Használati útmutató

RAZ-RCP-1 · Munkaidő-nyilvántartó terminál

A dolgozó kártyával blokkol, a jelentés pedig magától elkészül.

Az útmutató aktuális változata és a teljes EU-megfelelőségi nyilatkozat:
https://adaraz.com/hu/device/raz-rcp-1?v=1

ADARAZ

Az Ön hozzáférési adatai

A gyári jelszavak és a panel linkjei az eszköz matricájára vannak nyomtatva. A matrica a készülékház hátoldalán, a kábeltérben, az aljzatok alatti polcon van (2.2. fejezet). Miután az eszközt felszerelte a falra, a matrica takarásban lesz. Az eszköz azonban szerszám nélkül levehető a falról, és ilyenkor a matrica látható, ezért ellenőrzött hozzáférésű helyre szerelje fel, és a telepítés után változtassa meg a matricán lévő jelszavakat (20. fejezet).

Ezért a dobozban van egy második matrica is, a tartalék matrica: egy keretben található a rövidített útmutatóban, vagyis az eszközhöz mellékelt lapon. Ezt a lapot tartsa biztonságos helyen. Ezt a (teljes, online) útmutatót nem kell kinyomtatnia ahhoz, hogy meglegyenek a hozzáférési adatai.

A panelt az eszköz Wi-Fi-hálózatához csatlakozva nyithatja meg: írja be a böngészőbe a PANEL CÍME / CSATLAKOZVA mezőben szereplő linket (4.4. fejezet).

A dobozban lévő, „KARTA RESETUJĄCA” (visszaállító kártya) feliratú matricával ellátott kártya 5 percre bekapcsolja a helyreállítási hotspotot, amelyben a matricán lévő paneljelszóval visszaállíthatja a hozzáférési adatokat. Kezelje úgy, mint egy bankkártyát: tartsa biztonságos helyen, az eszköztől és a tartalék matricától külön, és ne adja oda a dolgozóknak (13.1. fejezet).

Tartalomjegyzék

		OLDAL
	Az Ön hozzáférési adatai	**2**
1	Biztonság	**4**
2	Ismerje meg az eszközt	**5**
3	Fény- és hangjelzések	**9**
4	Felszerelés és első indítás	**12**
5	Bejelentkezés és fiókok	**14**
6	Dolgozók és kártyák	**17**
7	Napi munka: jelenlét és munkaidő	**20**
8	Jelentések és exportálás	**23**
9	Beállítások	**25**
10	Szinkronizálás és ADARAZ Cloud	**40**
11	Firmware-frissítések	**54**
12	Biztonsági mentés	**55**
13	Hozzáférési adatok visszaállítása, elem és szerviz	**55**
14	Műszaki adatok	**66**
15	Frekvenciasávok és maximális adóteljesítmény	**71**
16	Hulladékkezelés és környezetvédelem	**71**
17	Egyszerűsített EU-megfelelőségi nyilatkozat	**73**
18	Gyártó és kapcsolat	**73**
19	Jótállás	**73**
20	Falra szerelés és fúrósablon	**75**

1 Biztonság

Az eszköz csatlakoztatása előtt olvassa el ezt a fejezetet. Ugyanezek az információk a rövidített útmutatóban (a dobozban lévő lapon) is megtalálhatók.

⚠ **FIGYELEM**

- Tápellátás: csak 5 V DC, min. 2 A, az USB-C aljzaton át, CE-jelölésű tápegységről. Az eszközt soha ne csatlakoztassa közvetlenül a 230 V-os hálózatra.
- Relécsatlakozó: csak egyenáram, legfeljebb 24 V DC és 2 A. A zárhoz saját tápegység szükséges. A vezetékek bekötése előtt áramtalanítsa az eszközt és a zárat. A zár tápegysége több amper áramot is leadhat: a kapcsok rövidre zárása (pl. egy megcsúszó csavarhúzóval) szikrát okoz, és károsíthatja az áramköri lapot vagy a zárat. Ügyeljen a polaritásra: fordított bekötésnél a zár folyamatosan áram alatt van.
- Ha a relé ajtót vezérel, válassza a panelen a „csak a dolgozók kártyái” módot. A „bármely kártya” módban bármelyik kártya kinyitja a zárat (9.6. fejezet).
- Az eszközben CR2032 (3 V) lítium gombelem van. Az elemeket tartsa gyermekektől távol: lenyelésük 2 órán belül súlyos belső égési sérülést okozhat, lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz. Ne töltse fel, ne zárja rövidre, ne szedje szét, ne dobja tűzbe. Csak CR2032 3 V-os elemet használjon: más típus robbanásveszélyes. Az elemet saját maga is kicserélheti (13.4. fejezet). A kártyákat és a kulcstartókat is tartsa kisgyermekektől távol.
- Csak beltéri használatra, üzemi hőmérséklet: 0-50 °C. Óvja a nedvességtől, és ne érje folyadék. Száraz, puha ruhával tisztítsa.
- Firmware-frissítés közben ne áramtalanítsa az eszközt.

Rádióhullámok. Az eszköz a 2,4 GHz-es sávban sugároz (Wi-Fi), a kártyaolvasó pedig 13,56 MHz-es mágneses teret hoz létre (NFC/RFID). A frekvenciasávokat és a maximális adóteljesítményt a 15. fejezet tartalmazza.

A készülékház kinyitása. A készülékházat csak akkor kell kinyitni, ha meg kell nyomni a reset gombot (13.2. fejezet), vagy ki kell cserélni az elemet

(13.4. fejezet). A gombbal végzett visszaállítás előtt kapcsolja le a relé által vezérelt áramkör (zár, zárnyelv, sorompó) tápellátását, magát az eszközt azonban hagyja bekapcsolva. Elemcsere előtt húzza ki a tápkábelt és az összes vezetéket. Lassan nyissa ki: belül vékony antenna- és olvasóvezetékek vannak (az antenna vékony vezetékkel csatlakozik az áramköri laphoz, és könnyen kiszakadhat).

Nyomtatott útmutató. Kérésre ingyen elküldjük ennek az útmutatónak a nyomtatott változatát: írjon a contact@adaraz.com címre.

1.1 Szimbólumok a matricán

Szimbólum	Jelentés
CE	CE-jelölés: az eszköz megfelel az uniós harmonizációs jogszabályok alapvető követelményeinek.
	Áthúzott kerekes kuka: az elhasznált eszközt és elemeket tilos a háztartási hulladékkal együtt kidobni (16. fejezet).
	RoHS: az eszköz megfelel az egyes veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv követelményeinek.
⎓	Egyenáram (DC).

2 Ismerje meg az eszközt

A RAZ-RCP-1 munkaidő-nyilvántartásra szolgáló érintésmentes kártyaolvasó. A dolgozó az olvasóhoz érinti a kártyáját, az eszköz pedig dátummal és időponttal együtt a memóriájába menti a blokkolást. A böngészőben megnyitott panel a blokkolásokból kiszámítja a jelenlétet és a munkaidőt. Semmilyen programot nem kell telepíteni.

Az eszköz hálózat nélkül is működik: a blokkolásokat helyben tárolja, az időt pedig a beépített óra méri. Emellett ajtózárat is vezérelhet, és elküldheti a blokkolásokat az ADARAZ Cloudba, az Ön szerverére, az Ön Google Drive-ján lévő Google-táblázatba vagy egy épületautomatizálási szerverre, pl. a Home Assistantra (10. fejezet).

2.1 A doboz tartalma

- RAZ-RCP-1 terminál,
- rövidített útmutató (lap) a tartalék matricával,
- a megrendelt RFID-kártyák és -kulcstartók (alapkészlet: 5 kulcstartó és 5 kártya),
- „KARTA RESETUJĄCA” (visszaállító kártya) feliratú matricával ellátott kártya.

A tápegység nem tartozék: használjon 5 V DC, min. 2 A-es, CE-jelölésű USB-C tápegységet (külön rendelhető).
Ezt a teljes útmutatót online, a lapon szereplő címen (QR-kód) találja. A kártyákat és a kulcstartókat Ön rendeli hozzá a dolgozókhoz (6. fejezet). A visszaállító kártya nem dolgozói kártya: már a gyártónál, a minőségellenőrzés során végzett első indításkor hozzá van rendelve ehhez az eszközhöz, és a panelhez való hozzáférés visszaszerzésére szolgál (13.1. fejezet).

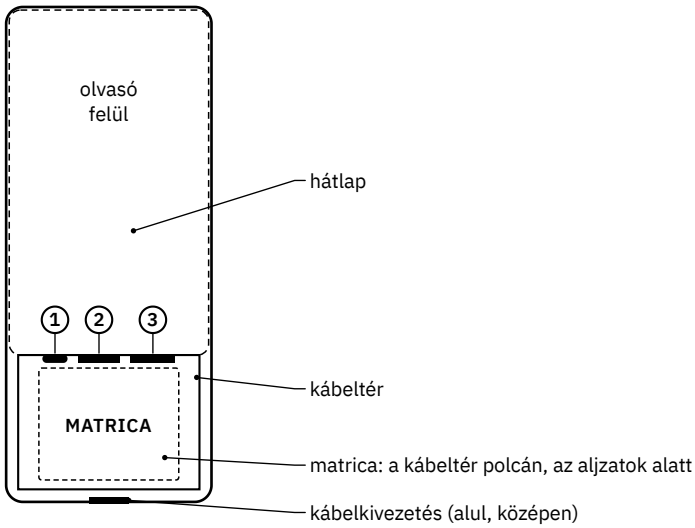
2.2 A készülékház hátoldala és a kábeltér

Így néz ki az eszköz hátulról, vagyis a fal felőli oldalról, felszerelt helyzetben: a kártyaolvasó felül van, a vezetékek alul lépnek ki. A hátoldal alsó részén található a kábeltér. Ennek felső falán vannak az aljzatok, balról jobbra:

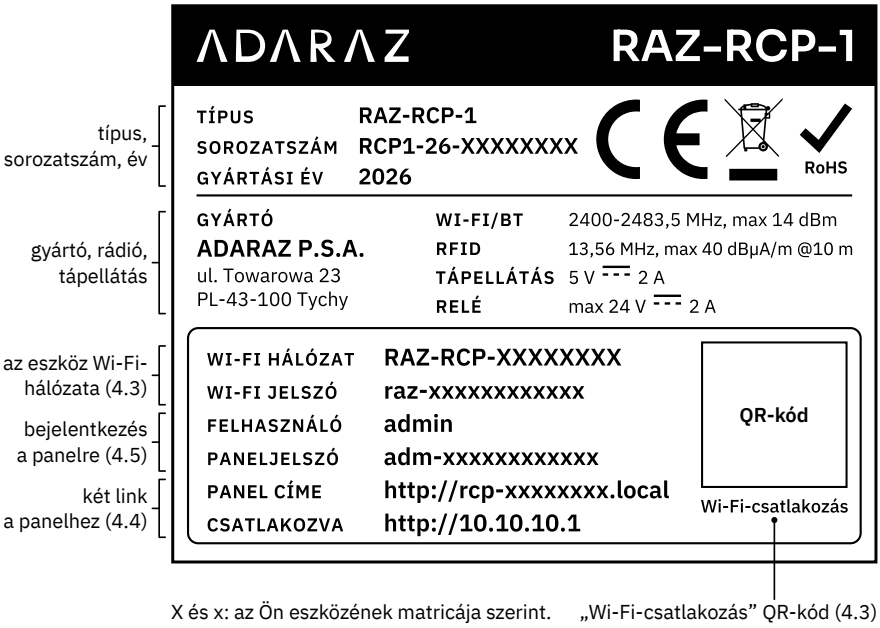
1. **USB-C aljzat:** 5 V DC tápellátás.
2. **Relécsatlakozó:** 3 csavaros kapocs az ajtózárhoz (9.6. fejezet).
3. **Ethernet-aljzat (RJ45):** vezetékes hálózat.

A matrica a kábeltér polcára van ragasztva, az aljzatok alatt. A vezetékek a készülékház alján, középen lépnek ki a kábeltérből.

Hátoldal (a fal felé)



2.3 A matrica



A matricán szerepel a típus, a sorozatszám, a gyártási év, a gyártó adatai, a tápellátási és rádiós paraméterek, valamint egy keret a hozzáférési adatokkal:

Mező	Tartalom
WI-FI HÁLÓZAT	az eszköz Wi-Fi-hálózatának neve: „RAZ-RCP-” és 8 karakter
WI-FI JELSZÓ	a hálózat jelszava: „raz-” és 12 karakter
FELHASZNÁLÓ	admin
PANELJELSZÓ	az admin fiók jelszava: „adm-” és 12 karakter
PANEL CÍME / CSATLAKOZVA	két link a panelhez: **http://rcp-xxxxxxxx.local** (az xxxxxxxx ugyanaz a 8 karakter, mint a hálózat nevében, kisbetűvel) és **http://10.10.10.1** (4.4. fejezet)
„Wi-Fi-csatlakozás” QR-kód	a telefont az eszköz hálózatához csatlakoztatja

A jelszavakban minden betű kisbetű, és nincs bennük 0, o, 1, l és i. A sorozatszám formátuma RCP1-RR-XXXXXXXX, ahol RR a gyártási év utolsó két számjegye, az XXXXXXXX pedig ugyanaz a 8 karakter, mint a Wi-Fi-hálózat nevében.

2.4 Használható kártyák

Az olvasó az ISO/IEC 14443 szabvány szerinti A típusú, 13,56 MHz-es érintésmentes kártyákat és kulcstartókat olvassa (pl. MIFARE). Csak a kártya számát (UID) olvassa be, a kártyán tárolt egyéb adatokat nem (14.3. fejezet).

A telefonok, az okosórák és általában a bankkártyák is minden odaérintéskor más, véletlenszerű számot adnak. Az olvasó elutasítja ezeket a számokat (piros fény és két hosszú, mély hang), ezért ezek nem használhatók kártya helyett.

2.5 A felszerelés helye

Az eszköz kizárólag beltéri használatra készült, 0 és 50 °C közötti hőmérsékleten. Ne szerelje fel az épületen kívül, se olyan helyen, ahol nedvesség vagy folyadék érheti. Ellenőrzött hozzáférésű helyet válasszon: az eszköz szerszám nélkül levehető a falról, a hátoldalán pedig ott van a jelszavas matrica (20. fejezet).

A közelben lévő nagy fémtárgyak rontják a kártyaolvasást és a Wi-Fi hatótávolságát. Ne szerelje az eszközt fémfelületre, és közvetlenül mellé se.

3 Fény- és hangjelzések

Nyugalmi állapotban a LED nem világít.

Helyzet	Fény	Hang
Bekapcsolás	rövid ideig felváltva kék és zöld, majd kialszik	4 emelkedő hangból álló dallam
Belépés	zöld	3 hang: mély, magas, magas
Kilépés	kék	3 hang: magas, mély, mély

Helyzet	Fény	Hang
Blokkolás, ha a „Mindig 3 rövid hangjelzés” opció be van kapcsolva	zöld (belépés) vagy kék (kilépés)	3 rövid
Blokkolás, ha a listán több mint 256 kártya van, valamint minden blokkolás Google Drive-kapcsolat esetén (10.5. fejezet)	zöld	3 rövid
Ugyanaz a kártya ismét, az ismétlés tiltásának ideje alatt; a blokkolás NEM rögzül	fehér	2 rövid mély
Az olvasón hagyott kártya, vagy az előző olvasás után kb. 2,5 s-on belül ismét odaérintett kártya (ha az ismétlés tiltása be van kapcsolva)	nincs	nincs
Elutasított kártya: nincs a listán („csak a dolgozók kártyái” mód), telefon, okosóra, bankkártya, ugyanazon személy második azonos irányú blokkolása rögzített irányú olvasón (9.5. fejezet) vagy írási hiba (pl. megtelt memória); a blokkolás NEM rögzül	piros	2 hosszú mély
Kártyabeolvasás a panelen („Kártya beolvasása”); ez nem blokkolás	fehér	5 rövid
A reset gomb 1 s-nál hosszabb nyomva tartása	sárga	nincs
Visszaállító kártya: a helyreállítási mód indítása (13.1. fejezet)	sárga	2 rövid, majd újraindulás
A hozzáférési adatok visszaállítása (gombbal vagy a matrican lévő jelszóval helyreállítási módban)	sárga	2 rövid és 1 hosszú, majd újraindulás
A helyreállítási mód vége visszaállítás nélkül (lejárt az idő vagy 5 hibás jelszó)	nincs	2 hosszú mély, majd újraindulás

Helyzet	Fény	Hang
Firmware-frissítés	kék villogás; a végén zöld (sikeres) vagy piros (sikertelen)	nincs
A gyári beállítások visszaállítása	felváltva piros és sárga villogás, általában kb. egy percig (legfeljebb 3 percig), a végén zöld	1 hosszú az elején
A kártyaolvasó nem válaszol	folyamatos sárga	nincs; a panelen „a kártyaolvasó nem válaszol” üzenet jelenik meg
Olvasóhiba indításkor	2 s-ig piros, majd újraindulás	nincs

A sikert jelző hangot az eszköz csak akkor adja ki, amikor a blokkolás már a memóriába került.

Ha bekapcsoláskor a LED pirosan világít, és az eszköz 3 vagy 5 mély hangot ad, forduljon a gyártóhoz.

4 Felszerelés és első indítás

4.1 Felszerelés előtt

1. A tartalék matrica a rövidített útmutatóban (a dobozban lévő lapon), egy keretben van felragasztva. Őrizze meg: felszerelés után a készülékházon lévő matrica takarásban lesz.
2. Csatlakoztassa a vezetékeket a kábeltérben: igény szerint az Ethernet-kábelt az RJ45 aljzatba és a zár vezetékeit a relécsatlakozóba (9.6. fejezet), végül a tápegység kábelét az USB-C aljzatba (4.2. fejezet). A vezetékeket alul vezesse ki a kábeltérből, a készülékház alsó szélének közepén lévő kábelkivezetésen át (2.2. fejezet).
3. Akassza fel az eszközt a falra olvasóval felfelé, úgy, hogy a vezetékek alul lépjenek ki: négy csavarra, 30 x 60 mm-es furatkiosztással (csavarok, tiplik és fúrósablon: 20. fejezet). Vegye figyelembe a közeli fémtárgyakat és az üzemi feltételeket (2.5. fejezet).

4.2 Tápellátás

Csatlakoztassa az 5 V DC, 2 A-es tápegységet az USB-C aljzatba. Az eszköz lejátszik egy dallamot, a LED felváltva kéken és zölden felvillan, majd kialszik. Az eszköz folyamatos üzemre készült.

4.3 Csatlakozás az eszköz hotspotjához

Az eszköz saját Wi-Fi-hálózattal (hotspottal) rendelkezik. Ez gyárilag be van kapcsolva.

1. A telefonon vagy a számítógépen válassza ki a matrica WI-FI HÁLÓZAT mezőjében lévő hálózatot.
2. Írja be a matrica WI-FI JELSZÓ mezőjében lévő jelszót. Ehelyett a telefon kamerájával a „Wi-Fi-csatlakozás” QR-kódot is beolvashatja.
3. Ha a telefon megkérdezi, hogy maradjon-e az internet-hozzáférés nélküli hálózaton, válassza a hálózaton maradást.

A hotspothoz egyszerre legfeljebb 4 eszköz csatlakozhat. A hotspot a 2,4 GHz-es sávban működik, és WPA2/WPA3 titkosítással védett.

4.4 A panel megnyitása

A hotspothoz való csatlakozás után írja be a böngésző címsorába (nem a keresőbe) a matrica PANEL CÍME / CSATLAKOZVA mezőjében szereplő két link egyikét. A bejelentkezési oldal nem nyílik meg magától.

- **http://rcp-xxxxxxxx.local:** az xxxxxxxx az eszköz Wi-Fi-hálózatának nevében szereplő 8 karakter, kisbetűvel írva. Az, hogy ez a link működik-e, a telefontól vagy a számítógéptől függ.
- **http://10.10.10.1:** az eszköz Wi-Fi-hálózatában mindig működik. Minden eszközön ugyanaz.

A hotspoton mindkét link a teljes panelt nyitja meg. Emellett ott működik a **https://10.10.10.1**, de a böngésző tanúsítványra vonatkozó figyelmeztetést jelenít meg, mert a gyári tanúsítvány önaláírt, és az eszköz nevére (rcp-xxxxxxxx.local), nem pedig az IP-címre van kiállítva.

Ha az eszköz a céges hálózathoz csatlakozik (Etherneten vagy Wi-Fi-n), az ebben a hálózatban lévő számítógépről csak a matrican szereplő első link, a **http://rcp-xxxxxxxx.local**, működik, és az is csak a „Hozzáférés a helyi hálózatról” bekapcsolása után. A böngésző ilyenkor https:// kapcsolatra vált (9.3. fejezet). A **http://10.10.10.1** link csak az eszköz Wi-Fi-hálózatában működik.

4.5 Bejelentkezés

(1) A „Felhasználónév” mezőben már szerepel az „admin”.

(2) A „Jelszó” mezőbe írja a matrica PANELJELSZÓ mezőjében lévő jelszót.

(3) Kattintson a „Bejelentkezés” gombra.

Hibás adatok esetén a panel a „Hibás felhasználónév vagy jelszó” üzenetet jeleníti meg.

