

SZÁLLODAI MENEDZSMENT RENDSZER

**HYDRA PMS**

INTEGRÁCIÓS ÚTMUTATÓ

# Integrációs útmutató

Minden külső kapcsolat beüzemelése lépésről lépésre:  
POS, INV, NAV Online Számla, NTAK, VIZA és a  
Channex csatornakezelő.

# Tartalom

---

<b>1</b>	<b>Bevezetés</b>	<b>4</b>
1.1	Kinek szól	4
1.2	Jelölések	4
1.3	Két aranyszabály	4
<b>2</b>	<b>Előfeltételek és közös beállítások</b>	<b>5</b>
2.1	Hol találja a beállításokat	5
2.2	Szálloda-azonosság	5
2.3	Licenc és aktiválás	6
2.4	Több terminál (szerver / kliens)	6
2.5	Eszközönként egyedi titkok	6
<b>3</b>	<b>POS — Hydra kassza</b>	<b>8</b>
3.1	Előkészítés	8
3.2	PMS-oldali beállítás (bejövő)	8
3.3	POS-oldali beállítás	8
3.4	Kimenő sztornó-értesítés (PMS → POS)	9
3.5	Ellenőrzés	9
3.6	Gyakori hibák	9
<b>4</b>	<b>INV — Hydra raktár és leltár</b>	<b>10</b>
4.1	Előkészítés	10
4.2	Beállítás	10
4.3	Mit oszt meg a PMS az INV-vel	10
4.4	Kapcsolódó: ACT (könyvelés)	10
<b>5</b>	<b>NAV Online Számla</b>	<b>11</b>
5.1	Mit kell beszerezni a NAV portálon	11
5.2	Beállítás a Hydrában	11
5.3	Tesztelés és élesítés	11
5.4	Gyakori hibák	12
<b>6</b>	<b>NTAK adatszolgáltatás</b>	<b>13</b>
6.1	Mit kell beszerezni az NTAK portálon	13
6.2	Azonosítók megadása	13
6.3	Vendég-titkosítás (BCrypt salt)	13
6.4	Tanúsítvány: CSR → aláírás → PFX	13
6.5	Egyéb beállítások és aktiválás	14
6.6	Tesztelés	14
6.7	Gyakori hibák	14
<b>7</b>	<b>VIZA vendég-adatszolgáltatás</b>	<b>15</b>
7.1	Előfeltétel	15

7.2	Beállítás	15
7.3	Tesztelés és működés	15
7.4	Gyakori hibák	15
<b>8</b>	<b>Channex csatornakezelő</b>	<b>17</b>
8.1	Mit kell elvégezni a channex.io oldalon	17
8.2	Alap beállítás a Hydrában	17
8.3	Szobatípus- és árkód-megfeleltetés	17
8.4	Webhook (valós idejű foglалás)	18
8.5	Mentés, szinkron, ellenőrzés	18
8.6	Gyakori hibák	18
<b>9</b>	<b>Rendszergazda függelék</b>	<b>19</b>
9.1	Portok	19
9.2	Környezeti változók (telepítő)	19
9.3	A titkok tárolása	20
<b>10</b>	<b>Hibaelhárítás és ellenőrzőlisták</b>	<b>21</b>
10.1	Beüzemelési sorrend (ajánlott)	21
10.2	Ellenőrzőlista integrációként	21
10.3	Általános ellenőrzések	22
<b>11</b>	<b>Szótár</b>	<b>23</b>

# 1 Bevezetés

---

Ez az útmutató a Hydra PMS **integrációinak** beüzemelését írja le — azokat a külső rendszereket, amelyekhez a szállás csatlakozik. A napi recepciók használat külön dokumentumban szerepel; itt kizárólag arra koncentrálnunk, hogy a POS, INV, NAV, NTAK, VIZA és Channex kapcsolat már elsőre helyesen épüljön be.

