülnek mentésre

Status

- a kártya rögzítéskori állapota, meg nem adott érték esetén a Settings menüpontban beállított Default Status paraméter tárolódik az adatbázisban

a / A - aktív

i / I - inaktív

Owner Name

- a kártyatulajdonos neve, meg nem adott érték esetén a kártyaadatok táblázat Owner oszlopában <Unknown> kerül megjelenítésre



|                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User Group                  | - | a kártya tulajdonosának felhasználói csoportba sorolása, meg nem adott érték esetén Settings menüpontban beállított Default User Group paraméter tárolódik az adatbázisban, a jelenlegi verzióban ennek a beállításnak nincs hatása az eszköz működésére |
| 0 - 9.                      | - | a csoport sorszáma                                                                                                                                                                                                                                       |
| c / C                       | - | Cleaning (takarítás)                                                                                                                                                                                                                                     |
| d / D                       | - | Director (igazgató)                                                                                                                                                                                                                                      |
| g / G                       | - | Guest (vendég)                                                                                                                                                                                                                                           |
| m / M                       | - | Maintenance (karbantartás)                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>5. Settings</b>          | - | beállítások                                                                                                                                                                                                                                              |
| Default Status: <>          | - | az újonnan regisztrált kártyák aktuális alapállapota                                                                                                                                                                                                     |
| Default User Group: <>      | - | az újonnan regisztrált kártyákhoz tartozó aktuális alapértelmezett felhasználói csoport                                                                                                                                                                  |
| Discovery Time [sec]: <>-   | - | a kártya felderítési idő aktuális értéke másodpercben                                                                                                                                                                                                    |
| 3. Select Default Status    | - | a kártyák regisztráláskori alapállapotának kiválasztása                                                                                                                                                                                                  |
| 1. Active                   | - | aktív                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2. Inactive                 | - | inaktív (alapértelmezés)                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. Set Default User Group   | - | az újonnan regisztrált kártyákhoz tartozó alapértelmezett felhasználói csoport beállítása (alapértelmezés: 0)<br>a jelenlegi verzióban ennek a beállításnak nincs hatása az eszköz működésére                                                            |
| 0 - 9.                      | - | a csoport sorszáma                                                                                                                                                                                                                                       |
| c / C                       | - | Cleaning (takarítás)                                                                                                                                                                                                                                     |
| d / D                       | - | Director (igazgató)                                                                                                                                                                                                                                      |
| g / G                       | - | Guest (vendég)                                                                                                                                                                                                                                           |
| m / M                       | - | Maintenance (karbantartás)                                                                                                                                                                                                                               |
| 5. Set Discovery Time [sec] | - | a kártya felderítési idő beállítása másodpercben, 1 - 60.<br>(alapértelmezés: 4)                                                                                                                                                                         |
| 6. Save Settings (Y/N)      | - | az azonnal nem mentődő beállítások mentése                                                                                                                                                                                                               |

#### 4. Change Card(s) Attributes - az adatbázisban tárolt kártyarekord(ok) módosítása

Record ID Range <FID(-LID)> or Card UID [hex]

FID = First ID, első azonosító  
LID = Last ID, utolsó azonosító  
Card UID = a kártya egyedi azonosítója  
példák:

- 12
- 1-1000
- 0xDFDFDFDFDF

|            |   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status     | - | a kártya rögzítéskori állapota, meg nem adott érték esetén a Settings menüpontban beállított Default Status paraméter tárolódik az adatbázisban                                                                                                          |
| a / A      | - | aktív                                                                                                                                                                                                                                                    |
| i / I      | - | inaktív                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Owner Name | - | a kártyatulajdonos neve, meg nem adott érték esetén a kártyaadatok táblázat Owner oszlopában <Unknown> kerül megjelenítésre                                                                                                                              |
| User Group | - | a kártya tulajdonosának felhasználói csoportba sorolása, meg nem adott érték esetén Settings menüpontban beállított Default User Group paraméter tárolódik az adatbázisban, a jelenlegi verzióban ennek a beállításnak nincs hatása az eszköz működésére |
| 0 - 9.     | - | a csoport sorszáma                                                                                                                                                                                                                                       |
| c / C      | - | Cleaning (takarítás)                                                                                                                                                                                                                                     |
| d / D      | - | Director (igazgató)                                                                                                                                                                                                                                      |
| g / G      | - | Guest (vendég)                                                                                                                                                                                                                                           |
| m / M      | - | Maintenance (karbantartás)                                                                                                                                                                                                                               |

Meg nem adott érték esetén a korábban beállítottak maradnak érvényben.