4.6 Első beállítások

1. **Óra.** Nyissa meg a Beállítások › Rendszer › Dátum és idő részt, és kattintson a „Szinkronizálás a böngészővel” gombra. Ha az eszköz hozzáfér az internethez, magától lekéri a pontos időt a hálózatról.
2. **Jelszó.** Változtassa meg az admin fiók jelszavát (5.2. fejezet) és a hotspot jelszavát (9.2. fejezet). A panel nem követeli meg a módosítást, de javasoljuk: a gyári jelszavak a matricán vannak, amely az eszköz falról való levétele után látható (20. fejezet).
3. **Dolgozók.** Vegye fel a dolgozókat és a kártyáikat (6. fejezet). Amíg a lista üres, az „Áttekintés” oldalon a „Kezdje a dolgozók felvételével” felirat és a „Tovább a Dolgozók oldalra” gomb látható.
4. **Céges hálózat (opcionális).** Ha a panelt a céges hálózatban lévő számítógépről szeretné megnyitni, olvassa el a 9.2. és a 9.3. fejezetet.
5. **Visszaállító kártya.** Tartsa biztonságos helyen (13.1. fejezet).

5 Bejelentkezés és fiókok

5.1 Két fiók

Fiók	Mit lát és mit tehet
admin	Mindent, a „Beállítások” menüpontot is. A fiók mindig aktív.
biuro	„Áttekintés”, „Jelentések” („Jelenléti ív”, „Munkaidő”, „Szerkesztés”), „Dolgozók”, „Adatok frissítése”, „Biztonsági mentés”. Szerkesztheti a dolgozókat, hozzáadhat és törölhet blokkolásokat, valamint beolvashat kártyákat. A „Beállítások” menüpontot nem látja. Gyárilag ki van kapcsolva.

A „biuro” fiók bekapcsolása: Beállítások › Biztonság › Fiókok és hozzáférés, a „biuro” fiók mező. Írjon be egy jelszót (a panel súgószövege: „jelszó beállítása = fiók bekapcsolása”), és kattintson a „Beállítások mentése” gombra. A fiók felhasználóneve „biuro”. A fiókot a „Fiók kikapcsolása” gombbal kapcsolhatja ki; az ezzel a fiókkal bejelentkezett felhasználók kijelentkeznek.

5.2 Jelszavak

Az admin fiók jelszavát a Beállítások › Biztonság › Fiókok és hozzáférés részben módosíthatja: írja be az új jelszót az „Admin fiók jelszava” mezőbe, és kattintson a „Beállítások mentése” gombra. A jelszó módosítása az admin fiók összes munkamenetét lezárja, ezért azonnal újra be kell jelentkeznie az új jelszóval.

A jelszavakra vonatkozó szabályok:

- az admin fiók és a „biuro” fiók jelszava: legalább 10 karakter,
- a Wi-Fi-hotspot jelszava: legalább 8 karakter,
- a panel elutasítja az egyetlen ismétlődő karakterből álló jelszavakat, valamint azokat, amelyek például a következők valamelyikét tartalmazzák: 12345678, password, haslo, qwerty, admin, 0000, 1111 vagy abcdef.

A matrican mindig a gyári jelszavak szerepelnek. A hozzáférési adatok visszaállítása (13. fejezet) éppen ezeket a jelszavakat állítja helyre.

5.3 Jelszótalálgatás elleni védelem és munkamenetek

- Az első 5 sikertelen próbálkozásnak nincs következménye. Minden további sikertelen próbálkozás után a rendszer felfüggeszti a bejelentkezést az adott fiókba: 2 másodpercre, majd 4, 8, 16, 32 és legfeljebb 60 másodpercre. Ezalatt a panel helyes jelszó esetén is a „Hibás felhasználónév vagy jelszó” üzenetet jeleníti meg, ezért várjon egy kicsit. A számláló sikeres bejelentkezés után nullázódik.
- A sikertelen bejelentkezéseket, a fiókzárolásokat és a hibás 2FA-kódokat az eseménynapló (9.9. fejezet) rögzíti, annak az eszköznek az IP-címével együtt, amelyről a bejelentkezést megkísérelték.
- A munkamenet 16 óráig tart. Egyszerre legfeljebb 8 munkamenet lehet nyitva; a következő bejelentkezés a legrégebbit zárja le. Az eszköz újraindítása mindenkit kijelentkeztet.
- A menü „Kijelentkezés” gombja befejezi a munkamenetet.

5.4 Kétlépcsős azonosítás (2FA)

Az admin fiók egy hitelesítő alkalmazás (Google Authenticator, Aegis, Bitwarden vagy bármely TOTP-alkalmazás) kódjával is védhető.

1. Először állítsa be az eszköz óráját (9.4. fejezet).
2. Nyissa meg a Beállítások › Biztonság › Kétlépcsős azonosítás (2FA) részt, és kattintson a „Bekapcsolás” gombra.
3. Olvassa be a QR-kódot az alkalmazással. Ha ez nem lehetséges, kattintson a „Nem tudom beolvasni” lehetőségre, és írja be a kulcsot kézzel.
4. Írja be a hatjegyű kódot a „Kód az alkalmazásból” mezőbe, és kattintson a „Kétlépcsős azonosítás bekapcsolása” gombra.

Bejelentkezéskor a jelszó után megjelenik a „2/2. lépés · egyszer használatos kód” képernyő. A kód 30 másodpercenként változik. Három hibás kód után újra a jelszóval kell kezdeni. A kétlépcsős azonosítást a „Kikapcsolás” gombbal, az aktuális kód megadásával kapcsolhatja ki.

> **TIPP**
> Elvesztette a telefonját, amelyen az alkalmazás van? A hozzáférési adatok visszaállítása (13. fejezet) kikapcsolja az admin fiók kétlépcsős azonosítását.

5.5 A panel nyelve

A panel lengyel, angol, német, cseh, szlovák és magyar nyelven érhető el. A nyelvet a bejelentkezési képernyőn vagy az oldalsó menü alján, a nyelvválasztó ikon melletti listából választhatja ki. A választást csak az adott böngésző jegyzi meg. Az új böngészők nyelvét a Beállítások › Rendszer › Panel rész „A panel alapértelmezett nyelve” mezőjében állíthatja be. Amíg az adott böngészőben senki sem választott nyelvet a listából, a bejelentkezési képernyő a böngésző nyelvén jelenik meg (ha a panel nem támogatja ezt a nyelvet, lengyelül), bejelentkezés után pedig a panel alapértelmezett nyelvén.

5.6 Elfelejtette a jelszavát?

A bejelentkezési képernyőn kattintson az „Elfelejtette a jelszavát?” hivatkozásra. A panel megkérdezi: „Van visszaállító kártyája?”, majd végigvezeti a kártyával vagy a gombbal végzett visszaállításon. A leírás a 13. fejezetben található.
A bejelentkezési képernyőn a „Használati útmutató” hivatkozás is megtalálható.

6 Dolgozók és kártyák

Az eszköz minden blokkolást rögzít. Amíg a kártya nincs személyhez rendelve, a jelentésekben „Ismeretlen kártya” jelenik meg, és a rendszer nem számol hozzá munkaidőt.

6.1 Dolgozó felvétele: érintse oda a kártyát

1. Nyissa meg a „Dolgozók” oldalt, és kattintson a „Kártya beolvasása” gombra. A gomb felirata „Érintse oda a kártyát…” lesz.
2. Érintse a kártyát az olvasóhoz. A LED fehéren világít, és az eszköz 5-ször sípol. A panelen megjelenik a „Beolvasva:” felirat és a kártya száma. Ebben a módban a kártya odaérintése nem számít blokkolásnak. Ne érintse oda a visszaállító kártyát: ebben a módban is elindítja a helyreállítási módot (13.1. fejezet).
3. Megjelenik a „Kártya hozzárendelése” keret. A „Dolgozó” mezőben hagyja meg az „- új dolgozó -” beállítást, a „Név” mezőbe pedig írja be a dolgozó teljes nevét. Ha egy meglévő személyhez ad hozzá újabb kártyát, válassza ki őt a listából. Ha a kártya száma 10 bájtos (20 karakteres), a keretben a teljes szám és egy súgószöveg látható: a dolgozók listájára az első 7 bájt (14 karakter) kerül, mert az eszköz ez alapján ismeri fel az ilyen kártyát a blokkolásokban is.
4. Kattintson a „Hozzárendelés” gombra. A panelen megjelenik a „Hozzárendelve - ne felejtse el menteni az eszközre” üzenet.
5. Kattintson a „Mentés” gombra. A panelen megjelenik a „Dolgozók listája mentve” üzenet.

A beolvasási mód a kártya beolvasása után vagy 2 perc elteltével magától kikapcsol.

6.2 Dolgozó felvétele: írja be a kártya számát

1. A „Dolgozók” oldal alján írja be a nevet a „teljes név” mezőbe, és kattintson a „Dolgozó hozzáadása” gombra.
2. Az adott személy sorában írja be a kártya számát az „UID hozzáadása (hex)” mezőbe, és kattintson a „+” gombra.
3. Kattintson a „Mentés” gombra.

A kártya számát (UID) hexadecimálisan kell megadni, hossza 4-7 bájt, pl. 04a1b2c3. A 10 bájtos számú kártyát az eszköz az első 7 bájtja alapján ismeri fel: a 20 karakteres számot a panel automatikusan 14 karakterre rövidíti, és erről üzenetet jelenít meg. Ha a szám már hozzá van rendelve valakihez, a panel az „Ez az UID már hozzá van rendelve:” üzenetet és a személy nevét jeleníti meg.

6.3 Ismeretlen kártya hozzárendelése a jelentésekből

Az „Áttekintés” oldalon (a „Jelenleg munkában” táblázatban), a „Jelenléti ív” oldalon vagy a „Szerkesztés” oldalon az „Ismeretlen kártya” tétel mellett kattintson a „hozzárendelés” hivatkozásra. Az „Áttekintés” oldal „Mai ismeretlen kártyák” részében kattintson a kártyaszám melletti ikonra (személy pluszjellel). Megnyílik a „Dolgozók” oldal, amelyen a kártya száma már be van írva. Ezután a 6.1. fejezet 3. lépésétől folytassa.

6.4 Módosítások a listán

- **Név módosítása:** javítsa a szöveget a nevet tartalmazó mezőben.
- **Személy törlése:** a kuka alakú „Dolgozó törlése” ikon, majd megerősítés.
- **Kártya leválasztása:** az „x” a kártya száma mellett („Kártya eltávolítása”).
- Egy személynek több kártyája is lehet.
- A személyt a neve azonosítja. Két személynek nem lehet teljesen azonos bejegyzése, ezért azonos nevek esetén adjon hozzá például egy második utónevet.
- A név tárolására az eszköz 37 bájtot biztosít: egy ékezet nélküli betű egy bájtot foglal, egy lengyel ékezetes betű (vagy más mellékjeles betű, pl. č, ő, ü) kettőt. A hosszabb bejegyzés mentéskor lerövidül.

> ⚠ **FIGYELEM**
> A dolgozók listájának módosításai csak a „Mentés” gombra kattintás után kerülnek az eszközre. Addig az oldal tetején a „Nem mentett módosítások - dolgozók” sáv látható.

Ha közben valaki más módosította a listát az eszközön, a panel figyelmeztet, hogy a mentés felülírja azokat a módosításokat. Ha a mentés megszakad (pl. megszűnik a kapcsolat az eszközzel), az eszköz megtartja az előző listát; kattintson ismét a „Mentés” gombra. Az eszköz memóriájában sérült listarekord (hibás ellenőrzőösszeg) nem számít dolgozónak: az olvasó nem fogadja el, a panel pedig kihagyja a listából és a jelentésekből, és az oldal tetején a következő figyelmeztetést jeleníti meg: „Sérült rekordok a dolgozók listájában (hibás ellenőrzőösszeg): … - kihagyva, az olvasó sem fogadja el őket. Ellenőrizze, hogy minden dolgozó és kártya szerepel-e a listán.” (a figyelmeztetés a következő adatletöltésig bezárható). Vegye fel újra a hiányzó személyeket és kártyákat, és kattintson a „Mentés” gombra: a panel megkérdezi, hogy menti-e a listát, mert a mentés törli a sérült rekordokat az eszközről. Ha a „Mégse” gombra kattint, a panel semmit sem ment, a módosítások pedig a panelen maradnak.

A panelen nem lehet külön importálni vagy exportálni a dolgozók listáját. A lista a biztonsági mentésben szerepel (12. fejezet). Ha a lista az ADARAZ Cloudból, egy saját felhőszerverről (10.1. fejezet) vagy a Google-táblázatból (10.5. fejezet) érkezik, az eszköz paneljén csak olvasható, a módosításokat pedig ott kell elvégezni.

6.5 Ki blokkolhat

Beállítások › Olvasó › Hozzáférés-szabályozás, „Mód” mező:

- **„bármely kártya”** (gyári beállítás): az eszköz minden kompatibilis kártyát rögzít. A személyhez nem rendelt kártyák „Ismeretlen kártya” néven jelennek meg a jelentésekben.
- **„csak a dolgozók kártyái”**: az eszköz csak a listán szereplő kártyákat fogadja el. A többit elutasítja (piros fény és két hosszú, mély hang), és nem rögzíti. Üres lista esetén a panel figyelmeztet: „Figyelem: a dolgozók listája üres - senki sem tud blokkolni.” Ha az eszköz az ADARAZ Cloudhoz (vagy saját felhőszerverhez), illetve a Google Drive-hoz csatlakozik, az elutasított kártya száma és odaérintésének időpontja mégis bekerül a felhőbe, illetve a Google-táblázat „Ismeretlen kártyák” lapjára, hogy a kártyát hozzá lehessen rendelni valakihez (10.1. és 10.5. fejezet). Google Drive esetén a táblázat határozza meg, ki szerepel a listán (10.5. fejezet).

6.6 Több mint 256 kártya

Ha a listán több mint 256 kártya van (a kártyák száma számít, nem a személyeké), az olvasó már nem különbözteti meg a belépést és a kilépést. Minden blokkoláskor zöld fényt és 3 rövid hangot ad, a panel pedig a „több mint 256 kártya - nincs belépés/kilépés, egyféle jelzés” üzenetet jeleníti meg. A jelentésekben az órák számítása nem változik, mert a panel sorrendben párosítja a blokkolásokat. A rögzített irányú olvasó (9.5. fejezet) ilyenkor a saját irányának jelzését adja, de nem utasítja el az azonos irányú második blokkolást. Google Drive esetén az olvasó a kártyák számától függetlenül nem különbözteti meg a belépést és a kilépést (10.5. fejezet).

7 Napi munka: jelenlét és munkaidő

7.1 Blokkolás

A dolgozó az olvasóhoz érinti a kártyáját. Az első blokkolás belépés (zöld fény), a következő kilépés (kék fény), és így tovább, felváltva. A rögzített irányú olvasó („csak érkezés” vagy „csak távozás”, 9.5. fejezet) mindig a saját irányának jelzését

adja, Google Drive esetén pedig minden blokkoláskor zöld fény és 3 rövid hang a jelzés (10.5. fejezet).

Ismétlés tiltása. Ha ugyanazt a kártyát az előző odaérintéstől számított 5 másodpercen belül (gyári érték) ismét odaérintik, a blokkolás nem rögzül. Minden odaérintés, a nem rögzített is, újraindítja a tiltási időt. Az eszköz ilyenkor fehér fényt és két rövid, mély hangot ad. A tiltási időt a Beállítások › Olvasó › Hozzáférés-szabályozás rész „Ismétlés tiltása [s]” mezőjében módosíthatja (0 és 3600 s között; a 0 kikapcsolja a tiltást). Ha az érték 0, az olvasón hagyott kártyát az eszköz nagyjából másodpercenként rögzíti.

Hálózat nélkül. A blokkolások hálózat nélkül is az eszköz memóriájába kerülnek. Az időt a beépített óra méri. A rögzített irányú olvasó a felhővel való kapcsolat nélkül csak a saját blokkolásait ismeri (9.5. fejezet).

7.2 A panel menüje

Menüpont	Mire szolgál
Áttekintés	ki van éppen munkában, és mit kell ellenőrizni
Jelentések › Jelenléti ív	jelenlét az egyes napokon
Jelentések › Munkaidő	munkaórák és műszakok
Jelentések › Szerkesztés	blokkolások javítása
Dolgozók	a személyek és kártyáik listája
Beállítások	az eszköz konfigurálása (csak admin)
Adatok frissítése	az aktuális adatok letöltése az eszközről
Biztonsági mentés	az adatok másolatának letöltése (ZIP-fájl)
Kijelentkezés	a munkamenet befejezése

A menü alján a panel megjeleníti az eszköz állapotát („online” és az indítás óta eltelt idő), az adatok letöltésének időpontját („adatok állapota: …”), a figyelmeztetéseket, pl. „nincs ETH-hálózat”, „a kártyaolvasó nem válaszol” és (csak az admin fiókban) „a blokkolások küldése szünetel (HTTP a helyi hálózaton kívül)” (10.2. fejezet), Wi-Fi-hálózathoz való csatlakozás után pedig a „WiFi csatlakozva” feliratot.

7.3 Áttekintés

- Csempék: „Jelenleg munkában”, „Ellenőrizendő”, „Mai blokkolások”, „Dolgozók”.
- **„Jelenleg munkában”:** azok a személyek, akik beléptek, de még nem léptek ki, a belépés időpontjával és a munkában töltött idővel.
- **„Ellenőrizendő”:** az utolsó 7 nap hibásnak tűnő műszakjai („9 óránál hosszabb műszak” vagy „két blokkolás néhány másodpercen belül”). A „Javítás” gomb megnyitja a „Szerkesztés” oldalt. A csempe azokat a személyeket is beszámítja, akik legalább 9 órája munkában vannak: a „Jelenleg munkában” táblázatban „hiányzó kilépési blokkolás” jelölést és szerkesztési ikont kapnak.
- **„Mai ismeretlen kártyák”:** a személyhez nem rendelt kártyák, hozzárendelési ikonnal (személy pluszjellel).
- **„Ma befejezett műszakok”:** az első és az utolsó blokkolás, a blokkolások száma és az idő.

7.4 Az adatok frissítése

A panel letölti a blokkolásokat és a dolgozók listáját az eszközről a böngészőbe, és ott számítja ki a jelentéseket. **Az új blokkolások nem jelennek meg maguktól.** Kattintson az „Adatok frissítése” gombra. Az eszköz memóriájában sérült blokkolási rekordot (hibás ellenőrzőösszeg) a panel kihagyja a jelentésekből és az exportból, és a következő figyelmeztetést jeleníti meg: „Sérült blokkolási rekordok (hibás ellenőrzőösszeg): … - kihagyva, nem számítanak bele a nyilvántartásba.”; az eszköz ezt a rekordot a szerverre sem küldi el. A figyelmeztetés bezárható („Bezárás”), de a következő adatletöltéskor ismét megjelenik. A hiányzó blokkolást a „Szerkesztés” oldalon adhatja hozzá (8.4. fejezet).

Ha több mint 5 percig nem végez semmilyen műveletet, a panel tétlenségről szóló üzenetet és az „Adatok újratöltése” gombot jeleníti meg. A további szerkesztés előtt töltse újra az adatokat.

8 Jelentések és exportálás

8.1 A munkaidő kiszámítása

Egy személy blokkolásait a panel sorrendben párosítja: az 1. a 2.-kal, a 3. a 4.-kel alkot párt, és így tovább. Minden pár egy műszak: belépés és kilépés. A műszakot a panel éjfélkor nem bontja ketté, így az éjszakai műszak egy műszaknak számít. Az eszköz panelje csak az adott eszköz blokkolásaiból képez párokat: két rögzített irányú olvasó esetén (9.5. fejezet) az egyiken csak belépések, a másikon csak kilépések vannak, ezért ilyenkor a munkaidőt a felhőben számolja el (10.1. fejezet).

> ⚠ **FIGYELEM**
> Egyetlen hiányzó blokkolás eltolja az adott személy összes további blokkolásának párosítását. Javítsa ki a „Szerkesztés” oldalon (8.4. fejezet).

8.2 Jelenléti ív

1. Válassza ki az „Ettől” és az „Eddig” dátumot, vagy használja a „Gyors választás:” lehetőségeit: „Ma”, „Tegnap”, „Ez a hónap”, „Előző hónap”.
2. Válasszon ki egy személyt, vagy a „- mindenki -” lehetőséget.

A jelentés minden napra megjeleníti az „Állapot” értékét: „Jelen” vagy „Távol” (a blokkolás nélküli szombat és vasárnap üresen marad), valamint a „jelen: … · távol: … (… munkanapból)” összesítést.

> ⚠ **FIGYELEM**
> Munkanapok: hétfőtől péntekig. A jelentés nem veszi figyelembe az ünnepnapokat.

8.3 Munkaidő

Ugyanazok a választómezők, mint a „Jelenléti ív” oldalon. A jelentés minden napra megjeleníti a „Műszakok” és az „Idő” értékét, a végén pedig az „ÖSSZESEN” sort. A kilépés nélküli műszak „hiányos” jelölést kap.

8.4 Blokkolások szerkesztése

Minden sor egy műszak: „Személy”, „Dátum”, „Belépés”, „Kilépés”, „Idő”, „Lehetséges probléma”.

- Az időpont módosításához kattintson rá.
- **„Kilépés hozzáadása”:** ha a műszaknak nincs kilépése.
- **„beszúrás”** („Blokkolás beszúrása”): egy hiányzó blokkolást szúr be a műszakon belül; az adott személy további blokkolásai automatikusan újraszámolódnak.
- **„Csak a belépés törlése”**, **„Csak a kilépés törlése”:** a műszak felének törlése eltolja az adott személy további blokkolásainak párosítását.
- **„Teljes műszak törlése”:** biztonságos, a belépést és a kilépést is törli.
- **„Blokkolás hozzáadása”:** annak a személynek, aki elfelejtett blokkolni. Válassza ki a személyt („- válasszon személyt -”), a dátumot és az időpontot, majd kattintson a „Hozzáadás” gombra. A személynek rendelkeznie kell hozzárendelt kártyával.