A napi recepciók használatát a Felhasználói kézikönyv tárgyalja. Az alábbi lépések egy részéhez külső fiók vagy hivatalos hatósági regisztráció szükséges (NAV, NTAK, VIZA, Channex), és minden fejezet pontosan jelzi, mely előfeltételeknek kell teljesülniük, mielőtt belekezd.

## 1.1 Kinek szól

---

Ez az útmutató a szálloda **rendszergazdájának** vagy a **Hydra üzembe helyezőjének** készült — annak, aki hozzáfér a beállítási képernyőkhöz és a szállás hivatalos hatósági regisztrációihoz.

## 1.2 Jelölések

---

Az alábbi jelöléseket következetesen használjuk az útmutatóban, hogy a képernyőfeliratok, értékek és figyelmeztetések mindig első pillantásra megkülönböztethetők legyenek.

- **Félkövér** — angol megnevezés vagy kiemelendő gondolat.
- A magyar, képernyőn látható menüpontok, gombok és mezőcímkék a saját, magyar megnevezésükkel szerepelnek a szövegben.
- **kód** — beírandó érték, URL, port, fájlnev vagy mezőazonosító.
- Az idézet-blokkos kiemelések (lent) jegyzeteket, tippeket és fontos figyelmeztetéseket jelölnek.

## 1.3 Két arany szabály

---

Ez a két alapelv az útmutató minden integrációjának alapja. Sajátítsa el őket, mielőtt egyetlen beállításhoz is hozzányúlna.

- **Előbb teszt, aztán éles.** A NAV, az NTAK és a Channex külön teszt-környezetet kínál — mindig teszt módban ellenőrizze a kapcsolatot, és csak utána váltson élesre.
- **A titkok eszközönként egyediek.** A `pmsApiKey`, `posApiKey`, `licenseKey`, `patchSecret` és a `syncToken` **nem szinkronizálódik** a terminálok között — minden gépen külön kell beállítani őket (lásd 2.5).

### FONTOS

A sorrend számít. Előbb végezze el a 2. fejezet közös beállításait (szálloda-azonosság, licenc, terminál mód). Az integrációk ezekre épülnek — a Channex webhook a licenckulcsból képződik, a POS pedig a szerver-terminál API-kulcsát használja.

## 2 Előfeltételek és közös beállítások

Ahhoz, hogy bármelyik integráció működjön, előbb be kell állítani a szálloda azonosságát, licencét és a terminálok szerepét. Ez a fejezet ezt a közös alapot teremti meg — minden későbbi fejezet feltételezi, hogy ez már megvan.

### 2.1 Hol találja a beállításokat

A beállítások az **oldalsávból** érhetők el (bal oldali menü, **Ctrl+B**-vel összezecskuzható). Két csoport érintett az integrációk beállításában.

- **Hatóság & Csatornák**
- **NTAK · NAV · VIZA** (lenyíló) → **NTAK beállítások**, **VIZA beállítások**, **NAV Online Számla**, valamint a **NTAK üzenet napló / VIZA üzenet napló**.
- **Channex** — közvetlen menüpont.
- **Törzs & Rendszer** → **Beállítások** (lenyíló)
- **Szálloda adatai** — szálloda-azonosság, számlafej, **portok**, **PMS API hitelesítés**, valamint a modulkapcsolatok (INV, ACT).
- **Kapcsolatok & Szerviz** — **terminál mód**, **licenc/aktiválás**, és a **kimenő POS-kapcsolat** (sztornó-értésítés).

### 2.2 Szálloda-azonosság

Nyissa meg a **Beállítások** → **Szálloda adatai** →  **Szálloda** fület. Ezek a mezők a számláit és több adatszolgáltatást is táplálnak, ezért pontosan töltsd ki őket.