#### 5. Remove Card(s) - ID tartomány vagy UID alapján meghatározott kártya/kártyák törlése az egység adatbázisából, a teljes kártya-adatbázis (1-2000. rekord) törlésének időigénye: ~25 mp

Record ID Range <FID(-LID)> or Card UID [hex]

FID = First ID, első azonosító  
LID = Last ID, utolsó azonosító  
Card UID = a kártya egyedi azonosítója  
példák:

- 12
- 1-1000
- 0xDFDFDFDFDF

#### 6. Database Search - az adatbázisban történő keresés, a jelenlegi verzióban ez a funkció nem elérhető

- D. Download Record(s)** - ID tartomány vagy UID alapján meghatározott kártyainformáció(k) letöltése az RMS-AC-R egységből Xmodem protokollal  
A teljes kártya adatbázis letöltésének időigénye:  
konzol porton ~ 6 perc 15 mp  
Ethernet porton ~ 2 perc (21.3 kb/s sebességgel, a letöltési sebesség függ az Xbus forgalomtól is)

Record ID Range <FID(-LID)> or Card UID [hex]

FID = First ID, első azonosító  
LID = Last ID, utolsó azonosító  
Card UID = a kártya egyedi azonosítója  
példák:

- 12
- 1-1000
- 0xDFDFDFDFDF

- U. Upload Record(s)** - ID tartomány vagy UID alapján meghatározott kártyainformációk feltöltése az RMS-AC-R egységbe Xmodem protokollal:
- amennyiben a feltöltendő fájlban lévónél kisebb tartomány kerül itt kijelölésre, a fennmaradó információk is feltöltődnek ugyan, de nem tárolódnak az RMS-AC-R-ben
  - amennyiben nagyobb a tartomány, mint a fájl tartalma, a terminál program hibaüzenetet küld az adatfolyam végén

A teljes kártya adatbázis feltöltésének időigénye:  
konzol porton ~ 6 perc 30 mp  
Ethernet porton ~ 2 perc 25 mp (17.7 kb/s sebességgel, a feltöltési sebesség függ az Xbus forgalomtól is)

Record ID Range <FID(-LID)> or Card UID [hex]

FID = First ID, első azonosító  
LID = Last ID, utolsó azonosító  
Card UID = a kártya egyedi azonosítója  
példák:

- 12
- 1-1000
- 0xDFDFDFDFDF

## 7 Ismert hibák jegyzéke

- Korábbi verzióról történő frissítést követően az `OPC for Auth. Method` állapota engedélyezett, ezért kártyabeolvasás közben az RMS-AC-R kártyafelismerő algoritmus megakadhat. Emiatt a frissítést követően nem ajánlott kártyát beolvasatni az eszközzel, amíg a kimenet megfelelő vezérléséhez szükséges beállításokat nem végezzük el, vagy kapcsoljuk ki ezt a funkciót.
- Kártya felvételnél (`Discovery & Add Card`), miközben a kártyabeolvasás folyamatban van, nem küldhető semmilyen karaktert a beléptetőnek a terminálon keresztül, mert ez hibás működést eredményezhet, amit az egység újraindításával lehet helyreállítani.
- A kártyaadatbázis kezelése közben egy-egy művelet `Process Busy` üzenettel térhet vissza. Ebben az esetben a beléptető újraindítása szükséges.
- Bármely menü `Save Settings` almenüpontját végrehajtva minden további – adott esetben csak ideiglenesen megváltoztatott – beállítás is mentésre kerül, függetlenül attól, hogy az melyik almenüben található.
- Több LED együttes működése esetén, a fényintenzitás növelésével együtt csökken a kártyaolvasó hatótávolsága.

## 8 Karbantartás

### 8.1 Javítás

A berendezés javítását, a meghibásodott részegységek, alkatrészek cseréjét csak a Watt22 Kft. által írásban feljogosított és kiképzett szakember végezheti.

### 8.2 Tisztítás

A berendezés tisztítását mindig feszültségmentes állapotban végezze nedves ruhával, dörzsölés nélkül! Rendszeres karbantartást nem igényel, csak igény szerinti pormentesítést.