A módosítások után kattintson a „Mentés” gombra az oldal tetején vagy a „Nem mentett módosítások - blokkolások” sávon. A mentés csak a módosításokat küldi el, így a közben történt blokkolások nem vesznek el.

8.5 Exportálás és nyomtatás

- **„Exportálás (XLSX)”:** Excel-fájl egy „Összesítés” munkalappal és minden személyhez külön munkalappal. Fájlnevek: czas-pracy_<ettől>_<eddig>.xlsx (munkaidő) és obecnosc_<ettől>_<eddig>.xlsx (jelenlét).
- **„Nyomtatás / PDF”** (a „Jelenléti ív” és a „Munkaidő” oldalon): a jelentés kinyomtatása a böngészőből vagy mentése PDF-be.

8.6 Ha a jelentések egy másik rendszerben készülnek

Ha be van kapcsolva a „Blokkolások törlése küldés után” beállítás, vagy az eszköz az ADARAZ Cloudhoz (saját felhőszerverhez is) vagy a Google Drive-hoz csatlakozik, az eszköz csak a még el nem küldött blokkolásokat tárolja.
Az „Áttekintés”, a „Jelenléti ív”, a „Munkaidő” és a „Szerkesztés” oldalon ilyenkor csak egy üzenet jelenik meg: „A szerverrel való szinkronizálás aktív”. A jelenlétet és a munkaidőt abban a rendszerben számolja el, ahová a blokkolások kerülnek.

9 Beállítások

A „Beállítások” oldalt csak az admin fiók látja. Lapjai: „Hálózat”, „Biztonság”, „Olvasó”, „Integrációk”, „Rendszer”.

9.1 Mentés

Egyetlen gomb, a „Beállítások mentése” menti az összes lapot. Mellette található az „Eszköz újraindítása” gomb. A hotspot, az Ethernet és a Wi-Fi-hálózathoz való csatlakozás módosításai, valamint a helyi hálózati név (mDNS) be- vagy kikapcsolása csak újraindítás után lépnek életbe. A többi beállítás a mentés után azonnal érvényes. Mentés után a panel általában a „Beállítások mentve - újraindítás szükséges” üzenetet jeleníti meg; ha e négy beállítás egyikét sem módosította, nincs szükség újraindításra. Ha a mentés nem sikerül, a panel mentési hibát jelez, a beállítások (a jelszavak is) pedig a mentés előtti állapotban maradnak; próbálja újra, és ha a hiba ismétlődik, forduljon a gyártóhoz.

9.2 Hálózat

„Kapcsolat”: az Ethernet-kapcsolat IP-címe (vagy „nincs kapcsolat”), valamint a Wi-Fi-hálózaton kapott cím, ha az eszköz csatlakozott hozzá.

„WiFi-hotspot”:

- „Hálózatnév (SSID)” és „Jelszó” (legalább 8 karakter; üres mezőnél a jelenlegi jelszó marad),
- „Hotspot bekapcsolva”.

> ⚠ **FIGYELEM**
> Ha kikapcsolja a hotspotot, és a „Hozzáférés a helyi hálózatról” (9.3. fejezet) is ki van kapcsolva, a panel a hozzáférési adatok visszaállításáig (13. fejezet) nem lesz elérhető.

„WiFi-hálózat (csatlakozás)”: az eszköz csatlakozik az Ön Wi-Fi-hálózatához, a hotspot pedig emellett is működik.

1. Kapcsolja be a „Csatlakozás WiFi-hálózathoz” opciót.
2. A „Hálózatok keresése” résznél kattintson a „Keresés” gombra, majd a saját hálózata mellett a „kiválasztás” gombra. Keresés közben előfordulhat, hogy a panel rövid ideig nem válaszol. A rejtett hálózat nem jelenik meg a listában: írja be a nevét a „Hálózatnév (SSID)” mezőbe.
3. Töltse ki a „Jelszó” mezőt, vagy jelölje be a „Jelszó nélküli hálózat (nyílt)” opciót.
4. Kattintson a „Beállítások mentése” gombra, és indítsa újra az eszközt.

Az eszköz csak 2,4 GHz-es hálózatokat támogat. Ha a csatlakozás nem sikerül, 10 másodpercenként 5-ször próbálkozik, utána 5 percenként.

„Interfészek”:

- „Ethernet”: gyárilag bekapcsolva. Az eszköz csak automatikusan (DHCP) kap címet; fix IP-cím nem állítható be.
- „Név a helyi hálózaton (mDNS)”: az eszköz az rcp-xxxxxxxx.local nevet teszi közzé a hálózaton. Gyárilag bekapcsolva. Kikapcsolása után a matricán lévő **http://rcp-xxxxxxxx.local** link nem működik; a hotspoton továbbra is használható a **http://10.10.10.1**. Ettől a beállítástól függetlenül az eszköz az rcp-xxxxxxxx nevet megadja a céges hálózat DHCP-szerverének (Ethernet és Wi-Fi-hálózathoz való csatlakozás esetén), így a router megjelenítheti az eszközlistájában.
- „WiFi-adóteljesítmény”: 14 dBm-től („gyári”) 2 dBm-ig. A hotspotra és a hálózathoz való csatlakozásra is vonatkozik. A kisebb teljesítmény kevésbé zavarja a kártyaolvasót.

Ha az eszköz hozzáfér az internethez, az óráját automatikusan beállítja a hálózatról.

9.3 A panel elérése a céges hálózatról

Gyárilag a panel csak az eszköz hotspotján válaszol. Ethernetről és Wi-Fi-hálózatról a panel nem érhető el: a böngésző nem tud kapcsolódni az eszközhöz, a **http://rcp-xxxxxxxx.local** link pedig nem válaszol.

A panel céges hálózatról való megnyitásához:

1. A hotspoton nyissa meg a Beállítások › Biztonság › Tanúsítvány és hozzáférés részt.
2. Kapcsolja be a „Hozzáférés a helyi hálózatról” opciót, és kattintson a „Beállítások mentése” gombra. Újraindításra nincs szükség.
3. A céges hálózaton lévő számítógépen nyissa meg a matrican lévő **http://rcp-xxxxxxxx.local** linket (a böngésző átvált a **https://rcp-xxxxxxxx.local** címre), vagy írja be a https:// előtagot és a Beállítások › Hálózat › Kapcsolat részben látható IP-címet.

A céges hálózatról a panel kizárólag HTTPS-kapcsolaton keresztül működik; a http:// címről az eszköz a https:// címre irányít át. A matrican lévő **http://10.10.10.1** link csak az eszköz Wi-Fi-hálózatán működik. A hotspoton a matrica mindkét linkje továbbra is működik, http:// előtaggal is.

Tanúsítvány. Gyárilag az eszköz önaláírt tanúsítványt használ, ezért az első megnyitáskor a böngésző figyelmeztetést jelenít meg. Hasonlítsa össze a Beállítások › Biztonság › Tanúsítvány és hozzáférés részben látható „Ujjlenyomat (SHA-256)” értéket a böngésző által megjelenített ujjlenyomattal. Ugyanebben a részben látható az „Érvényes eddig” dátum is.

Ha a cégnek saját hitelesítésszolgáltatója van, a „Tanúsítvány forrása” mezőben válassza az „egyéni, saját CA által aláírt” lehetőséget:

1. Kattintson a „Kérelem lekérése” gombra (a CSR az eszköz helyi hálózati nevére, az rcp-xxxxxxxx.local névre szól).
2. Írja alá a kérelmet a saját hitelesítésszolgáltatójával.
3. Illessze be a láncot az „Aláírt tanúsítványlánc (PEM)” mezőbe (felül az eszköz tanúsítványa, alatta a köztes tanúsítványok, a gyökértanúsítvány nélkül), és kattintson a „Tanúsítvány telepítése” gombra.

A privát kulcs soha nem hagyja el az eszközt.

9.4 Dátum, idő és nyelv

Beállítások › Rendszer › Dátum és idő:

- „Az eszköz ideje”: a panel megjeleníti a böngésző idejétől való eltérést, ha az meghaladja a 120 másodpercet,
- „Szinkronizálás a böngészővel”, vagy „Kézi beállítás” és „Beállítás”,
- „Időzóna”: gyárilag Europe/Warsaw. A jelentéseket és a panelen látható időpontokat az eszköz ebben az időzónában számítja,
- „1. időszerver (SNTP)” és „2. időszerver (SNTP)”: gyárilag tempus1.gum.gov.pl (Lengyelország hivatalos ideje a Lengyel Központi Mérésügyi Hivataltól, GUM) és pool.ntp.org. Internet-hozzáférés esetén az eszköz automatikusan az első szerverről állítja be az időt, ha pedig az nem válaszol, a másodikról. Írja be a szerver nevét vagy IP-címét, pl. a céges hálózat időszerverét. Az üres mező azt jelenti, hogy a szerver nincs használatban; ha mindkét mező üres, az eszköz nem kér le időt a hálózatról. A módosítás a „Beállítások mentése” után, újraindítás nélkül érvényes. Az eszköz csak attól a szervertől fogad el választ, amelyiktől lekérdezte az időt, és csak 2026 és 2099 közötti dátummal. Az időszerver nem állíthatja vissza az órát a szerverről utoljára lekért időpontnál korábbra (1 perc tűréssel); az órát kézzel, a „Beállítás” vagy a „Szinkronizálás a böngészővel” gombbal állíthatja vissza.

Az idő az eszköz saját órájában is tárolódik, amely áramtalanítás után is jár.

Beállítások › Rendszer › Panel › „A panel alapértelmezett nyelve”: az új böngészőkben megjelenő nyelv (5.5. fejezet).

9.5 Olvasó

„Hozzáférés-szabályozás”:

- „Mód”: „bármely kártya” vagy „csak a dolgozók kártyái” (6.5. fejezet),
- „Az olvasó iránya”: „automatikus” (gyári), „csak érkezés” vagy „csak távozás” (lásd lent),
- „Ismétlés tiltása [s]”: 0 és 3600 között, gyárilag 5, 0 = kikapcsolva (7.1. fejezet),
- „Relé csak belépéskor”: kilépéskor a blokkolás rögzül, de a zár nem nyílik. Google Drive esetén nem működik (ilyenkor a relé minden blokkolásnál kapcsol, 10.5. fejezet), és a relé „távoli vezérlés” üzemmódjaiban sem (9.6. fejezet).

Az olvasó iránya. Az „automatikus” módban egy személy egymást követő blokkolásai ezen az olvasón felváltva belépést és kilépést jelentenek (7.1. fejezet). A rögzített irány két olvasóhoz való: az egyik a bejáratnál („csak érkezés”), a másik a kijáratnál („csak távozás”) van. Ilyenkor minden elfogadott blokkolás az olvasó beállítása szerint belépés vagy kilépés. Ha egy személy egymás után kétszer ugyanabban az irányban blokkol (pl. belépés, amikor az olvasó szerint már bent van), a második blokkolást az olvasó elutasítja: piros fény és két hosszú, mély hangjelzés, a blokkolás nem rögzül, és a zár nem nyílik. Annak a személynek az első blokkolását, akit az olvasó még nem ismer, elfogadja. A másik olvasón történt blokkolásokról az olvasó csak a felhőből tud (ADARAZ Cloud vagy saját felhőszerver, 10.1. fejezet): a felhővel való szinkronizálás után, általában kb. egy perc múlva, ritkább blokkolásküldésnél később.

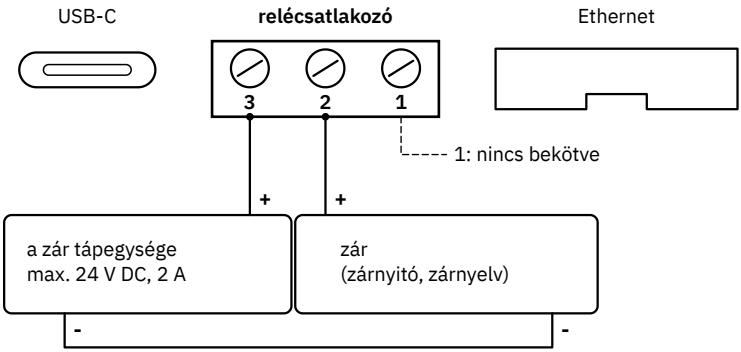
> ⚠ **FIGYELEM**
> Felhő nélkül a rögzített irányú olvasó csak a saját blokkolásait ismeri: ha a személy egy másik olvasón vagy a kilépőgombbal távozik, a következő blokkolását ezen az olvasón az olvasó elutasítja, és a zár nem nyílik. Ugyanez történik, ha nincs kapcsolat a felhővel, valamint az eszköz újraindítása után, a felhővel való első szinkronizálásig. Rögzített irányt csak felhőhöz csatlakoztatott olvasókon állítson be; felhő nélkül hagyja „automatikus” értéken. Google Drive esetén ez a beállítás nem működik: a blokkolásoknak nincs iránya, és az olvasó emiatt nem utasítja el őket (10.5. fejezet). Az elutasítás megszüntetése: 13.5. fejezet.

„Jelzések”: a „Mindig 3 rövid hangjelzés” beállítással belépéskor és kilépéskor ugyanaz a hang szól. A fény színe továbbra is eltérő.

9.6 Relé és ajtózár

A relécsatlakozó elfogadott blokkoláskor, illetve a panelről vagy az ADARAZ Link szerverről érkező parancsra (lásd lent: „Vezérlés a szerverről”) be- és kikapcsolja a zár (elektromos zárnyitó, zárnyelv) tápellátását. Ez nem hagyományos reléérintkező, amely tetszőleges áramkört zár: a kimenet csak a zár tápellátásának pozitív ágát kapcsolja, és csak egy irányban működik. A zár tápegységének pozitív vezetékét a 3-as kapocsra kösse, a 2-es kapocsról pedig a pozitív ág továbbmegy a zárhoz, mintha a pozitív vezetéket hosszabbítaná meg. A zár negatív pólusát

közvetlenül a zár tápegységének negatív pólusára kösse, ne az eszközön keresztül. Gyárilag a relé ki van kapcsolva.



Kapocs	Bekötés
3 (szélső, az USB-C aljzat felőli)	pozitív (+) a zár tápegységétől
2 (középső)	pozitív (+) tovább a zárhoz
1	nincs bekötve
(a zár negatív pólusa)	közvetlenül a zár tápegységének negatív (-) pólusára, nem az eszközre

⚠ **FIGYELEM**

- Csak egyenáram, legfeljebb 24 V DC és 2 A.
- Ügyeljen a polaritásra. Fordított bekötés esetén a zár folyamatosan áram alatt lesz.
- A zár tekercset tartalmaz. Ha nincs beépített szabadonfutó diódája (lásd a zár útmutatóját), kössön a zárral párhuzamosan egy diódát, pl. 1N4007 típusút: a katódot (csíkos oldal) a zár pozitív, az anódot a negatív pólusára. Enélkül a zár minden kikapcsolásakor túlfeszültség keletkezik, amely károsíthatja az eszköz kimenetét.
- A vezetékeket áramtalanított állapotban kösse be.

Beállítások › Olvasó › Relé / zár:

- „Üzemmód”:
  - „kikapcsolva” (gyári),
  - „alaphelyzetben kikapcsolva, az impulzus bekapcsolja”: az impulzus bekapcsolja a zár tápellátását,
  - „folyamatosan bekapcsolva, az impulzus kikapcsolja”: a tápellátás folyamatosan be van kapcsolva, az impulzus kikapcsolja (pl. mágneszár),
  - „alaphelyzetben kikapcsolva, az impulzus bekapcsolja, távoli vezérlés”: mint az „alaphelyzetben kikapcsolva, az impulzus bekapcsolja”, de a kártya csak rögzíti a blokkolást, és nem vezérli a relét (lásd lent: „Vezérlés a szerverről”),
  - „folyamatosan bekapcsolva, az impulzus kikapcsolja, távoli vezérlés”: mint a „folyamatosan bekapcsolva, az impulzus kikapcsolja”, de a kártya csak rögzíti a blokkolást, és nem vezérli a relét.
- „Impulzus hossza [ms]”: 100 és 10000 ms között, gyárilag 3000 ms.
- „Teszt”: „Bekapcsolás”, „Kikapcsolás”, „Kioldás”. A „Kioldás” az eszközre mentett üzemmód és impulzushossz szerint működik, ezért előbb kattintson a „Beállítások mentése” gombra.

A relé minden elfogadott blokkolásnál kapcsol (ha be van kapcsolva a „Relé csak belépéskor” opció, csak belépéskor; ha a listán több mint 256 kártya van, vagy Google Drive esetén minden blokkolásnál), elutasított blokkolásnál és az ismétlés tiltásának ideje alatti blokkolásnál viszont soha. A „távoli vezérlés” üzemmódokban a kártya egyáltalán nem vezérli a relét. Az impulzus alatti újabb blokkolás meghosszabbítja az impulzust.

> ⚠ **FIGYELEM**
> A „bármely kártya” módban a zárat minden kompatibilis kártya kinyitja, az is, amelyik nincs senkihez rendelve. Ha a relé ajtót vezérel, a Beállítások › Olvasó › Hozzáférés-szabályozás részben állítsa be a „csak a dolgozók kártyái” módot.

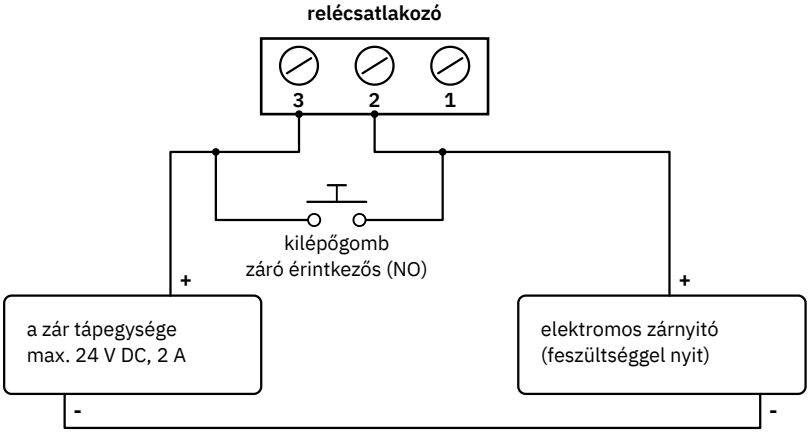
Vezérlés a szerverről. Az ADARAZ Link szerver, pl. a Home Assistant (10.6. fejezet), csak akkor vezérli a relét, ha a rendszergazda az eszközön bejelölte „A szerver vezérelheti a relét” opciót, és csak akkor, ha az üzemmód nem „kikapcsolva”. Ilyenkor kinyithatja a zárat az üzemmód és az impulzushossz

szerint, adhat eltérő hosszúságú impulzust, vagy tartósan be- vagy kikapcsolhatja a relét. A „távoli vezérlés” üzemmódokban az ajtót csak a szerver (pl. kártyás blokkolás utáni automatizálással) és a rendszergazda nyitja a „Teszt” gombokkal; ha nincs kapcsolat a szerverrel, vagy nincs hozzájárulás, a kártya ezekben az üzemmódokban rögzíti a blokkolást (szokásos fény- és hangjelzés), de a zárat nem nyitja.

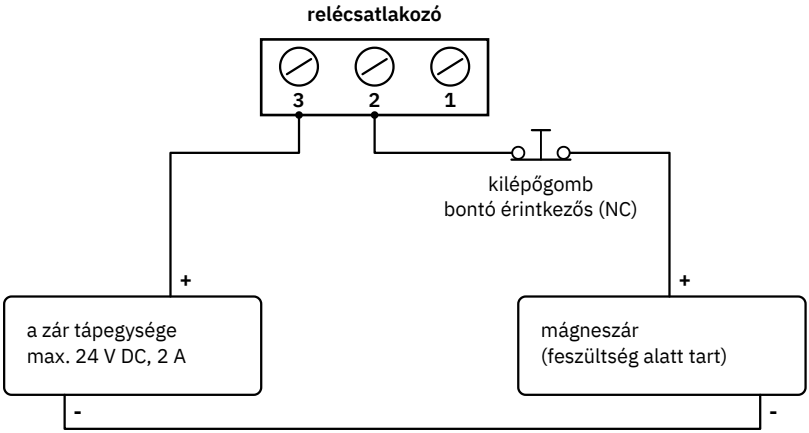
- A szerverrel való kapcsolat megszakadása nem változtat a relé állapotán: a szerverről tartósan be- vagy kikapcsolt relé ebben az állapotban marad. Nyugalmi állapotba a hozzájárulás visszavonása, a szerver leválasztása („Leválasztás”, 10.6. fejezet), a „Beállítások mentése” gombra kattintás vagy az eszköz újraindítása után tér vissza, a távoli vezérlés nélküli üzemmódokban pedig a következő elfogadott blokkolás impulzusa után is. Az ajtó állapotáért a kapcsolat megszakadása után a szerver és annak automatizálásai felelnek: az ajtó nyitásához nyitási vagy impulzusparancsot használjanak, ne a relé tartós be- vagy kikapcsolását.
- Ha a szerver címe wss:// vagy https:// kezdetű, az eszköz a következő műveletek idejére bontja a kapcsolatot a szerverrel (néhány másodperctől néhány percig): blokkolások letöltése a panelen („Adatok frissítése”, „Biztonsági mentés”, a „biuro” fiókban is), blokkolások visszaállítása, adatbázis-másolat küldése a központi felügyeleti szerverre és firmware-frissítés; ezalatt a szerver nem tudja kinyitni az ajtót. ws:// vagy http:// cím esetén a kapcsolat megmarad.
- Az újracsatlakozás után a szerver megkapja az elmaradt blokkolásokat. Az ajtót blokkolás után nyitó automatizálásnak figyelmen kívül kell hagynia a néhány másodpercnél régebbi blokkolásokat, különben késve nyitja ki az ajtót.
- A kilépőgomb (lásd lent) az eszköztől és a szervertől függetlenül nyitja a zárat, a „távoli vezérlés” üzemmódokban is.
- A „távoli vezérlés” a relé üzemmódjainak neve, nem azonos a 10.3. fejezetben leírt központi felügyelettel: a központi felügyeleti szerver beállíthatja a relé üzemmódját, de nem adhat hozzájárulást az ADARAZ Link szerverről történő vezérléshez.

Ajtónyitás mindkét oldalról. Az olvasó az ajtó egyik oldalán van. Az ajtó másik oldaláról kilépőgombbal nyithat. A gombot ugyanazokra a vezetékekre kell kötni, mint az eszközt, így a zárat az olvasótól függetlenül nyitja. A bekötés módja a zártól függ.

Feszültséggel nyitó elektromos zárnyitó vagy zárnyelv („alaphelyzetben kikapcsolva, az impulzus bekapcsolja” üzemmód): a záró érintkezős (NO) nyomógombot az eszközzel párhuzamosan kösse be, vagyis a gomb egyik vezetékét a 3-as kapocsra (pozitív a tápegységtől), a másikat a 2-es kapocsra (pozitív a zárhoz). A gomb megnyomásakor a pozitív feszültség az eszközt megkerülve jut a zárra.



Feszültség alatt az ajtót tartó mágneszár („folyamatosan bekapcsolva, az impulzus kikapcsolja” üzemmód): a bontó érintkezős (NC) nyomógombot sorosan kösse a pozitív vezetékbe, a 2-es kapocs és a mágneszár közé. A gomb megnyomása megszakítja a pozitív ágat, és a mágneszár elengedi az ajtót.



Gomb helyett az ajtó másik oldalára egy második RAZ-RCP-1 olvasót is felszerelhet. Elektromos zárnyitónál a második eszköz kapcsait az elsővel párhuzamosan kösse be (3-as kapcsot a 3-assal, 2-es kapcsot a 2-essel). Mágneszárnál sorosan kösse őket: az első eszköz 2-es kapcsát a második 3-as kapcsára, a második 2-es kapcsát pedig a mágneszárra. Minden eszköz saját nyilvántartást vezet, és saját maga követi a belépések és kilépések sorrendjét. Rögzített irányt („csak érkezés” a bejárati, „csak távozás” a kijárati olvasón, 9.5. fejezet) csak akkor állítson be, ha mindkét olvasó csatlakozik a felhőhöz: felhő nélkül a „csak távozás” beállítású olvasó egy személy első kilépése után elutasítja annak további kilépéseit (nem tudja, hogy a személy a másik olvasón lépett be), és nem nyitja a zárat.

⚠ **FIGYELEM**

- A nyomógombnak bírnia kell a zár áramát (legfeljebb 2 A, 24 V DC mellett).
- A kilépőgombbal történő kilépés nem kerül be a nyilvántartásba. Ha munkaidőt rögzít, a dolgozók kilépéskor is blokkoljanak kártyával. Ha az ajtót amúgy is a gomb nyitja, kapcsolja be a „Relé csak belépéskor” opciót (9.5. fejezet), hogy a kilépéskor történő blokkolás feleslegesen ne nyissa a zárat.
- A vészkijáratot és a mágneszár tűz esetén történő elengedését külön, az előírásoknak megfelelő áramkörnek kell biztosítania, nem ennek a csatlakozónak vagy a kilépőgombnak.

9.7 Visszaállító kártya

Beállítások › Biztonság › Visszaállító kártya › „UID (hex)”: annak a kártyának a száma, amelynek az olvasóhoz érintése elindítja a hozzáférési adatok visszaállítására szolgáló helyreállítási módot (13.1. fejezet). A dobozban lévő, „KARTA RESETUJĄCA” (visszaállító kártya) feliratú matricával ellátott kártya már hozzá van rendelve ehhez az eszközhöz: a gyártó az első indításkor, a minőségellenőrzés során rendeli hozzá. A funkció csak akkor működik, ha a kártya száma el van mentve az eszközön. Az eszköz egy visszaállító kártyát tud tárolni.

Kártyacsere (pl. elvesztés után): írja be az új kártya számát hexadecimálisan, és kattintson a „Beállítások mentése” gombra. Az új kártya felváltja az előzőt, az előző pedig nem működik tovább. Az új kártya számát a „Dolgozók” oldalon a „Kártya beolvasása” gombbal olvashatja be (utána kattintson a „Mégse” gombra a „Kártya hozzárendelése” keretben). A keret a kártya teljes számát mutatja: másolja át teljes egészében, 10 bájtos számú kártyánál mind a 20 karaktert.

A panel nem jeleníti meg a mentett számot: a mező mindig üres, a benne megjelenő súgószöveg csak azt mutatja, hogy van-e beállított kártya: „beállítva - hagyja üresen, ha nem szeretné módosítani” vagy „nincs - a funkció kikapcsolva”. Ha a mezőhöz hozzá sem nyúlt, és üresen menti, a kártya nem változik. Azt, hogy a kártya működik-e, csak úgy ellenőrizheti, ha az olvasóhoz érinti: az eszköz helyreállítási módban újraindul (13.1. fejezet), amely a matrican lévő paneljelszó

nélkül semmit sem változtat, és 5 perc után magától véget ér. A visszaállító kártyát a központi felügyeleti szerver is beállíthatja (10.3. fejezet).

> ⚠ **FIGYELEM**
> Ne írjon semmit az „UID (hex)” mezőbe, ha nem cseréli a kártyát. Ha karaktereket ír be, majd kiüríti a mezőt, és a „Beállítások mentése” gombra kattint, az eszköz törli a visszaállító kártyát, és a kártyás visszaállítás nem fog működni. Ha tévedésből írt be valamit, mentés helyett frissítse az oldalt a böngészőben. A törölt kártyát újra hozzárendelheti: olvassa be a számát a „Dolgozók” oldalon a „Kártya beolvasása” gombbal, és mentse el ebbe a mezőbe. Ugyanígy törölheti a kártyát szándékosan is (pl. az eszköz átadása előtt, 13.3. fejezet): írjon be egy tetszőleges karaktert a mezőbe, ürítse ki a mezőt, és kattintson a „Beállítások mentése” gombra; az oldal frissítése után a mezőben megjelenő súgószöveg „nincs - a funkció kikapcsolva” lesz.

9.8 Veszélyes műveletek

Beállítások › Rendszer › Veszélyes műveletek:

- **„Be-/kilépési irányok újraszámítása”** és „Újraszámítás”: ha az olvasó jelzése nem egyezik a jelentéssel. Néhány másodpercig tart; ezalatt az olvasó nem fogad kártyát. Az újraszámítás abból indul ki, hogy a személy blokkolásai felváltva belépést és kilépést jelentettek, ezért rögzített olvasóirány esetén (9.5. fejezet) nem mindig szünteti meg az elutasítást; ennek megszüntetését a 13.5. fejezet írja le.
- **„Minden blokkolás törlése az eszközről”** és „Blokkolások törlése”: törli az összes blokkolást. Ez nem vonható vissza, ezért előbb töltsön le biztonsági mentést. Csak az admin fiók számára.
- **„Gyári beállítások visszaállítása”**: törli az eszközön megadott összes adatot és beállítást. Az ablakban be kell jelölni a „Tudomásul veszem, hogy ez a művelet nem vonható vissza” négyzetet, és meg kell adni az admin fiók jelszavát. Csak az admin fiók számára. Részletek: 13.3. fejezet.

9.9 Eseménynapló

Beállítások › Biztonság › Eseménynapló. A naplót csak az admin fiók látja.

Az eszköz titkosított memóriában rögzíti a biztonsággal és az adatvédelemmel kapcsolatos eseményeket. Legalább az utolsó 1000 eseményt megőrzi; a régebbieket automatikusan törli, a legrégebbiekkel kezdve. A napló újraindítás és áramkimaradás után is megmarad.

Mit rögzít a napló:

- az eszköz elindulása, a firmware-verzió változása, újraindítás a panelről,
- a blokkolások tárhelyének formázása induláskor („Blokkolások tárhelye formázva (üres vagy sérült volt)”). Az első indítás és a gyári beállítások visszaállítása után ez normális. Más helyzetben azt jelenti, hogy a tárhely sérült volt, és a korábbi blokkolások, a dolgozók listája és a napló elveszett,
- sikeres és sikertelen bejelentkezés, fiókzárolás, hibás 2FA-kód, kijelentkezés,
- jelszómódosítás (admin fiók, „biuro” fiók, hotspot), a 2FA és a „biuro” fiók be- és kikapcsolása,
- az adatvédelem szempontjából fontos beállítások módosítása: hozzáférés a helyi hálózatról, hotspot, céges Wi-Fi, Ethernet, mDNS, blokkolások küldése (bekapcsolás, cím, felhasználónév és jelszó, törlés küldés után), ADARAZ Cloud és a felhőszerver címe, Google Drive (csatlakozás, leválasztás, a hozzáférés Google általi elutasítása), ADARAZ Link (csatlakozás, leválasztás, hozzájárulás a relé vezérléséhez, sikertelen csatlakozás és a szerver sikertelen hitelesítése), központi felügyelet, visszaállító kártya, hozzáférési mód, HTTPS-tanúsítvány; a többi módosított beállítás (pl. az olvasó iránya, a relé üzemmódja) egyetlen bejegyzésben, a mezők nevével,
- a hozzáférési adatok visszaállítása visszaállító kártyával és reset gombbal (ezeket a bejelentkezés után megjelenő keret is mutatja, 10.4. fejezet), a helyreállítási mód elindítása visszaállító kártyával, a matrican lévő jelszó hibás megadása helyreállítási módban és a helyreállítási mód vége visszaállítás nélkül,
- az összes blokkolás törlése, blokkolások visszaállítása mentésből, blokkolások kézi hozzáadása és törlése, a dolgozók listájának mentése (a felhőből vagy a Google-táblázatból származó listáé is), a blokkolások és a dolgozók listájának letöltése, a kártyaszám-beolvasás bekapcsolása a panelen („Kártya beolvasása”), a központi felügyeleti szerverre küldött adatbázis-másolat,
- firmware-frissítések (internetről, fájlból, távolról indítva) és elutasított firmware-fájlok,

- a HTTPS-tanúsítvány módosítása, a relé kézi vezérlése a panelről és az ADARAZ Link szerverről (a szerver elutasított parancsai is), az idő kézi módosítása,
- a gyári beállítások visszaállítása, a távoli módosítások nyugtázása (10.4. fejezet),
- blokkolások küldése a szerverre, az ADARAZ Cloudba vagy a Google Drive-on lévő táblázatba („Blokkolások elküldve a szerverre”, Google Drive esetén „Google Drive” leírással; a részletekben az elküldött blokkolások száma és a küldés után az eszközről törölt blokkolások száma),
- ismeretlen kártyák jelentése az ADARAZ Cloudnak vagy a saját felhőszervernek („Ismeretlen kártyák jelentve a felhőnek”; a részletekben a kártyák száma, a kártyaszámok nélkül),
- blokkolások küldése az ADARAZ Link szerverre („elküldött és a szerver által visszaigazolt blokkolások”) és ismeretlen kártyák beírása a Google-táblázatba („ismeretlen kártyák beírva a táblázatba”); a részletekben a blokkolások vagy a kártyák száma, a kártyaszámok nélkül,
- a blokkolások küldésének beállítása http:// címre vagy a küldés bekapcsolása ilyen címre, valamint csatlakozás saját felhőszerverhez http:// címen („Blokkolások küldése http:// címre titkosítás nélkül”, 10.1. és 10.2. fejezet),
- a blokkolások HTTP-n keresztüli küldésének felfüggesztése a helyi hálózaton kívülre vagy nyílt Wi-Fi-hálózaton keresztül (10.2. fejezet).

Ismétlődő események. A bejelentkezést és a kijelentkezést ugyanarról a címről, az adatok letöltését, a blokkolások kézi hozzáadását és törlését, a dolgozók listájának mentését, a blokkolások küldését a szerverre, a Google-táblázatba és az ADARAZ Link szerverre, valamint az ismeretlen kártyák jelentését a felhőnek és a táblázatba az eszköz legfeljebb 15 percenként egyszer rögzíti, a blokkoláskü ldés felfüggesztését pedig naponta egyszer. A sikertelen bejelentkezések közül az első 5 egymást követő kísérletet külön rögzíti, az ugyanarról a címről érkező további kísérleteket és a zárolás alatti kísérleteket legfeljebb 15 percenként egyszer. Az ebben az időszakban ismétlődő eseményeket egyetlen összesítő bejegyzés tartalmazza a számukkal („összesítő bejegyzés: az előző bejegyzés óta még … ilyen esemény”). Különböző címekről érkező sok sikertelen kísérlet esetén az eszköz óránként legfeljebb néhány tucat bejegyzést rögzít, valamint egy „… ilyen próbálkozás különböző címekről” összesítő bejegyzést. Az addigi számot tartalmazó összesítő bejegyzés akkor is azonnal megjelenik, amikor megnyitja vagy

frissíti a naplót. Így ismételt műveletekkel (pl. bejelentkezési kísérletekkel vagy blokkolások hozzáadásával és törlésével) nem lehet kiszorítani a naplóból a régebbi eseményeket. Küldéseknél az összesítő bejegyzés az utolsó küldés számait mutatja, nem az összegüket. Az ADARAZ Link szerver reléparancsai: a be- és kikapcsolást az eszköz legfeljebb percenként egyszer, az elutasításokat és az érvénytelen parancsokat 15 percenként egyszer rögzíti. Kivételt képez a szerverről érkező nyitás és impulzus: ezek mindegyike külön bejegyzésként kerül a naplóba (a szerver legfeljebb másodpercenként egyszer küldheti őket), ezért a nagyon gyakran ajtót nyitó szerver gyorsabban kiszorítja a régebbi bejegyzéseket a naplóból; ilyenkor időnként mentsen CSV-exportot.

Ha az adatmemóriában 128 kB-nál kevesebb hely marad, a napló nem nő tovább, hogy maradjon hely a blokkolásoknak: továbbra is rögzít, de csak a legutóbbi néhány tucat eseményt tartja meg, a régebbieket törli. A nyugtázandó távoli módosításokat (10.4. fejezet) mindig rögzíti. Ilyenkor szabadítson fel helyet: töltsön le biztonsági mentést, és törölje a blokkolásokat a „Blokkolások törlése” gombbal (9.8. fejezet). Ha a memória teljesen megtelik, a panel ebben a részben a következő üzenetet jeleníti meg: „Egyes eseményeket nem sikerült beírni a naplóba (megtelt az adatmemória?)”.

A bejegyzés tartalmazza a sorszámot („Sorsz.”), a dátumot és az időpontot („Idő”), az eseményt és a részleteket, azt, hogy ki végezte a műveletet („Ki”: admin, biuro, rendszer, távoli), honnan („Forrás”: hotspot, helyi hálózat, ADARAZ Cloud, saját felhőszerver, ADARAZ Link, központi felügyelet, visszaállító kártya, reset gomb, rendszer), valamint annak az eszköznek az IP-címét, amelyről a műveletet végezték („IP-cím”). Ha az eszköz órája nem volt beállítva, a bejegyzés az eszköz indításának sorszámát és a bekapcsolás óta eltelt időt tartalmazza; a panel ilyenkor közelítő időt mutat „kb.” jelöléssel, vagy ezt: „… indítás, … s a bekapcsolás után”. A napló nem tartalmaz jelszavakat, 2FA-kódokat, párosító kódokat vagy kártyaszámokat.

A napló megtekintése:

1. Kattintson a „Napló megjelenítése” gombra. A legújabb események vannak felül; a régebbieket a „Továbbiak” gombbal jelenítheti meg.
2. Válasszon szűrőt: „Összes”, „Bejelentkezés és fiókok”, „Beállítások”, „Adatok”, „Rendszer és frissítések” vagy „Távoli módosítások”.
3. A „Frissítés” gomb újra betölti a naplót. Az „Exportálás (CSV)” a kiválasztott szűrővel látható bejegyzéseket menti. A raz-rcp-dziennik_ÉÉÉÉ-HH-NN_ÓÓPP.csv fájlt (pontosvesszővel tagolt) táblázatkezelőben nyithatja meg.

A naplót nem lehet törölni: csak a gyári beállítások visszaállítása törli (13.3. fejezet). A visszaállító kártya és a reset gomb nem törli.

> **TIPP**
> Nézze át a naplót váratlan esemény után, pl. kártyás visszaállítás után vagy ha megjelent a távoli módosítások kerete (10.4. fejezet). Ha 1000 eseménynél hosszabb előzményre van szüksége, időnként mentsen CSV-exportot.

10 Szinkronizálás és ADARAZ Cloud

10.1 ADARAZ Cloud

A Beállítások › Integrációk › ADARAZ Cloud rész az olvasót az ADARAZ felhőpanelhez csatlakoztatja.

1. Vegye fel az olvasót az ADARAZ Cloud paneljén, és olvassa le ott a párosító kódot (8 karakter, egyszer használatos, pl. ABCD-EFGH).
2. Az eszközön írja be a kódot a „Párosító kód” mezőbe, és kattintson a „Csatlakozás” gombra. Ehhez az eszköznek internet-hozzáférésre és beállított órára van szüksége.
3. Csatlakozás után a panelen ez jelenik meg: „Csatlakozva · szervezet: … · eszköz: …”.

Csatlakozás után:

- az eszköz maga állítja be a blokkolások küldését, és küldés után törli őket a saját memóriájából; a nyilvántartás és a jelentések a felhőben vannak,
- a dolgozók listája a felhőből érkezik, és az eszközön csak olvasható („A dolgozók listáját az ADARAZ Cloudban kezelik - a módosításokat a felhőpanelen végezze”, saját felhőszerver esetén pedig „… a(z) … felhőszerveren kezelik - a módosításokat ezen a szerveren végezze”),
- az ismeretlen kártyák a felhőbe kerülnek, ahol hozzárendelhetők; a „csak a dolgozók kártyái” módban az elutasított kártyák is (a kártya száma és az érintés ideje),
- a felhő közli az olvasóval, hogy ki tartózkodik bent: így a rögzített irányú olvasó (9.5. fejezet) a más olvasókon történt blokkolásokról is tud,
- ezalatt a Google Drive (10.5. fejezet) nem kapcsolható be, mert az olvasó blokkolásainak csak egy célja lehet; az ADARAZ Link (10.6. fejezet) emellett is működik,
- a „Kártya beolvasása” továbbra is működik: megjeleníti a kártya számát, amelyet a felhőpanelen kell megadni.

A „Leválasztás a felhőről” sor „Leválasztás” gombjára kattintva a blokkolások többé nem kerülnek a felhőbe, a szinkronizálás kikapcsolódik, a dolgozók listája pedig az eszközön marad, és ismét helyben szerkeszthető.

Saját felhőszerver. Az integrátor az ADARAZ Cloud helyett saját szervert is üzemeltethet, amely ugyanazt az eszköz-API-t valósítja meg. A címet a felhőről leválasztott állapotban adhatja meg a Beállítások › Integrációk › ADARAZ Cloud › „Saját felhőszerver” részben: írja be a „Szerver címe” mezőbe, kattintson a „Mentés” gombra, majd a fentiek szerint csatlakoztassa az olvasót az ezen a szerveren kapott párosító kóddal. A cím módosítása érvényteleníti a küldésre váró párosító kódot, és bekerül az eseménynaplóba. Az „ADARAZ felhő visszaállítása” gomb visszaállítja a gyári címet; ugyanezt teszi a gyári beállítások visszaállítása is (13.3. fejezet), a puszta leválasztás viszont nem.

- A cím legfeljebb 127 karakteres lehet, és nem tartalmazhat felhasználónevet, jelszót, valamint „?” és „#” karaktert. Megengedett a https:// cím bármely, rövid élettartamú tanúsítvánnyal (10.3. fejezet) rendelkező szerverhez, vagy a http:// cím, de csak helyi hálózati IP-címhez (szervernév nélkül). A http:// cím

használatakor az olvasó nyílt (jelszó nélküli vagy WEP-titkosítású) Wi-Fi-hálózaton keresztül nem csatlakozik a szerverhez.

- Az olvasó ugyanazokat az adatokat cseréli a szerverrel, mint az ADARAZ Clouddal: párosításkor elküldi a párosító kódot, az eszközazonosítót és a firmware verzióját, utána a blokkolásokat (kártyaszám és időpont) és az ismeretlen kártyák számait, a szervertől pedig megkapja a dolgozók listáját, a jelenléti állapotot, valamint azokat a címeket, ahová a blokkolásokat és az adatokat küldenie kell. Ezeket a címeket a szerver üzemeltetője választja meg.
- A párosító kódért (érvényességi idő, egyszeri felhasználhatóság, próbálkozási korlát), valamint a szerveren lévő adatok tárolásáért és törléséért a szerver üzemeltetője felel. Az eszköz API-specifikációját a gyártó az integrátorok rendelkezésére bocsátja (ADARAZ integrátori portál, contact@adaraz.com).
- A firmware-frissítéseket az olvasó továbbra is csak a felügyeleti szerverről tölti le (11. fejezet), soha nem a felhőszerverről.
- A panel és az eseménynapló a saját szervert a címével együtt jeleníti meg (pl. „csatlakozva a(z) … felhőszerverhez”, a bejegyzések forrása: „saját felhőszerver”).

> ⚠ **FIGYELEM**
>
> A http:// cím használatakor a párosító kód, az olvasó felhasználóneve és jelszava, a blokkolások, a dolgozók listája és a jelenléti adatok titkosítás nélkül haladnak át a helyi hálózaton, és az olvasó nem tudja ellenőrizni, hogy a megfelelő szerverrel kommunikál-e. Bárki, aki hozzáfér ehhez a hálózathoz, lehallgathatja vagy meghamisíthatja őket (pl. kártyát vehet fel a dolgozók listájára). A http:// címet csak illetéktelenek elől elzárt hálózatban használja (pl. hálózati kapcsoló zárt szekrényben, külön VLAN vagy VPN, ahogy a 10.2. fejezet leírja); minden más esetben használjon https:// címet. A http:// címnél a panel figyelmeztetést jelenít meg, csatlakozás után pedig „Blokkolások küldése http:// címre titkosítás nélkül” bejegyzés kerül az eseménynaplóba.

10.2 Blokkolások küldése saját szerverre

Beállítások › Integrációk › Szinkronizálás:

- „Blokkolások küldése a szerverre”,
- „Formátum”: „http2 - UID számként”, „http3 - UID hexadecimálisan”, „Skryba (régi, 8 bites)”, „Skryba (régi, 10 bites)”,
- „Szervercím (URL)”: https:// vagy http:// kezdetű; a http:// csak helyi hálózaton lévő szerverhez használható (lásd lent),
- „Felhasználónév” és „Jelszó”,
- „Eszközazonosító (machineId)”: gyárilag az eszköz Wi-Fi-hálózatának neve,
- „Időköz [min]”: 1 és 1440 között, gyárilag 15; a módosítás újraindítás nélkül érvénybe lép,
- „Blokkolások törlése küldés után”: az eszköz törli a blokkolást, amikor a szerver visszaigazolja a fogadását (lásd a 8.6. fejezetet).

A Skryba formátumok ugyanúgy küldik a kártyaszámot és az időt (mindig lengyel idő szerint), mint a régi Skryba. A megfelelő változatot a szerveren tárolt kártyaszámok alapján állapíthatja meg: ha bármelyik nagyobb, mint 4294967295 (általában 12-13 számjegy), válassza a 10 bites változatot, ellenkező esetben a 8 bitest. Rossz változat esetén a szerver nem ismeri fel a kártyákat.

A szerver tanúsítványa. A https:// címnél a szervernek érvényes, nyilvános hitelesítésszolgáltató (pl. Let's Encrypt) által a címben szereplő névre kiállított tanúsítvánnyal kell rendelkeznie. Az eszköz a tanúsítvány érvényességi idejét a saját órája szerint ellenőrzi (9.4. fejezet), ezért lejárt tanúsítvány esetén a küldés leáll, a blokkolások pedig az eszközön várakoznak. Az eszköz elutasítja az SHA-1 vagy MD5 algoritmussal aláírt tanúsítványláncot; a nyilvános hitelesítésszolgáltatók tanúsítványain 2016 óta nincsenek ilyen aláírások. Azt a láncot is elutasítja, amelyben kiszivárgott hitelesítésszolgáltatói kulcs szerepel (pl. az eMudhra hitelesítésszolgáltatók 2026 októberében nyilvánosságra került köztes kulcsai), mert egy ilyen kulccsal bármely szerver tanúsítványa hamisítható; az ilyen kulcsok listáját a firmware-frissítések bővítik (11. fejezet).

HTTP titkosítás nélkül. A http:// cím használatakor a felhasználónév, a jelszó és a blokkolások titkosítatlanul haladnak át a hálózaton: bárki, aki hozzáfér ehhez a hálózathoz, lehallgathatja vagy meghamisíthatja őket. A http:// címet csak akkor használja, ha az olvasó és a szerver közötti teljes útvonal illetéktelenek számára

elérhetetlen, pl. az olvasó és a szerver zárt szekrényben lévő hálózati kapcsolóhoz, csak számukra fenntartott külön VLAN-hoz vagy VPN-en keresztül csatlakozik. Ne használjon http:// címet olyan hálózatban, amelyhez vendégek is hozzáférnek. Minden más esetben használjon https:// címet. A http:// címnél a panel figyelmeztetést jelenít meg, a cím beállítása pedig bekerül az eseménynaplóba (9.9. fejezet). Nyílt (jelszó nélküli vagy elavult WEP-titkosítású) Wi-Fi-hálózaton keresztül az eszköz egyáltalán nem küld blokkolásokat http:// címre: a küldés szünetel, a panel üzenetet jelenít meg, és bejegyzés kerül az eseménynaplóba. A blokkolások addig várakoznak az eszközön, amíg nem csatlakoztat Ethernet-kábelt, nem használ WPA2/WPA3-titkosítású Wi-Fi-hálózatot, vagy nem vált https:// címre.

HTTP csak helyi hálózatban. A http:// cím csak helyi hálózaton lévő szerverre mutathat: a címben 10.x.x.x, 172.16.x.x-172.31.x.x, 192.168.x.x vagy 169.254.x.x IP-cím, fc, fd vagy fe80 kezdetű IPv6-cím, vagy olyan szervernév szerepelhet, amely ilyen címre mutat (pl. **http://skryba**, **http://skryba.local** vagy **http://rcp.firma.pl**, ha az Ön hálózatában egy ugyanebben a hálózatban lévő szerverre mutat). Internetes szerverhez használjon https:// címet.

A panel nem menti el a helyi hálózaton kívüli IP-címet tartalmazó http:// címet, és ezt jeleníti meg: „HTTP-kapcsolaton keresztül csak a helyi hálózaton belül lehet küldeni…”. Ha a szervernév nem .local, .lan, .home.arpa vagy .internal végződésű, és nem pont nélküli név, a panel ezt a tájékoztatást jeleníti meg: „Az eszköz minden küldés előtt ellenőrzi…”, a címet pedig a szokásos módon menti. Az eszköz minden küldés előtt ellenőrzi, hová mutat a szervernév; ha internetes címre, felfüggeszti a küldést. A szerver átirányításait (3xx) csak https:// címre vagy helyi hálózati címre követi.

Korábban mentett cím. Ha az eszközön már korábban (pl. egy firmware-frissítés előtt) internetes szerverre mutató http:// cím volt elmentve, az eszköz felfüggeszti a küldést, a panel pedig ezt jeleníti meg: „A blokkolások küldése szünetel: a http:// cím a helyi hálózaton kívülre mutat…” vagy „A blokkolások küldése szünetel: a szervernév a helyi hálózaton kívüli címre mutat…”. Az eszköz a címet nem módosítja és nem törli. A blokkolások az eszközön várakoznak, és az eszköz a cím https:// címre vagy helyi hálózati címre történő módosítása után küldi el őket. A többi beállítást a szokásos módon mentheti.

Hálózati kapcsolat nélkül a blokkolások a küldési sorban várakoznak. Az eszköz 30 másodperc múlva, majd egyre hosszabb időközönként újrapróbálja a küldést. A https:// címnél a küldés csak az óra beállítása után indul el.

A szerver rendszergazdájának: az eszköz minden blokkolást külön HTTP POST kérésben küld (application/x-www-form-urlencoded űrlap rfidID, timestamp és machineId mezőkkel), HTTP Basic hitelesítéssel, egy ciklusban legfeljebb 32 blokkolást. A timestamp mező formátuma ÉÉÉÉ-HH-NN ÓÓ:PP:MM: a http2 és http3 formátumban UTC szerint, a Skryba formátumokban lengyel idő szerint. A blokkolás akkor számít fogadottnak, ha a szerver 200-as kóddal válaszol, akkor is, ha a válasz törzsében "stored":false szerepel. A 400-as kód elutasított blokkolást jelent: az eszköz nem küldi el újra, így a 400-as kóddal válaszoló szerver oldalán ez a blokkolás elvész. 401-es, 403-as, 404-es és egyéb kódok esetén az eszköz megszakítja a ciklust, és a következő próbálkozáskor újra elküldi a blokkolást. Szervernevet tartalmazó http:// cím esetén az eszköz ahhoz az IP-címhez csatlakozik, amelyre a név mutatott, és a Host fejlécben ezt a nevet küldi. Helyi hálózaton kívüli http:// címre történő átirányítás esetén a küldés szünetel.

10.3 Központi felügyelet

Beállítások › Integrációk › Központi felügyelet › „Felügyelet szerverről” (alapértelmezés szerint kikapcsolva; csak a rendszergazda kapcsolhatja be és ki az eszköz paneljén, a szerver ezt nem módosíthatja).

Az olvasó kb. negyedóránként jelentkezik a szervernél („Szerver”, gyárilag beállítva az eszközkulccsal együtt, alapértelmezés szerint **https://devices.adaraz.com**): elküldi az állapotát és a rekordok számát, letölti az ott megadott beállításokat, kérésre adatbázis-másolatot küld, illetve frissíti a firmware-t.

A felügyeleti szervernek (az integrátor saját szerverének is) és az ADARAZ Cloudnak legfeljebb 7 napig érvényes, rövid élettartamú tanúsítvánnyal kell rendelkeznie (pl. Let's Encrypt, „shortlived” profil). A hosszabb ideig érvényes tanúsítványt az eszköz elutasítja, a panel pedig ezt jeleníti meg: „a szerver tanúsítványa nem rövid élettartamú (legfeljebb 7 napos érvényesség szükséges)”. Az ilyen tanúsítványhoz nincs szükség visszavont tanúsítványok listájára: ha a szerver kulcsát ellopják, a tanúsítvány néhány napon belül magától lejár. Ugyanez a követelmény vonatkozik a https:// címen elérhető saját felhőszerverre is (10.1. fejezet). Felhő esetén a követelmény a párosításra, a felhővel folytatott

adatcserére (dolgozók listája, ismeretlen kártyák, jelenléti állapot) és a blokkolásoknak a felhő által párosításkor megadott címre történő küldésére vonatkozik. A kiszivárgott hitelesítésszolgáltatói kulccsal kiállított tanúsítványt az eszköz mindig elutasítja, a panel pedig ilyenkor ezt jeleníti meg: „a szerver tanúsítványát kiszivárgott CA-kulccsal állították ki - hamisított".

A szerver a következőket módosíthatja: hozzáférési mód, ismétlés tiltása, az olvasó iránya, relé (üzemmód, a „távoli vezérlés" üzemmódok is, impulzushossz és „Relé csak belépéskor"), jelzések, Wi-Fi-adóteljesítmény, visszaállító kártya, szinkronizálás, időzóna és nyelv. A jelszavak, a 2FA, a tanúsítvány, a hálózati interfészek, az ADARAZ Cloud és a felhőszerver címe, a Google Drive, valamint az ADARAZ Link (a relé szerverről történő vezérléséhez adott hozzájárulás is) kizárólag az eszköz paneljén módosíthatók. Ha az eszköz az ADARAZ Cloudhoz vagy saját felhőszerverhez csatlakozik, a szerver nem módosítja a blokkolások küldésének a felhő által megadott beállításait (bekapcsolás, formátum, cím, felhasználónév, jelszó és a blokkolások törlése küldés után); az „Időköz [min]" és az „Eszközazonosító (machineId)" mezőt viszont módosíthatja. Google Drive használatakor az eszköz elutasítja a szerverről érkező olyan beállításokat, amelyek bekapcsolnák a blokkolások szerverre küldését. A szerver által kezelt mezők helyi módosítását a szerveren végzett következő módosítás felülírhatja. A szerver által végzett, a személyes adatok védelmét érintő módosításokat a panel az admin fiókkal történő bejelentkezés után jeleníti meg (10.4. fejezet).

Ebben a részben található még: „Eszközazonosító", „Eszközkulcs", „Állapot", „Jelentkezés most", „A szerverről kapott beállítások verziója", valamint „Adatbázis-másolat a szerveren" a „Küldés most" gombbal.

10.4 Távoli módosítások: értesítés a panelen

Az admin fiókkal történő bejelentkezés után a panel az oldal tetején megjeleníti a „Távoli módosítások és visszaállítások a legutóbbi nyugtázás óta" keretet, ha a legutóbbi nyugtázás óta a panelen kívülről módosítottak valamit: a központi felügyeleten keresztül (a jövőben az ADARAZ Cloudon keresztül is), a visszaállító kártyával vagy a reset gombbal. A keret a személyes adatok védelmét érintő módosításokra vonatkozik:

- a blokkolások küldésének be- és kikapcsolása, a szerver címe, a szerver felhasználóneve vagy jelszava, a blokkolások törlése küldés után,

- a visszaállító kártya és a hozzáférési mód,
- a központi felügyeleti szerver által letöltött adatbázis-másolat,
- a szerver által elrendelt firmware-frissítés,
- a hozzáférési adatok visszaállítása visszaállító kártyával vagy a készülékházban lévő reset gombbal (13.1. és 13.2. fejezet): a jelszavak visszaálltak a matricán lévő jelszavakra, a 2FA kikapcsolódott, a hotspot pedig bekapcsolódott.

Minden tételnél látható a dátum és az időpont, hogy ki végezte a módosítást („Ki: központi felügyelet”, „Ki: visszaállító kártya” vagy „Ki: gomb a készülékházban”), mi változott, és ennek milyen hatása van a személyes adatokra („Hatás a személyes adatokra:”).

- A keret először a legrégebbi módosításokat mutatja, egyszerre legfeljebb 20-at.
- A „Tudomásul vettem” gomb nyugtázza a megjelenített módosításokat. Ha további módosítások is vannak, a keret a következőket jeleníti meg.
- Az „Emlékeztessen később” gomb a következő bejelentkezésig vagy a következő távoli módosításig elrejti a keretet. Amíg nem kattint a „Tudomásul vettem” gombra, a keret minden bejelentkezéskor újra megjelenik, a „Beállítások” menüpont „Biztonság” lapja mellett pedig egy pont látható.

Az eszköz legfeljebb 200 nem nyugtázott távoli módosítást tárol. Ha ennél több volt, a keret jelzi, hány régebbi nem fért el; ezeket az eseménynaplóban találja (9.9. fejezet, „Távoli módosítások” szűrő).

Az Ön által a panelen végzett módosításokat a keret nem mutatja (ezek az eseménynaplóban vannak). A „biuro” fiók nem látja a keretet. A teljes előzmény az eseménynaplóban található (9.9. fejezet).

Ha egy módosítás váratlan az Ön számára, forduljon a központi felügyeleti szerver rendszergazdájához. A központi felügyeletet itt kapcsolhatja ki: Beállítások › Integrációk › Központi felügyelet (10.3. fejezet). Ha a kártyás vagy gombos visszaállítást senki sem végezte el az Ön cégéből, azonnal állítson be új jelszavakat, kapcsolja be a 2FA-t (5. fejezet), az elveszett kártyát pedig cserélje le egy újra (9.7. fejezet).

10.5 Google Drive

A Beállítások › Integrációk › Google Drive funkció a blokkolásokat egy Google-táblázatba írja az Ön Google Drive-ján. A funkció gyárilag ki van kapcsolva.

Táblázat. Az ugyanahhoz a Google-fiókhoz csatlakoztatott összes olvasó egyetlen táblázatba ír, amelynek neve „ADARAZ RCP blokkolások” (a panel nyelvén). A táblázat lapjai:

- évenkénti lap, pl. „2026”: a blokkolások, Idő, Dolgozó (a listán szereplő név a beírás pillanatában, vagy „(ismeretlen kártya)”), Kártya (kártyaszám) és Olvasó (az olvasó neve) oszlopokkal; az új év lapját az olvasó maga hozza létre,
- „Dolgozók”: a kártyák listája, amelyet az olvasók letöltenek (lásd lent): a Kártya oszlopban a kártyaszám (8, 14 vagy 20 karakter: 0-9, A-F), a Dolgozó oszlopban a név; akinek több kártyája van, annak több sora van,
- „Ismeretlen kártyák”: a listán nem szereplő kártyák számai, mindegyik egyszer, az első érintés idejével és az olvasó nevével. A kártyát úgy rendelheti hozzá, hogy a számát átmásolja a „Dolgozók” lapra; az „Ismeretlen kártyák” lapon lévő sort ezután törölheti.

Az évenkénti lapokon végzett módosítások nem kerülnek vissza az olvasókba. Az év lapját ne rendezze helyben (használjon szűrőt vagy külön lapot): megszakadt kapcsolat után az olvasó ezen a lapon ellenőrzi, mely blokkolásokat írta már be, és az ezalatt végzett rendezés megkettőzhet egy sort. Az időpontok az olvasó időzónája szerint szerepelnek (9.4. fejezet); a táblázat az európai időzónákat és az UTC-t támogatja, más időzóna esetén a panel figyelmeztet, hogy az időpontok UTC szerint lesznek megadva.

Csatlakoztatás:

1. Az olvasó blokkolásainak csak egy célja lehet: először válassza le az ADARAZ Cloudot (10.1. fejezet), és kapcsolja ki a „Blokkolások küldése a szerverre” beállítást (10.2. fejezet). Az ADARAZ Link (10.6. fejezet) emellett is működik.
2. Kattintson a „Csatlakozás a Google-höz” gombra. Az olvasó kódot kér a Google-től; ehhez internet-hozzáférésre és beállított órára van szüksége.

3. Kattintson a „Google oldalának megnyitása” gombra (google.com/device), jelentkezzen be abba a Google-fiókba, amelyben a táblázatnak lennie kell, írja be a kódot („Kód másolása”), és engedélyezze a hozzáférést. A panel mutatja, meddig érvényes a kód.
4. Térjen vissza a panelre. A panel maga készíti elő a táblázatot („Táblázat előkészítése a Drive-on”): lekéri az olvasótól a Google hozzáférési tokent, és a böngészőből létrehozza a táblázatot, vagy megkeresi azt a táblázatot, amelyet a fiók egy másik olvasója korábban már létrehozott. Ehhez a panelt megjelenítő telefonnak vagy számítógépnek internet-hozzáféréssel kell rendelkeznie. Az új táblázatba az olvasó dolgozói listája kerül; meglévő táblázat esetén a panel megkérdezi, hogy hozzáadja-e az olvasó azon kártyáit, amelyek a táblázatban nem szerepelnek (ha nem, az olvasó átveszi a táblázat listáját). Ha ez a lépés nem sikerül, kattintson a „Táblázat előkészítésének befejezése” gombra.

Az olvasók és a panel csak azokhoz a fájlokhoz férnek hozzá, amelyeket ők maguk hoztak létre ezen a Drive-on (Google „drive.file” hatókör), a többi fájlhoz nem. A panelnek szóló hozzáférési tokent (4. lépés) az olvasó csak az admin fióknak adja ki.

Mi kerül a Google-höz: minden blokkolásnál a dátum és az időpont, a kártyaszám, a listán szereplő név és az olvasó neve („RAZ-RCP-1” és a matrican lévő 8 karakter); az „Ismeretlen kártyák” lapra a listán nem szereplő kártyák számai az első érintés idejével, a „csak a dolgozók kártyái” módban elutasított kártyáké is. A táblázat adatait a Google az Ön fiókjában tárolja, és hogy ki láthatja őket, azt Ön dönti el a táblázat megosztásával.

Csatlakoztatás után:

- a blokkolások a Szinkronizálás rész „Időköz [min]” mezőjében megadott időközönként kerülnek a táblázatba (gyárilag 15 perc; a panelen: „Küldés a táblázatba: … percenként”), a listán nem szereplő kártya blokkolása pedig azonnal. A táblázatba írás visszaigazolása után az olvasó törli a saját blokkolásait, ezért az eszköz paneljén a jelentéseknél „A szerverrel való szinkronizálás aktív” jelenik meg (8.6. fejezet),
- a Google-lel való kapcsolat nélkül a blokkolások az olvasóban várakoznak, és később kerülnek a táblázatba, mindegyik egyszer; az olvasó 30 másodperc múlva, majd egyre ritkábban próbálkozik újra, de legalább időközönként egyszer. Az óra beállítása előtti időpontú blokkolások csak az olvasóban maradnak,
- az olvasó nem különbözteti meg a belépést és a kilépést, mert nem ismeri a többi olvasó blokkolásait: minden elfogadott blokkolásnál zöld fényt és 3 rövid hangjelzést ad. „Az olvasó iránya” és a „Relé csak belépéskor” beállítás (9.5. fejezet) nem működik, a relé pedig minden elfogadott blokkolásnál kapcsol,
- a dolgozók listája a „Dolgozók” lapról érkezik, és az eszköz paneljén csak olvasható („A dolgozók listáját az … Google-táblázat vezeti …”); az új kártya számát a panelen olvashatja be („Kártya beolvasása”, 6.1. fejezet), vagy átmásolhatja az „Ismeretlen kártyák” lapról.

A táblázatban vezetett lista és a hozzáférés. A „csak a dolgozók kártyái” módban (6.5. fejezet) a „Dolgozók” lap határozza meg, hogy kinek a kártyája nyitja az ajtót, vagyis bárki, aki szerkesztheti a táblázatot. A listán végzett módosítás (a kártya törlése is) csak a következő küldési ciklus után lép érvénybe az olvasóban: legkésőbb az időköz elteltével (gyárilag 15 perc, legfeljebb 1440 perc), a Google-lel való kapcsolat nélkül pedig később. Addig a törölt kártya továbbra is működik. A kiürített lap (egyetlen kártya nélkül) mindenkitől megvonja a hozzáférést. Ne hagyjon a listán 39 üres sornál hosszabb hézagot: az olvasó a hézagot a lista végének tekintheti, és kihagyhatja az alatta lévő sorokat. Ha a lapon 512-nél több kártya van, az olvasó elutasítja az új listát, megtartja az előzőt, és hibát jelez. A 37 bájtnál hosszabb nevet az olvasó lerövidíti (6.4. fejezet), a hibás kártyaszámú sorokat kihagyja, ismétlődő kártyaszám esetén pedig az első sor számít.

> ⚠ **FIGYELEM**
> A táblázatot a cég kétlépcsős azonosítással védett Google-fiókjában tárolja, és csak a munkaidő-nyilvántartás vezetésére és a belépésről való döntésre jogosult személyekkel ossza meg. Aki szerkesztheti a táblázatot, olyan kártyát vehet fel, amely nyitja az ajtót, és látja a neveket, valamint a blokkolások időpontjait.

Állapot. A rész megjeleníti az „Állapot” („működik”, „hiba” az okkal együtt vagy „hozzáférés visszavonva”), a „Küldés a táblázatba” és az „Utolsó küldés” mezőt, valamint a „Táblázat megnyitása” hivatkozást. A „hozzáférés visszavonva” állapot azt jelenti, hogy a Google már nem fogadja el az olvasó hozzáférését (pl. visszavonták a Google-fiókban): kattintson a „Leválasztás” gombra, majd csatlakoztassa újra. A blokkolások az olvasóban várakoznak.

Leválasztás. A „Leválasztás” gomb törli az olvasóból a Google-tokenjét és a táblázat beállításait. Az új blokkolások többé nem kerülnek a táblázatba, hanem az olvasóban maradnak; a dolgozók listája is az olvasóban marad, és ismét szerkeszthető a panelen. A blokkolásokat és a listát tartalmazó táblázat a Google Drive-on marad; ott törölheti. A leválasztás a Google oldalán nem vonja vissza a hozzáférést, és a fiók többi olvasója tovább működik. Az alkalmazás hozzáférését a Google-fiókban vonhatja vissza: Biztonság › kapcsolatok harmadik féltől származó alkalmazásokkal (myaccount.google.com/connections); ez a fiók összes olvasóját leválasztja.

Eseménynapló (9.9. fejezet, „Google Drive” bejegyzések): csatlakoztatás (annak a személynek a fiókjával és IP-címével, aki kezdeményezte), leválasztás, a hozzáférés Google általi elutasítása és ismeretlen kártyák beírása a táblázatba (a kártyák darabszáma, számok nélkül), továbbá a blokkolások elküldése a táblázatba („Blokkolások elküldve a szerverre”, leírás: „Google Drive”) és a táblázatból kapott lista mentése az olvasóban („Dolgozók listája mentve”, ki: rendszer). A táblázat kiválasztásáról a 4. lépésben és a panelnek szóló token kiadásáról nem készül külön bejegyzés.

10.6 Home Assistant és más szerverek (ADARAZ Link)

A Beállítások › Integrációk › „Home Assistant és más szerverek” rész az olvasót integrátori vagy épületautomatizálási szerverhez csatlakoztatja, pl. az ADARAZ

integrációval ellátott Home Assistanthoz. Az olvasó maga csatlakozik a szerverhez (állandó kimenő kapcsolat), és azonnal elküldi neki a blokkolásokat; ehhez az olvasón egyetlen port sem nyílik meg. A funkció gyárilag ki van kapcsolva, és az ADARAZ Cloud, a Google Drive és a blokkolások szerverre küldése mellett is működik.

Csatlakoztatás:

1. A Home Assistantban válassza a Beállítások › Eszközök és szolgáltatások › Integráció hozzáadása › ADARAZ lehetőséget. Az integráció megjeleníti a szerver címét és a párosító kódot (12 karakter, XXXX-XXXX-XXXX).
2. Az eszközön töltse ki a „Szerver címe” mezőt úgy, ahogy az integráció mutatja (pl. **http://192.168.1.10:8123**), valamint a „Kód” mezőt, majd kattintson a „Csatlakozás” gombra. A csatlakozás általában néhány másodpercig tart.
3. Vesse össze az eszközön látható „Szerverazonosító” értéket a Home Assistantban látható azonosítóval. Ha eltérnek, az olvasó egy másik szerverhez csatlakozott: kattintson a „Leválasztás” gombra.

A párosító kódot a szerver állítja elő. Az ADARAZ integrációban legfeljebb 10 percig érvényes, és csak egyszer használható; érvényét veszti 5 hibás próbálkozás után, az integráció ablakának bezárásakor vagy a Home Assistant újraindításakor is. A kód csak az első csatlakozáshoz kell: ekkor az olvasó és a szerver kulcsokat cserélnek, és ezután ezekkel hitelesítik egymást. Más szerver esetén a kódért a szerver üzemeltetője felel; a protokoll leírását a gyártó a szerverfejlesztők rendelkezésére bocsátja (contact@adaraz.com).

Titkosítás. A kapcsolatot az olvasó és a szerver kulcsai titkosítják és hitelesítik (Noise protokoll), http:// vagy ws:// cím esetén is. Ilyenkor a hálózaton csak a szerver címe és portja, a WebSocket-kapcsolat megnyitásának fejlécei, valamint az üzenetek időpontja és mérete látható. Ezért az olvasó http:// vagy ws:// használatával is bármilyen címhez csatlakozik, internetes címhez és nyílt Wi-Fi-hálózaton keresztül is. A https:// vagy wss:// címnél ehhez TLS is társul: a szervernek a címben szereplő névre kiállított, nyilvános hitelesítésszolgáltatótól (pl. Let's Encrypt) származó érvényes tanúsítvánnyal kell rendelkeznie, az olvasónak pedig beállított órával; a tanúsítványnak nem kell rövid élettartamúnak lennie. Ha a szerver kulcsa nem egyezik az első csatlakozáskor kapott kulccsal, az olvasó bontja a kapcsolatot, az eseménynaplóba pedig „sikertelen szerverhitelesítés” bejegyzés kerül.

Mi kerül a szerverre: minden blokkolásnál annak sorszáma az olvasó memóriájában, a kártyaszám, valamint a dátum és az időpont, nevek nélkül; az elutasított blokkolásokat az olvasó nem rögzíti, így el sem küldi. A szerver lekérheti az olvasó memóriájában lévő teljes blokkolási előzményt. Az olvasó elküldi a modellt, a firmware verzióját, a saját azonosítóját (a matricán lévő 8 karakter) és nevét, valamint a relé és a kártyaolvasó állapotát is. Küldés után a blokkolások az olvasóban maradnak; az olvasóból korábban törölt blokkolások (pl. az ADARAZ Cloudba vagy a Google Drive-ra küldés után) már nem kerülnek a szerverre. Kapcsolat nélkül a blokkolások az olvasóban várakoznak, és a szerver az újbóli csatlakozás után kapja meg őket.

Relé a szerverről. Ha bekapcsolja „A szerver vezérelheti a relét” beállítást (gyárilag kikapcsolva, a panel megerősítést kér), a szerver távolról nyithatja az ajtót, ugyanígy az automatizálásai és bárki, aki hozzáfér a szerverhez. Csak akkor kapcsolja be, ha a szerver jól védett. A hozzájárulás a szerver leválasztásakor megszűnik. Azt, hogy a szerver hogyan vezérli a relét, és mi történik a kapcsolat megszakadása után, a 9.6. fejezet írja le („Vezérlés a szerverről”). A szerverről érkező minden nyitás és impulzus bekerül az eseménynaplóba (9.9. fejezet).

Állapot. A rész megjeleníti a „Szerver”, a „Szerver címe”, a „Szerverazonosító” és a „Kapcsolat állapota” mezőt („csatlakozva”, „csatlakozás” vagy „hiba”, a leírással az „Utolsó hiba” mezőben). Ha a szerver nem válaszol, az olvasó 5 másodperc múlva, majd egyre ritkábban, de legalább 5 percenként egyszer próbál újra csatlakozni (a panelen: „újrapróbálás … mp múlva”).

Leválasztás. A „Leválasztás” gomb törli az olvasóból a szerver címét, nevét és kulcsát, valamint a relévezérléshez adott hozzájárulást; a szerverről vezérelt relé visszatér nyugalmi állapotba. A szerver erről nem kap értesítést: az olvasót az integrációban is törölje (pl. a Home Assistantban). A szerverre küldött blokkolások ott maradnak; ezeket a szerver rendszergazdája törli. Az olvasó saját kulcsa a gyári beállítások visszaállításáig megmarad (13.3. fejezet). Az újbóli csatlakozáshoz új kód kell. A szerver maga is leválaszthatja az olvasót (ekkor a panelen ez látható: „a szerver leválasztotta az olvasót”).

Eseménynapló (9.9. fejezet, „ADARAZ Link” bejegyzések; a szerver által kezdeményezett események forrása „ADARAZ Link”): csatlakozás és leválasztás (a szerver által végzett is), a relévezérléshez adott hozzájárulás, sikertelen csatlakozás (párosító kód nélkül), sikertelen szerverhitelesítés, elküldött és

a szerver által visszaigazolt blokkolások (a blokkolások darabszáma, kártyaszámok nélkül, legfeljebb 15 percenként egyszer), valamint a szerverről érkező reléparancsok, az elutasítottak is.

11 Firmware-frissítések

Beállítások › Rendszer › Firmware-frissítés:

- **Internetről:** a „Frissítések keresése” sorban kattintson az „Ellenőrzés” gombra. A panel megjeleníti a verziószámokat: „telepítve” és „a szerveren”. Ha a szerveren újabb verzió van, megjelenik a „Frissítés most” gomb. Ez kikapcsolt központi felügyelet mellett is működik.
- **Fájlból:** a „Firmware-fájl feltöltése” résznél a „Feltöltés” gombbal internet nélkül tölthet fel egy .bin fájlt.

Az eszköz kizárólag a gyártó által aláírt firmware-t fogadja el.

> ⚠ **FIGYELEM**
> Frissítés közben ne áramtalanítsa az eszközt, és ne zárja be az oldalt. A LED ilyenkor kéken villog.

A frissítés után az eszköz magától újraindul, a panel újratöltődik, és újra be kell jelentkeznie. Ha az új firmware nem indul el megfelelően, az eszköz magától visszaáll az előző verzióra.

Biztonsági frissítések. Ha a gyártó megszüntet egy sebezhetőséget, új firmware-verziót ad ki (pl. a 106-os verziótól kezdve az eszköz elutasítja a hitelesítésszolgáltatók kiszivárgott kulcsaival kiállított tanúsítványokat, 10.2. fejezet). Az ilyen frissítéseket azonnal telepítse. Fájlból ne töltsön fel régebbi verziót: a 120-as verziótól kezdve az eszköz nem fogadja el a 119-es vagy régebbi firmware-t (a fájlt elutasítja, és a jelenlegi verziónál marad). Így nem lehet visszatérni olyan verzióra, amelyből hiányoznak a későbbi biztonsági javítások.

12 Biztonsági mentés

A menüben kattintson a „Biztonsági mentés” elemre. A böngésző letölti a raz-rcp-backup_ÉÉÉÉ-HH-NN_ÓÓPP.zip fájlt, a panelen pedig megjelenik a „Biztonsági mentés letöltve” üzenet.

A fájl tartalma:

- events.bin: blokkolások,
- users.bin: a dolgozók listája,
- settings.json: beállítások, jelszavak nélkül (csak az admin fiókkal készített mentésben).

A mentés nem tartalmazza sem a Google-tokent, sem az ADARAZ Link kulcsait. ADARAZ Cloud és Google Drive használatakor a felhőbe vagy a táblázatba már elküldött blokkolások törlődnek az eszközről, ezért a mentés csak a még el nem küldött blokkolásokat tartalmazza, a teljes nyilvántartás pedig a felhőben vagy a táblázatban van.

A panelen nincs a mentés visszaállítására szolgáló funkció. Szükség esetén forduljon a gyártóhoz. Ha a fájl eszközre küldése félbeszakad (pl. megszakad a kapcsolat), az adatok nem változnak: az eszköz csak a hiánytalanul megérkezett fájlt fogadja el. Kivétel: ha a memória majdnem megtelt, a blokkolások visszaállítása először törli a régi blokkolásokat, és ha a visszaállítás megszakad, a nyilvántartás üres marad (az eseménynaplóban „Minden blokkolás törölve” bejegyzés jelenik meg „przywracanie przerwane” (visszaállítás megszakítva) leírással); ilyenkor állítsa vissza újra a mentést.

13 Hozzáférési adatok visszaállítása, elem és szerviz

A visszaállítás akkor segít, ha elfelejtette a jelszavát, elvesztette a 2FA-alkalmazást tartalmazó telefonját, vagy a panel nem érhető el. Elvégezheti a visszaállító kártyával és a matricán lévő paneljelszóval (13.1. fejezet), vagy a készülékházban lévő gombbal (13.2. fejezet). Az eredmény ugyanaz.

A visszaállítás:

- visszaállítja a Wi-Fi-hotspot gyári nevét és jelszavát, és bekapcsolja a hotspotot,
- visszaállítja az admin fiók gyári jelszavát,
- kikapcsolja az admin fiók kétlépcsős azonosítását (2FA).

A visszaállítás után megmarad: a blokkolások, a dolgozók listája, az összes többi beállítás és a „biuro” fiók.

A kártyával vagy gombbal végzett visszaállítást az eseménynapló (9.9. fejezet) rögzíti, és a napló megmarad. Az adatok és a beállítások teljes törlését a 13.3. fejezet írja le.

A visszaállítás után csatlakozzon a hotspothoz, és jelentkezzen be a matrícán lévő adatokkal (4. fejezet).

13.1 Visszaállító kártya

A dobozban található egy „KARTA RESETUJĄCA” (visszaállító kártya) feliratú matricával ellátott kártya. A gyártó az első indításkor, a minőségellenőrzés során rendeli hozzá ehhez az eszközhöz, ezért azonnal működik (9.7. fejezet).

- Ez nem dolgozói kártya. Ha az olvasóhoz érinti, az eszköz nem rögzíti blokkolásként, és a zárat sem nyitja ki.
- A kártya önmagában semmit sem változtat meg: 5 percre bekapcsolja a helyreállítási hotspotot, a hozzáférési adatok pedig csak akkor állnak vissza, ha ezen a hotspoton megadja a matrícán lévő paneljelszót. A kártya a matricával együtt tehát teljes hozzáférést ad a panelhez. Kezelje úgy, mint egy bankkártyát: tartsa biztonságos helyen, az eszköztől és a tartalék matricától külön, ne adja oda a dolgozóknak, és ne engedje lemásolni (minden érintésmentes kártya lemásolható egy olvasóval). Ha nem tudja, hol van a kártya, rendeljen hozzá újat (9.7. fejezet).
- Ne rendelje hozzá egyetlen dolgozóhoz sem: blokkolás helyett mindig a helyreállítási módot indítja el.
- Akkor is működik, ha a „Dolgozók” oldalon éppen folyamatban van a „Kártya beolvasása”. A dolgozók kártyáinak beolvasásakor ne érintse az olvasóhoz.
- Az elveszett kártyát a beállításokban cserélje le egy újra (9.7. fejezet); a régi ezután nem működik.

Visszaállítás kártyával:

1. Győződjön meg arról, hogy az eszköz be van kapcsolva. A készülékházat nem kell kinyitni. Készítse elő a matricát (a tartalék matricát vagy az eszköz kábelterében lévőt).
2. Érintse a visszaállító kártyát az olvasóhoz, ugyanúgy, mint egy dolgozói kártyát. A LED sárgán világít, az eszköz kétszer röviden sípol, majd magától újraindul.
3. Az újraindulás után 5 percig működik a helyreállítási hotspot: a matrica WI-FI HÁLÓZAT mezőjében szereplő Wi-Fi-hálózat, a WI-FI JELSZÓ mezőben szereplő jelszóval; a „Wi-Fi-csatlakozás” QR-kóddal is csatlakozhat. Akkor is működik, ha a hotspot ki volt kapcsolva, vagy ha Ön megváltoztatta a nevét vagy a jelszavát.
4. Csatlakoztassa a telefont vagy a számítógépet ehhez a hálózathoz, és nyissa meg a böngészőben a PANEL CÍME / CSATLAKOZVA mezőben szereplő linket, pl. a **http://10.10.10.1** címet. A panel helyett a „Tryb awaryjny” (helyreállítási mód) oldal jelenik meg, egyetlen mezővel.
5. Írja be a matrica PANELJELSZÓ mezőjében lévő jelszót, és kattintson a „Przywróć / Restore” (Visszaállítás) gombra. Az eszköz visszaállítja a hozzáférési adatokat, kétszer röviden és egyszer hosszan sípol, majd magától újraindul.
6. Csatlakozzon a hotspothoz, és jelentkezzen be a matricán lévő adatokkal (4. fejezet).

A helyreállítási mód 5 perc vagy 5 hibás jelszó után véget ér, és semmi sem változik: az eszköz kétszer mély hangon sípol, és visszatér a normál működéshez. Ha újra szeretné megpróbálni, vegye el a kártyát az olvasótól, majd érintse hozzá ismét. A helyreállítási mód alatt az eszköz továbbra is rögzíti a blokkolásokat, és a panel a céges hálózatról a szokásos módon működik; a normál hotspotot ilyenkor a helyreállítási hotspot váltja fel.

Az admin fiókkal történő bejelentkezés után a panel a „Távoli módosítások és visszaállítások a legutóbbi nyugtázás óta” keretben jeleníti meg a visszaállítást (10.4. fejezet).

Ha a LED nem sárgán világít, hanem ugyanúgy, mint egy közönséges kártyánál, akkor ennek a kártyának a száma nincs elmentve az eszközön (pl. valaki lecserélte a kártyát a beállításokban, vagy a kártya egy másik eszközhöz tartozik). Ilyenkor használja a gombot (13.2. fejezet).

13.2 Visszaállítás gombbal

1. Kapcsolja le a relé által vezérelt áramkör (zár, zárnyelv, sorompó) tápellátását. Magát az eszközt hagyja bekapcsolva, különben a visszaállítás nem történik meg.
2. Nyissa ki a készülékházat, lassan és óvatosan. Vigyázzon az antenna vezetékére.
3. A vezérlő mellett van egy kis reset gomb. Tartsa lenyomva 3 másodpercig. Az első másodperc után a LED sárgán világít.
4. Tartsa lenyomva, amíg az eszköz kétszer röviden és egyszer hosszan nem sípol. Az eszköz magától, gyári hozzáférési adatokkal indul újra.

A gomb rövid megnyomása semmit sem változtat. A gombbal végzett visszaállítást a panel bejelentkezés után a módosítások és visszaállítások keretében jeleníti meg (10.4. fejezet).

13.3 Gyári beállítások visszaállítása (az adatok törlése)

Állítsa vissza a gyári beállításokat, mielőtt az eszközt egy másik cégnek átadja, eladja, visszaküldi vagy ártalmatlanítja, valamint akkor is, ha elölről szeretné kezdeni.

Mielőtt hozzákezd:

- Ha szüksége van az adatokra, töltsön le biztonsági mentést (12. fejezet).
- Ha az eszköz az ADARAZ Cloudhoz csatlakozik, az eszközt a felhőpanelen is törölje (saját felhőszerver esetén ezen a szerveren; a rajta tárolt adatokat a szerver üzemeltetője törli).
- A központi felügyeleti szerverre korábban elküldött adatbázis-másolatokat a szerver rendszergazdája törli.
- Ha átadja valakinek az eszközt, cserélje le vagy távolítsa el a visszaállító kártyát (9.7. fejezet), a visszaállítás előtt vagy után.

- Google Drive használata esetén a blokkolásokat és a dolgozók listáját tartalmazó táblázat a Google Drive-on marad, a visszaállítás pedig csak a tokent törli az olvasóból, a Google-nál nem vonja vissza a hozzáférést. A hozzáférést a Google-fiókban vonhatja vissza, a táblázatot pedig a Drive-on törölheti (10.5. fejezet).
- Ha az olvasó ADARAZ Link szerverhez (pl. Home Assistanthoz) csatlakozik, az olvasót a szerveren is törölje: a szerver nem kap értesítést a visszaállításról, és a szerverre küldött blokkolások ott maradnak (10.6. fejezet).

Visszaállítás:

1. Nyissa meg a Beállítások › Rendszer › Veszélyes műveletek részt, és kattintson a „Gyári beállítások visszaállítása” gombra. Erre csak az admin fiók jogosult.
2. Olvassa el az ablakban, mi törlődik és mi marad meg. Ha a központi felügyelet be van kapcsolva, az ablakban egy további jelölőnégyzet is megjelenik: „A központi felügyelet kikapcsolása is”.
3. Jelölje be a „Tudomásul veszem, hogy ez a művelet nem vonható vissza” négyzetet, és írja be a jelszót az „Admin fiók jelszava” mezőbe.
4. Kattintson az „Adatok törlése és visszaállítás” gombra.

Ha 5-ször hibás jelszót ad meg, ugyanaz a zárolás lép életbe, mint bejelentkezéskor (5.3. fejezet). Firmware-frissítés közben és közvetlenül utána, az újraindulásig a visszaállítás nem lehetséges: az újraindulás után próbálja újra.

Mi törlődik:

- az összes blokkolás és a be- és kilépések állapota,
- a dolgozók listája,
- az eseménynapló,
- az összes beállítás: a céges Wi-Fi-hálózat a jelszavával, a blokkolások küldése a címmel, a felhasználónévvel és a jelszóval, az ADARAZ Clouddal való kapcsolat és a saját felhőszerver címe (visszaáll az ADARAZ Cloud), a Google Drive-kapcsolat (Google-token és a táblázat beállításai), az ADARAZ Link szerverrel való kapcsolat (a szerver címe és kulcsa, a relévezérléshez adott hozzájárulás és az olvasó saját kulcsa, amely újbóli csatlakozáskor újonnan jön létre), a helyi hálózatról való hozzáférés, a relé, az olvasó iránya, az időzóna, a nyelv és a többi beállítás,

- a „biuro” fiók, mindkét fiók kétlépcsős azonosítása (2FA) és a panelen beállított jelszavak,
- a panel HTTPS-tanúsítványa, beleértve a feltöltött, saját CA által aláírt tanúsítványt is.

A blokkolásokat és a dolgozókat tároló memóriát az eszköz teljes egészében törli, nem csupán szabadnak jelöli.

Mi marad meg:

- a matrican lévő gyári jelszavak: az admin fiók és a hotspot ismét a matrican lévő adatokkal működik,
- az eszközazonosító és az eszköz memóriáját titkosító kulcsok,
- a visszaállító kártya,
- a központi felügyelet az eddigi állapotában, vagy kikapcsolva, ha bejelöli „A központi felügyelet kikapcsolása is” négyzetet; a szerver címe és kulcsa nem változik, és a szerver magától nem tölti vissza a korábbi beállításokat (a szervertől érkező új beállításokat a panel a távoli módosítások keretében jeleníti meg, 10.4. fejezet); a központi felügyeletet később is kikapcsolhatja a Beállítások › Integrációk › Központi felügyelet részben,
- a dátum és az idő, valamint a firmware-verzió.

A hotspot neve ismét „RAZ-RCP-” és a sorozatszám 8 karaktere lesz (2.3. fejezet). Ha az eszközt más (a matricára nyomtatott) hálózatnévvel rendelték meg, a matrican lévő QR-kód nem fog működni: válassza ki a hálózatot kézzel, és írja be a matrican lévő jelszót. A megrendelésre feltöltött beállítások (pl. céges Wi-Fi-hálózat, relé) szintén visszaállnak az alapértelmezett értékre.

Folyamat: az eszköz újraindul, és törli a memóriát. A LED pirosan és sárgán villog, általában kb. egy percig, legfeljebb 3 percig. A végén zölden világít, és az eszköz a szokásos módon elindul.

Ha a megerősítés helyett az ablakban „Az eszköz nem válaszol - lehet, hogy már megkezdte a gyári beállítások visszaállítását” üzenet jelenik meg, a válasz útközben elveszett (pl. gyenge hotspotjel miatt). Ne áramtalanítsa az eszközt, várjon kb. egy percet, majd járjon el az alábbiak szerint („Ezután”). Ha az eszköz továbbra is elfogadja az admin fiók eddigi jelszavát, a visszaállítás nem történt meg, és megismételheti.

> ⚠ **FIGYELEM**
>
> Törlés közben ne áramtalanítsa az eszközt. Ha a tápellátás megszakad, a törlés az újbóli bekapcsolás után ott folytatódik, ahol abbamaradt, és befejeződik. Ha egymás után 5-ször szakad meg (pl. gyenge tápegység miatt), az eszköz ennek ellenére elindul, az eseménynaplóban pedig a „Gyári beállítások visszaállítva” bejegyzésnél „az adatmemória törlése nem fejeződött be” megjegyzés jelenik meg. Ilyenkor ellenőrizze a tápellátást, és ismételje meg a gyári beállítások visszaállítását.

Ezután járjon el úgy, mint az első indításkor (4. fejezet): csatlakozzon a hotspothoz, és jelentkezzen be a matricán lévő adatokkal. A céges hálózatról való hozzáférés ki van kapcsolva (9.3. fejezet). A böngésző figyelmeztet az új tanúsítványra, amelynek új az ujjlenyomata (9.3. fejezet). A relé ki van kapcsolva: állítsa be újra (9.6. fejezet). Az új eseménynapló az „Eszköz elindult” és a „Gyári beállítások visszaállítva” bejegyzéssel kezdődik (a kérés dátumával, valamint azzal, hogy ki és honnan kérte; IP-cím nélkül, hogy a visszaállítás után ne maradjon nyoma az előző felhasználónak).

Az egyes adatokat továbbra is külön törölheti: a blokkolásokat a „Blokkolások törlése” gombbal (9.8. fejezet), a dolgozókat pedig a „Dolgozók” oldalon.

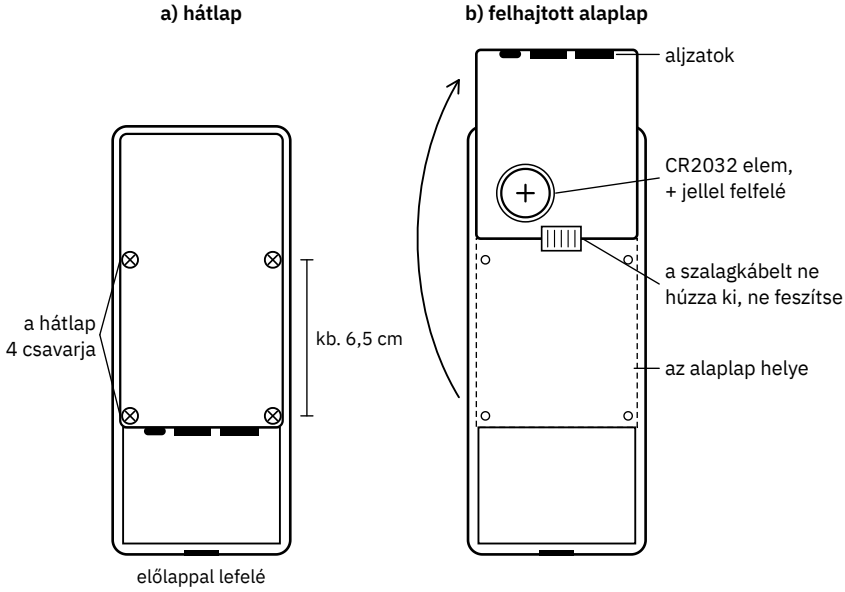
13.4 Elemcsere

Az eszközben egy CR2032 lítium gombelem (3 V, nem tölthető) található, amelyet gyárilag helyeztek az alaplapon lévő tartóba. Ez táplálja az órát, ha az eszköz nem kap áramot. A blokkolások, a dolgozók listája és a beállítások megőrzéséhez nincs szükség az elemre: ezek az eszköz memóriájában vannak tárolva, és elemcsere után is megmaradnak.

A csere ideje. Akkor cserélje ki az elemet, ha áramtalanítás után a dátum és az idő elvész. Ha az eszköz hozzáfér az internethez, ezután magától beállítja az időt a hálózatról; internet nélkül a panelen kell beállítani (9.4. fejezet).

⚠ **FIGYELEM**

- Az új és az elhasznált elemet is tartsa gyermekektől távol. A gombelem lenyelése 2 órán belül súlyos belső égési sérülést okozhat. Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz.
- Az elemet ne töltse fel, ne zárja rövidre, ne szedje szét, és ne dobja tűzbe.
- Csak CR2032 3 V-os elemet használjon. Más típusú elem robbanásveszélyes.



Az elem cseréje és biztonságos eltávolítása:

1. Húzza ki a tápkábelt és az összes vezetéket (USB-C, Ethernet, relévezetékek), majd vegye le az eszközt a falról.
2. Fektesse az eszközt előlappal lefelé puha alátétre. Csavarja ki a hátlap 4 csavarját, és vegye le a hátlapot. Két csavar közvetlenül a kábeltér fölött van, a hátlap bal és jobb szélénél, kettő pedig kb. 6,5 cm-rel feljebb, szintén a széleknél.

3. Óvatosan emelje meg az alaplapot az aljzatok felől (alul), és hajtsa fel, mint egy könyvlapot. A felső szélnél lévő szalagkábelt ne húzza ki és ne feszítse meg: ez köti össze az alaplapot az olvasó áramköri lapjával. Az elem az alaplapnak a készülékház belseje felé néző oldalán van, a lap felső részén, bal oldalon (hátulról nézve).
4. Csúsztassa ki a régi elemet a tartó rögzítőfüle alól. Ne feszegesse fémszerszámmal (zárlatveszély).
5. Tolja be ütközésig az új CR2032 elemet, „+” jellel felfelé (a rögzítőfül felé).
6. Hajtsa vissza az alaplapot úgy, hogy az aljzatok a kivágásokba illeszkedjenek, tegye vissza a hátlapot, és mérsékelt erővel húzza meg a 4 csavart (a készülékház műanyag).
7. Kösse be a tápellátást, és ellenőrizze a panelen a dátumot és az időt (állítsa be, ha nincs internetkapcsolat).
8. Az elhasznált elemet adja le elemgyűjtő helyen, ne dobja a háztartási hulladékba (16. fejezet).

13.5 Hibaelhárítás

Probléma	Teendő
A tápellátás csatlakoztatása után a LED nem világít, és nem szól a dallam	Ellenőrizze, hogy az USB-C dugó teljesen be van-e dugva, és hogy a tápegység 5 V DC feszültséget ad-e. Próbálja ki a kábelt egy másik eszközzel.
Az eszköz Wi-Fi-hálózata nem látható	Lehet, hogy a hotspotot kikapcsolták a beállításokban, vagy megváltoztatták a nevét. Végezze el a hozzáférési adatok visszaállítását (13. fejezet).
A panel matricán lévő linkje nem nyílik meg	Ellenőrizze, hogy a telefon vagy a számítógép az eszköz Wi-Fi-hálózatához csatlakozik-e, és nem váltott-e át egy másik hálózatra vagy mobiladat-kapcsolatra. A linket a böngésző címsorába írja be, ne a keresőbe. Ha a **http://rcp-xxxxxxxx.local** nem működik, használja a **http://10.10.10.1** címet. Az eszköz hálózatához egyszerre legfeljebb 4 eszköz csatlakozhat.
A panel nem érhető el a céges hálózatról	Kapcsolja be a „Hozzáférés a helyi hálózatról” opciót (9.3. fejezet), és https:// kezdetű címet használjon.

Probléma	Teendő
Az új blokkolások nem jelennek meg a panelen	Kattintson az „Adatok frissítése” gombra.
Az olvasó nem reagál a kártyára	ISO/IEC 14443 szabvány szerinti, A típusú, 13,56 MHz-es kártyát használjon. A telefonok, az okosórák és a véletlenszerű számot adó bankkártyák nem működnek. Vigye távolabb az eszközt a nagy fémtárgyaktól.
Piros fény blokkoláskor	A listán nem szereplő kártya „csak a dolgozók kártyái” módban, véletlenszerű számot adó kártya, ugyanazon személy második, azonos irányú blokkolása rögzített irányú olvasón (9.5. fejezet, lásd lent) vagy írási hiba, pl. megtelt memória (a blokkolás ilyenkor nem rögzül). A kártyát csak az ismétlés tiltásának ideje (gyárilag 5 s) után érintse újra az olvasóhoz: ha korábban érinti oda, fehér fény jelenik meg, és a blokkolás szintén nem rögzül. Vegye fel a kártyát a listára (6. fejezet), vagy szabadítson fel helyet: töltsön le biztonsági mentést, és törölje a blokkolásokat a „Blokkolások törlése” gombbal (9.8. fejezet), vagy kapcsolja be a szerverre küldést a „Blokkolások törlése küldés után” opcióval (10.2. fejezet). Az egyes blokkolások törlése a „Szerkesztés” oldalon nem szabadít fel helyet.
Fehér fény blokkoláskor	Ugyanaz a kártya az ismétlés tiltásának ideje alatt. Várjon, majd érintse újra az olvasóhoz.
Folyamatos sárga fény, a panelen „a kártyaolvasó nem válaszol” üzenet látható	Indítsa újra az eszközt (az „Eszköz újraindítása” gombbal, vagy válassza le, majd csatlakoztassa újra a tápellátást). Ha ez nem segít, forduljon a gyártóhoz.
A zár nem nyílik	Ellenőrizze a relé „Üzemmód” beállítását (gyárilag „kikapcsolva”; a „távoli vezérlés” üzemmódokban a kártya nem nyitja a zárat, 9.6. fejezet), a vezetékeket és a polaritást a csatlakozón, valamint a „Relé csak belépéskor” opciót. A zárnak saját tápellátással kell rendelkeznie.
Hibás dátum vagy idő	Beállítások › Rendszer › Dátum és idő › „Szinkronizálás a böngészővel”. Ellenőrizze az „Időzóna” mezőt és az időszervereket (9.4. fejezet).

Probléma	Teendő
A panelen „a szerver tanúsítványa lejárt, vagy rosszul jár az eszköz órája” vagy „a szerver tanúsítványa még nem érvényes” üzenet látható	Ellenőrizze az eszköz dátumát és idejét (9.4. fejezet). Ha az óra pontos, a szerver tanúsítványa lejárt: a megújítása a szerver rendszergazdájának feladata.
Áramtalanítás után elvész a dátum és az idő	Az órát tápláló elem lemerült. Cserélje ki (13.4. fejezet). Addig minden áramkimaradás után állítsa be az órát (9.4. fejezet); internet-hozzáférés esetén az eszköz magától beállítja.
Elfelejtette a jelszavát, vagy elvesztette a 2FA-alkalmazást tartalmazó telefonját	A hozzáférési adatok visszaállítása visszaállító kártyával vagy gombbal (13. fejezet).
Elveszett a visszaállító kártya	Rendeljen hozzá új kártyát a Beállítások › Biztonság › Visszaállító kártya részben (9.7. fejezet). A régi ezután nem működik.
A panel a jelentések helyett „A szerverrel való szinkronizálás aktív” üzenetet jeleníti meg	A blokkolások elszámolása a szerveren, az ADARAZ Cloudban vagy a Google-táblázatban történik (8.6. fejezet).
A panelen „A blokkolások küldése szünetel” üzenet látható	A szerver címe http:// kezdetű, és a helyi hálózaton kívülre mutat (internetes IP-cím, internetes címre mutató név vagy a szerver általi átirányítás). Cserélje le https:// címre vagy a szerver helyi hálózati IP-címére (10.2. fejezet). A blokkolások az eszközön várakoznak.
A rögzített irányú olvasó elutasítja azt a személyt, aki a másik olvasónál haladt át, vagy a kilépőgombbal távozott	Felhő nélkül az olvasó nem tud az ilyen áthaladásról (9.5. fejezet). A „Szerkesztés” oldalon vegye fel az adott személy hiányzó blokkolását (pl. a kilépést, 8.4. fejezet; a „Szerkesztés” nem működik, ha az eszköz küldés után törli a blokkolásokat, 8.6. fejezet): a „Szerkesztés” oldalon hozzáadott vagy törölt minden blokkolás megfordítja a személy utolsó irányát az olvasóban. Végleges megoldás: csatlakoztassa az olvasókat a felhőhöz, vagy állítsa „Az olvasó iránya” beállítást „automatikus” értékre.

Probléma	Teendő
A panelen „a szerver tanúsítványát kiszivárgott CA-kulccsal állították ki - hamisított” üzenet látható	A szerver (frissítési, felügyeleti, felhő- vagy ADARAZ Link-szerver) tanúsítványát egy hitelesítésszolgáltató kiszivárgott kulcsával állították ki, ezért hamisított lehet. Az eszköz nem csatlakozik az ilyen szerverhez. A szerver rendszergazdájának le kell cserélnie a tanúsítványt egy másik hitelesítésszolgáltató által kiállítottra (10.2. fejezet).
Google Drive: „hozzáférés visszavonva” vagy „a Google elutasítja a hozzáférést” állapot	Az olvasó hozzáférését visszavonták a Google-fiókban, vagy a Google érvénytelenítette. Kattintson a „Leválasztás” gombra, és csatlakoztassa újra (10.5. fejezet). A blokkolások az olvasóban várakoznak.
Google Drive: „Nem sikerült előkészíteni a táblázatot”	A panelt megjelenítő telefonnak vagy számítógépnek internet-hozzáféréssel kell rendelkeznie. Kattintson a „Táblázat előkészítésének befejezése” gombra (10.5. fejezet).
„Home Assistant és más szerverek”: „hiba” állapot	Az ok az „Utolsó hiba” mezőben látható. Ha „a szerver nem ismeri ezt az olvasót” vagy „a szerver leválasztotta az olvasót” üzenet jelenik meg, kattintson a „Leválasztás” gombra, és csatlakoztassa újra az olvasót az integrációból kapott új kóddal (10.6. fejezet). Ha a cím wss:// vagy https:// kezdetű, ellenőrizze az eszköz óráját (9.4. fejezet).

14 Műszaki adatok

14.1 Paraméterek

Paraméter	Érték
Típus	RAZ-RCP-1
Rendeltetés	munkaidő-nyilvántartás, érintésmentes kártyaolvasó
Tápellátás	5 V DC, 2 A, USB-C aljzat
Üzemi feltételek	csak beltéri használatra, 0 és 50 °C közötti hőmérsékleten

Paraméter	Érték
Kártyaolvasó	13,56 MHz, ISO/IEC 14443 A típus (pl. MIFARE), 4-7 bájtos vagy 10 bájtos kártyaszám (a 10 bájtos kártyát az olvasó az első 7 bájtja alapján ismeri fel)
Wi-Fi	2,4 GHz; saját hotspot (WPA2/WPA3, legfeljebb 4 eszköz) és csatlakozás Wi-Fi-hálózathoz
Bluetooth	nincs használatban (szoftveresen kikapcsolva)
Ethernet	RJ45, cím DHCP-n keresztül, kábelhossz kb. 100 m-ig
Kimenet	relécsatlakozó, 3 csavaros kapocs, max. 24 V DC, 2 A
Jelzések	RGB-fény és hangjelzés
Óra	valós idejű óra CR2032 tartalékelemmel (3 V, nem tölthető)
Adattároló	7,5 MB, titkosított
Biztonsági funkciók	biztonságos rendszerindítás (Secure Boot), memóriatitkosítás, HTTPS, kétlépcsős azonosítás, biztonsági eseménynapló (legalább 1000 esemény), a gyári beállítások visszaállítása a memória törlésével
Panel	webböngészőből; lengyel, angol, német, cseh, szlovák, magyar
Integrációk	ADARAZ Cloud vagy saját felhőszerver, blokkolások küldése saját szerverre (http2, http3, Skryba 8 bites, Skryba 10 bites), Google Drive, ADARAZ Link (pl. Home Assistant), központi felügyelet
Méretek (magasság x szélesség x mélység)	17,7 x 7,3 x 3,6 cm
Tömeg	150 g
Készülékház	műanyag
Üzemmód	folyamatos

14.2 Interfészek és hálózati szolgáltatások gyári állapotban

A gyári állapot az eszköz kicsomagolás utáni beállításait jelenti.

Interfész	Gyári állapot	Az interfészen elérhető szolgáltatások
Wi-Fi-hotspot, 2,4 GHz (az eszköz hálózata; WPA2/WPA3, legfeljebb 4 eszköz)	bekapcsolva	az eszköz címe: 10.10.10.1; DHCP-szerver, amely címet oszt ki a hozzá csatlakozó telefonoknak és számítógépeknek; a panel HTTP-n (80-as port) és HTTPS-en (443-as port); rcp-xxxxxxxx.local név (mDNS, 5353-as UDP-port)
Ethernet (RJ45)	bekapcsolva	az eszköz DHCP-n keresztül kap címet, és ezen a hálózaton közzéteszi az rcp-xxxxxxxx.local nevét (mDNS); a DHCP-szervernek akkor is megadja az rcp-xxxxxxxx nevet, ha a helyi hálózati név (mDNS) ki van kapcsolva (9.2. fejezet); az erről a hálózatról a panelhez érkező kéréseket (80-as és 443-as port) és mDNS-lekérdezéseket elutasítja, amíg be nem kapcsolja a „Hozzáférés a helyi hálózatról” opciót (9.3. fejezet)
Wi-Fi, csatlakozás a céges hálózathoz	kikapcsolva	bekapcsolás után (9.2. fejezet) ugyanaz, mint az Ethernetnél
Bluetooth	szoftveresen kikapcsolva	nincs

A visszaállító kártyával indított helyreállítási módban (5 perc, 13.1. fejezet) a hotspot a matricán lévő nevet és jelszót használja, és kizárólag azt az oldalt teszi elérhetővé, amelyen a matricán lévő paneljelszót lehet megadni (80-as és 443-as port); a többi interfész változatlanul működik.

Az eszköz mindkét hálózatban válaszol a pingre (ICMP). Gyári állapotban az egyetlen kimenő internetkapcsolat az időszinkronizálás (SNTP, 123-as UDP-port, tempus1.gum.gov.pl és pool.ntp.org szerverek, az e nevekre vonatkozó DNS-lekérdezésekkel együtt), ha az eszköz hozzáfér az internethez. Az időszervereket a 9.4. fejezetben leírtak szerint módosíthatja vagy kapcsolhatja ki.

Szolgáltatások, amelyeket csak a rendszergazda kapcsol be (gyárilag ki vannak kapcsolva):

- **„Hozzáférés a helyi hálózatról”** (9.3. fejezet): a panel HTTPS-en keresztül (443-as port) Ethernetről és Wi-Fi-hálózatról; a 80-as port HTTPS-re irányít át; válaszadás az ezekről a hálózatokról érkező mDNS-lekérdezésekre,
- **blokkolások küldése saját szerverre** (10.2. fejezet): HTTPS- vagy HTTP-kapcsolatok a megadott címre; HTTP csak helyi hálózaton lévő szerverhez,
- **ADARAZ Cloud** (10.1. fejezet): HTTPS-kapcsolatok az ADARAZ Clouddal (párosítás: api.panel.adaraz.com); helyette saját felhőszerver a rendszergazda által megadott címen: HTTPS, vagy HTTP csak helyi hálózati IP-címre, ezt követően pedig az e szerver által megadott címekre,
- **központi felügyelet** (10.3. fejezet): HTTPS-kapcsolatok a devices.adaraz.com szerverrel,
- **frissítés az internetről** (11. fejezet): csak a rendszergazda utasítására („Ellenőrzés”, „Frissítés most”), HTTPS-kapcsolat a devices.adaraz.com szerverrel,
- **Google Drive** (10.5. fejezet): HTTPS-kapcsolatok a Google szervereivel (oauth2.googleapis.com, **www.googleapis.com**, sheets.googleapis.com); a táblázat előkészítésekor a panelt megjelenítő böngésző is kapcsolódik ezekhez a szerverekhez,
- **ADARAZ Link** (10.6. fejezet): állandó kimenő WebSocket-kapcsolat (ws:// vagy wss://, azon belül Noise-titkosítással) a rendszergazda által megadott címen elérhető szerverrel, pl. a céges hálózatban működő Home Assistanttal; az eszköz ehhez egyetlen portot sem nyit meg.

Az integrátor megrendelésére előkészített eszközök gyári beállításai eltérhetnek, pl. be lehet kapcsolva a központi felügyelet vagy a céges Wi-Fi-hálózathoz való csatlakozás.

14.3 A kártyaolvasó és a személyes adatok

Az eszköz egyetlen olyan funkciója, amely adatokat fogad a környezetéből, a 13,56 MHz-es kártyaolvasó. Az eszközben nincs sem kamera, sem mikrofon.

- Az olvasó csak a kártya számát (UID) olvassa be, abban a pillanatban, amikor a kártyát az olvasóhoz érintik. A kártyán tárolt egyéb adatokat nem olvassa be és nem rögzíti.
- A blokkolás a kártya számából, valamint a dátumból és az időpontból áll, és az eszköz titkosított memóriájában tárolódik. A személy nevét a panelen rendelik hozzá a kártyaszámhoz (6. fejezet).
- A „bármely kártya” módban (6.5. fejezet) az eszköz minden odaérintett kártya számát blokkolásként rögzíti, a dolgozók listáján nem szereplő kártyákét is. A telefonok, okosórák és bankkártyák véletlenszerű számait elutasítja, és nem rögzíti (2.4. fejezet). Szintén nem rögzül: az ismétlés tiltásának ideje alatti odaérintés (7.1. fejezet), a rögzített irányú olvasón elutasított blokkolás (9.5. fejezet) és a listán nem szereplő kártya a „csak a dolgozók kártyái” módban; a listán nem szereplő kártya száma és odaérintésének időpontja azonban bekerül a felhőbe vagy a Google-táblázatba, ha az eszköz csatlakozik hozzájuk (6.5. fejezet).
- A blokkolásokat és a dolgozók listáját a panelre bejelentkezett felhasználó böngészője tölti le, és ezekből számítja ki a jelentéseket (7.4. fejezet); ezek az adatok a biztonsági mentésbe is bekerülnek (12. fejezet). Más szerverekre csak akkor jutnak el, ha a rendszergazda bekapcsolja a blokkolások küldését, az ADARAZ Cloudot (vagy a saját felhőszervert), a Google Drive-ot, az ADARAZ Linket vagy a központi felügyeletet (14.2. fejezet). Az időszervereknek (9.4. fejezet) küldött időlekérdezések nem tartalmaznak személyes adatokat, de ezek a szerverek látják a céges hálózat nyilvános IP-címét; a nyilvános szerverek helyett a céges hálózat időszerverét is megadhatja.
- Az adatok címzettjei az integrációk bekapcsolása után: blokkolások küldése (10.2. fejezet): a kártyaszám, a dátum és az időpont, valamint az eszközazonosító a megadott címen elérhető szerverre; ADARAZ Cloud vagy saját felhőszerver (10.1. fejezet): a blokkolások és az ismeretlen kártyák számai, az eszközre pedig a dolgozók listája és a jelenléti állapot; Google Drive (10.5. fejezet): név, kártyaszám, dátum és időpont, az olvasó neve, valamint az ismeretlen kártyák számai a cég Google-fiókjában lévő táblázatba, ahol az adatokat a Google kezeli; ADARAZ Link (10.6. fejezet): minden blokkolás kártyaszáma, dátuma és időpontja (nevek nélkül), valamint az olvasó és a relé állapota az integrátor szerverére; központi felügyelet (10.3. fejezet): utasításra az adatbázis másolata (blokkolások és a dolgozók listája a nevekkel együtt).

Az ezekhez a címzettekhez eljutott adatok náluk maradnak akkor is, ha az eszközön törlik őket, vagy visszaállítják a gyári beállításokat (13.3. fejezet).

- Az eseménynapló (9.9. fejezet) tartalmazza azoknak az eszközöknek az IP-címét, amelyekről a panelt használták, valamint a fiókneveket; kártyaszámokat és jelszavakat viszont nem tartalmaz. A naplót a gyári beállítások visszaállítása törli (13.3. fejezet).

15 Frekvenciasávok és maximális adóteljesítmény

Adó	Frekvenciasáv	Adóteljesítmény
Wi-Fi	2400-2483,5 MHz	max. 14 dBm
NFC/RFID	13,56 MHz (13,553-13,567 MHz-es sáv)	max. 40 dBµA/m 10 m távolságban

A Wi-Fi adóteljesítménye a beállításokban csökkenthető (9.2. fejezet, „WiFi-adóteljesítmény”); a 14 dBm a gyári és egyben a legnagyobb érték.

16 Hulladékkezelés és környezetvédelem



Az áthúzott kerekes kuka azt jelenti, hogy az elhasznált eszközt és az elemet elkülönítetten kell gyűjteni: a települési (háztartási) hulladékkal együtt tilos kidobni, és települési hulladékként nem ártalmatlanítható. A kuka alatti vonal azt jelzi, hogy az eszközt 2005. augusztus 13. után hozták forgalomba. Az elektromos és elektronikus berendezések és az elemek olyan anyagokat és alkatrészeket tartalmaznak, amelyek szakszerűtlen kezelés esetén, a hulladékba vagy a környezetbe kerülve károsíthatják a környezetet és az emberi egészséget. Az eszköz nyomtatott áramköri lapja hulladékká válva veszélyes anyagokat tartalmazhat, ezért szakszerű kezelést igényel. A sérült vagy rövidre zárt lítium gombelem felforrósodhat és kigyulladhat, ezért hulladékként is óvatosan kezelje.

Az elem leadása. Az elemet külön adja le: elemcsere után a régi elemet, az eszköz leadása előtt pedig a benne lévő elemet (kivétele: 13.4. fejezet). Az elhasznált elemet ingyenesen, vásárlási kötelezettség nélkül leadhatja minden elemet árusító üzletben, a hulladékudvarban és más elemgyűjtő helyen. Leadás előtt ragassza le az elem pólusait szigetelőszalaggal, és ne sértse meg az elemet. Az elem tovább tart, ha az eszközt folyamatosan áram alatt tartja: az elem csak akkor táplálja az órát, ha az eszköz nem kap áramot. Az elemen vagy a csomagolásán látható áthúzott kerekes kuka azt jelenti, hogy az elemet elkülönítetten kell gyűjteni; ha alatta Cd vagy Pb vegyjel van, az elem kadmiumot, illetve ólmot tartalmaz.

Az elhasznált eszköz leadása. Az elhasznált eszközt térítésmentesen átadhatja annak a forgalmazónak, amelytől vásárolta, és bármely olyan forgalmazónak (üzletnek vagy webáruháznak), amely azonos jellegű és funkciójú berendezést árusít. Ha új berendezést vásárol, és azt házhoz szállítják, a forgalmazó a vásárolttal azonos mennyiségű és rendeltetésű régi berendezést átveszi és elszállítja. A legalább 400 m² elektronikai eladóterű üzletek azokat a háztartásban képződő elhasznált készülékeket, amelyeknek egyik oldala sem haladja meg a 25 cm-t, új készülék vásárlása nélkül is átveszik. Az eszközt leadhatja hulladékudvarban (hulladékgyűjtő udvarban) vagy más, elektronikai hulladékot átvevő gyűjtőhelyen is, az ott érvényes feltételekkel; a legközelebbi gyűjtőhelyről a lakóhelye vagy székhelye szerinti hulladékgazdálkodási közszolgáltatónál tájékozódhat. Elhasznált eszközét mi is ingyenesen visszavesszük: írjon nekünk (18. fejezet), és megadjuk a leadás módját. A szelektív gyűjtéssel Ön is hozzájárul ahhoz, hogy az elhasznált berendezést és elemet újrahasználják vagy újrahasznosítsák, és kevesebb hulladékot kelljen ártalmatlanítani. Gyártóként az ADARAZ P.S.A. a magyarországi kiterjesztett gyártói felelősségi rendszerben gondoskodik arról, hogy az általa forgalomba hozott berendezések és elemek hulladékát átvegyék, újrahasználatra előkészítsék, újrahasznosítsák vagy ártalmatlanítsák, és viseli ennek költségeit.

RoHS

Az eszköz megfelel az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv (RoHS) követelményeinek.

17 Egyszerűsített EU-megfelelőségi nyilatkozat

CE

ADARAZ P.S.A. igazolja, hogy a RAZ-RCP-1 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: **https://adaraz.com/hu/device/raz-rcp-1?v=1**

18 Gyártó és kapcsolat

ADARAZ P.S.A.
ul. Towarowa 23
43-100 Tychy
Lengyelország
e-mail: contact@adaraz.com

Panaszával, kellékszavatossági, termékszavatossági vagy jótállási igényével (19. fejezet) és műszaki kérdéseivel írjon a contact@adaraz.com címre, vagy levélben a fenti címre. Kérésre ingyen elküldjük ennek az útmutatónak a nyomtatott változatát.

19 Jótállás

A jótállást az ADARAZ P.S.A. (ul. Towarowa 23, 43-100 Tychy, Lengyelország, contact@adaraz.com) vállalja a matricáján feltüntetett sorozatszámú RAZ-RCP-1 munkaidő-nyilvántartó terminálra. Jótállási nyilatkozatként az eszközhöz mellékelt rövidített használati útmutató szolgál; ez a fejezet ugyanezt a jótállást írja le részletesebben. A jótállás érvényesítéséhez elég a vételár megfizetését igazoló

számla vagy nyugta; a jótállás nem függ regisztrációtól, és az eredeti csomagolás visszaadása sem feltétele.

- **Időtartam.** Az eszköz átvételének (kézbesítésének) napjától számított 24 hónap. Ha az eszközt kijavítjuk, a jótállás a javításra átadás napjától meghosszabbodik azzal az idővel, amely alatt az eszközt a hiba miatt nem tudta rendeltetésszerűen használni.
- **Terjedelem.** A jótállás az eszközben rejlő okból eredő hibákra (gyártási és anyaghibákra) terjed ki. A hibát díjmentesen, haladéktalanul, de legkésőbb az eszköz beérkezésétől számított 14 napon belül kijavítjuk, vagy az eszközt kicseréljük. Ha sem a javítás, sem a csere nem lehetséges, visszatérítjük a vételárat. Ha a hiba beállítással vagy szoftverfrissítéssel távolról elhárítható, e-mailben segítünk, és az eszközt nem kell beküldenie.
- **A jótállás érvényesítése.** A hibát jelezze e-mailben (contact@adaraz.com) vagy levélben a fenti címen. Adja meg a matrican szereplő sorozatszámot, a hiba leírását és a vásárlás dátumát (lehetőleg a számla vagy a nyugta másolatával). Igényéről jegyzőkönyvet veszünk fel, és a másolatát e-mailben megküldjük; ha az igény teljesíthetőségéről nem tudunk azonnal nyilatkozni, álláspontunkról 8 napon belül értesítjük. Ha az eszközt be kell küldeni, a küldés módját e-mailben egyeztetjük, a szállítás költségét oda és vissza mi viseljük, az eszköz átvételéről pedig elismervényt küldünk.
- **Amire a jótállás nem terjed ki.** Mentesülünk a jótállási kötelezettség alól, ha bizonyítjuk, hogy a hiba oka a teljesítés (az átadás) után keletkezett, különösen, ha a hibát az alábbiak okozták: az USB-C aljzaton át adott, 5 V DC-től eltérő tápellátás; mechanikai, hő- vagy vegyi sérülés, ideértve a folyadék okozta károsodást; az elektronikába való beavatkozás vagy jogosulatlan személy általi javítási kísérlet; külső eszközök helytelen csatlakoztatása, pl. rövidzárlat a relécsatlakozón. A reset gomb megnyomása és az elemnek a 13.4. fejezet szerinti cseréje nem jár a jótállás elvesztésével.
- **Jogszabályon alapuló jogok.** Az áru hibás teljesítése esetén a fogyasztót az eladóval szemben a jogszabály szerinti kellékszavatossági jogok gyakorlása térítésmentesen megilleti; e jogait a jótállás nem érinti. A jótállás a vevő egyéb, jogszabályból eredő jogait sem érinti. Ha Ön fogyasztó, és a vásárlásra az egyes tartós fogyasztási cikkekre vonatkozó kötelező jótállásról szóló 151/2003. (IX. 22.) Korm. rendelet vonatkozik, az eladóval szemben ezek is megilletik: a kijavítás és a csere közül Ön választhat (kivéve, ha a választott mód lehetetlen,

vagy a másikhoz képest aránytalan többletköltséggel járna); kijavításkor csak új alkatrész építhető be; ha az eszköz nem javítható, vagy három kijavítás után ismét meghibásodik, eltérő kérése hiányában az eszközt 8 napon belül ki kell cserélni; ha a kijavítás a bejelentéstől számított 30 napon belül nem történik meg, eltérő kérése hiányában az eszközt az ezt követő 8 napon belül ki kell cserélni; ha a csere nem lehetséges, a vételárat ugyanezen határidőn belül vissza kell téríteni; ha a vásárlástól (üzembe helyezéstől) számított három munkanapon belül a rendeltetésszerű használatot akadályozó hiba miatt kér cserét, az eszközt 8 napon belül ki kell cserélni, ha pedig ez nem lehetséges, a vételárat haladéktalanul vissza kell téríteni. Fogyasztóként a gyártóval (ADARAZ P.S.A.) szemben termékszavatossági igényt is érvényesíthet: a termék forgalomba hozatalától számított két éven belül kérheti a hibás termék kijavítását, vagy ha ez megfelelő határidőn belül, az érdekei sérelme nélkül nem lehetséges, a kicserélését. Fogyasztói jogvita esetén a vármegyei (fővárosi) kereskedelmi és iparkamarák által működtetett békéltető testület eljárását is kezdeményezheti.

20 Falra szerelés és fúrósablon

Az eszközt négy, a falba csavart csavarra kell felakasztani. A csavarok és a tiplik nem tartozékok. A hátlapon négy kulcslyuk alakú nyílás van: egy Ø 9,7 mm-es kerek nyílás a csavarfej számára és egy 4,2 mm széles rés, amely ettől 10 mm hosszan felfelé és 10 mm hosszan lefelé húzódik. A nyílások vízszintesen 30 mm, függőlegesen 60 mm távolságra vannak egymástól, a felsők pedig 44,3 mm-rel a készülékház felső széle alatt helyezkednek el.

Csavarok: 4 lapos fejű vagy félgömbfejű (nem süllyesztett fejű) csavar: a szár átmérője legfeljebb 4 mm (pl. 3,5 mm), a fej átmérője 6 és 9 mm közötti, magassága legfeljebb 2,5 mm. A tipliket a fal anyagához és a csavarokhoz igazítva válassza ki.

Sablon: az 1:1 méretarányú fúrósablon a következő oldalon található. Nyomtassa ki 100%-os méretben (az oldalhoz igazítás nélkül), és az ellenőrző vonalzón győződjön meg arról, hogy a szakasz 50 mm hosszú. A 3D-nyomtatáshoz készült

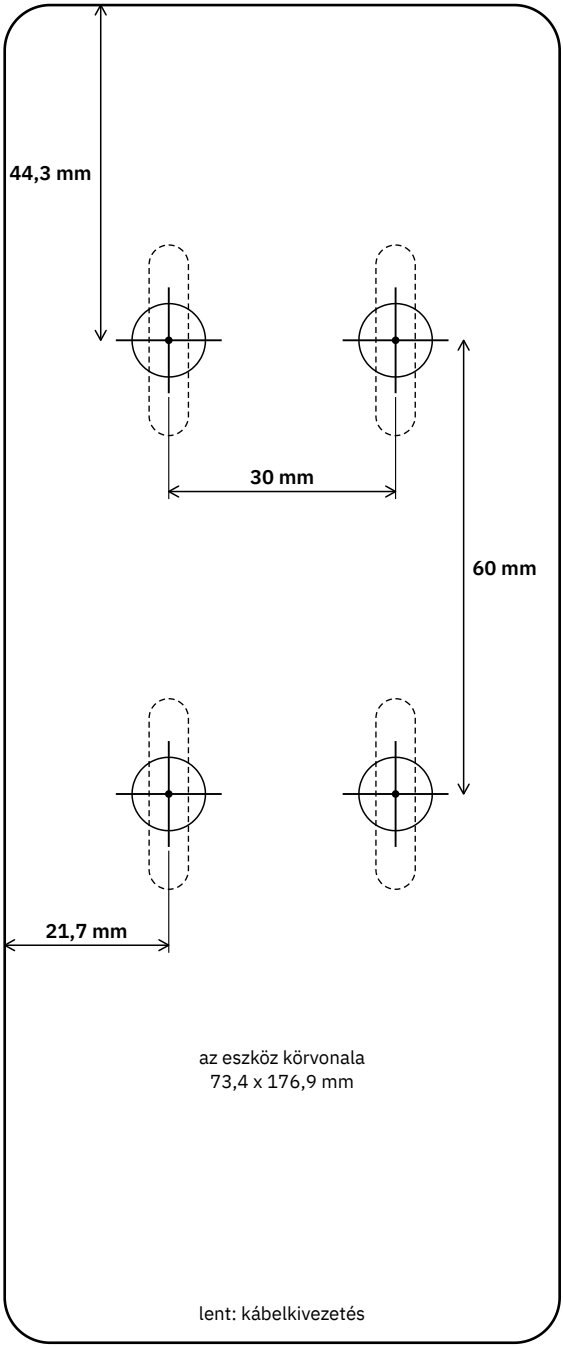
sablont (4 hüvely Ø 5 mm-es furatokkal, azonos kiosztásban) az útmutató weboldaláról töltheti le (QR-kód a borítón).

1. Válassza ki a felszerelés helyét (2.5. fejezet). A vezetékeket még az eszköz felakasztása előtt csatlakoztassa a kábeltérben (4.1. fejezet).
2. Illessze a sablont a falra olvasóval felfelé, állítsa vízszintbe, és jelölje be a 4 fúrási pontot: a papírsablonon a keresztek középpontját, a 3D-nyomtatott sablonon a hüvelyek furatait.
3. Fúrja ki a lyukakat, helyezze be a tipliket, és csavarja be a csavarokat úgy, hogy a fej alsó síkja 7 mm-re, legfeljebb 7,5 mm-re legyen a faltól. Ha a fej közelebb van a falhoz, nem akad be a résbe, ha pedig távolabb, hozzáér az eszköz belsejében lévő áramköri laphoz.
4. Helyezze fel az eszközt olvasóval felfelé úgy, hogy a csavarfejek a hátlap kerek nyílásaiba kerüljenek, majd csúsztassa lefelé, amíg a fejek el nem érik a rések végét (legfeljebb 10 mm). Lecsúsztatás után az eszköz legfeljebb 10 mm-rel lejjebb van, mint a sablonon jelölt körvonal.
5. Ellenőrizze, hogy az eszköz a falhoz simul-e, és nem billeg-e. Ha billeg, csúsztassa felfelé, vegye le, és csavarja be a csavarokat egy kicsit mélyebbre. Ha nem lehet lecsúsztatni, csavarja ki őket egy kicsit.

Ha le szeretné venni az eszközt a falról, csúsztassa felfelé, amíg a csavarfejek a kerek nyílásokba nem kerülnek, majd emelje el a faltól.

> ⚠ **FIGYELEM**
>
> Az eszköz szerszám nélkül levehető a falról, és ilyenkor látható a gyári jelszavakat tartalmazó matrica (2.3. fejezet); a készülékház kinyitásához azonban továbbra is ki kell csavarni a 4 csavart. Ellenőrzött hozzáférésű helyre szerelje fel, pl. az épületnek csak a dolgozók számára hozzáférhető részébe vagy kamerával megfigyelt területre, ne pedig oda, ahol illetéktelenek észrevétlenül levehetik. A telepítés után változtassa meg az admin fiók jelszavát (5.2. fejezet) és a hotspot jelszavát (9.2. fejezet), hogy a matricán lévő adatok önmagukban ne adjanak hozzáférést a panelhez (a hozzáférési adatok visszaállításához ezen felül a visszaállító kártya vagy a készülékház kinyitása is szükséges, 13. fejezet).

FENT (olvasó)



Fúrósablon

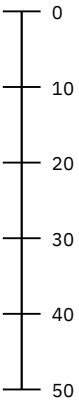
méretarány 1:1

Nyomtassa ki 100%-os méretben, az oldalhoz igazítás nélkül. Az alábbi vonalzó pontosan 50 mm hosszú legyen.

Illessze a sablont a falra olvasóval felfelé, állítsa vízszintbe, és jelölje be a 4 fúrási pontot (a keresztek középpontját).

Szaggatott vonal: a hátlap nyílásai. Felakasztás és lecsúsztatás után az eszköz legfeljebb 10 mm-rel lejjebb van a körvonalnál.

Csavarok és falra szerelés: 20. fejezet.



ellenőrző vonalzó, 50 mm



ADARAZ

ADARAZ P.S.A.
ul. Towarowa 23, 43-100 Tychy, Lengyelország
contact@adaraz.com

https://adaraz.com/hu/device/raz-rcp-1?v=1