Mező	Mire szolgál
<b>Szálloda neve</b>	Megjelenítési név
<b>Cégnév (számlán)</b>	A számlakibocsátó neve ( <code>supplierName</code> a NAV felé)
<b>Adószám</b>	A szálloda adószáma — <code>12345678-2-41</code> formátum
<b>Számla előjel</b>	A számlaszám előtagja, pl. <code>HB</code> → <code>HB-2026-1</code>
<b>Bankszámla, Cím, Email, Telefon</b>	A számlafej további adatai


A **Hydra Admin ID** (`hotelId`) a  **Kapcsolatok** fülön, a  **Hydra Admin** szekcióban található.

#### FIGYELEM

A **Hydra Admin ID** megváltoztatása **új, üres adatbázist** nyit. Ezt csak az első beüzemeléskor állítsa be, és többé ne módosítsa.

## 2.3 Licenc és aktiválás

Nyissa meg a **Beállítások → Kapcsolatok & Szerviz →  Hydra Admin kapcsolat** menüt, és töltsd ki az aktiválási adatokat.



- Admin szerver URL** — a Hydra Admin címe, pl. `https://hydra-admin-production.up.railway.app`.
- Licenc kulcs** — a Hydra Admintól kapott kulcs ( `HYD-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX` ).
- Patch kulcs** (Admin PATCH\_SECRET) — csak ha a frissítések közös titkot használnak; aszimmetrikus (Ed25519) aláírásnál hagyja üresen.
- Kattintson a  **Ellenőrzés most** gombra. A licenc állapota a mező mellett jelenik meg. A licenc a **Napi Zárásnál** is ellenőrzésre kerül.


### MEGJEGYZÉS

A licenc kulcs **eszközönként egyedi** — minden terminálon adja meg.

## 2.4 Több terminál (szerver / kliens)

Nyissa meg a **Beállítások → Kapcsolatok & Szerviz →  Terminál mód** menüt, és jelölje ki minden gép szerepét.

-  **Szerver** — ez a gép tárolja az adatokat — egy szálloda **egy** szerver-gépet használ. **A POS, az INV és a Channex mindig ezzel a szerver-géppel kommunikál.**
-  **Kliens** — másik géphez csatlakozik — adja meg a **Szerver IP cím** mezőben a szerver gép címét (pl. `192.168.1.100`, azonos hálózat). A kapcsolat a `7788`-as porton, WebSocketen keresztül épül fel ( `ws://IP:7788` ).

A kapcsolat állapota (  Csatlakozva /  Csatlakozás... /  Nincs kapcsolat) a modálban látszik.

### FONTOS

Az integrációkat a **szerver-terminál** üzemelteti. A POS API ( `:3000` ), a LAN-szinkron ( `:7788` ) és a HK-mobil ( `:7789` ) szerver itt fut, és az NTAK/NAV/Channex adatküldés is ugyanerről a gépről a legmegbízhatóbb.

## 2.5 Eszközönként egyedi titkok

A következő értékek **soha nem kerülnek át** a hálózaton a többi terminálra — minden gépen külön kell beállítani őket.

Titok	Hol	Megjegyzés
<b>PMS API kulcs</b> ( <code>pmsApiKey</code> )	Szálloda adatai → Kapcsolatok →  PMS API hitelesítés	A POS/INV ezzel hitelesít a PMS felé
<b>POS bejövő API kulcs</b> ( <code>posApiKey</code> )	Kapcsolatok & Szerviz → Hydra POS	A PMS ezzel értesíti a POS-t (sztornó)
<b>Licenc kulcs</b> ( <code>licenseKey</code> )	Kapcsolatok & Szerviz → Hydra Admin	Aktiválás
<b>Patch kulcs</b> ( <code>patchSecret</code> )	Kapcsolatok & Szerviz → Hydra Admin	Frissítés-aláírás (opcionális)

Titok	Hol	Megjegyzés
<b>Sync token</b> ( <code>syncToken</code> )	belső, gépenként	LAN-szinkron azonosítás

## 3 POS — Hydra kassa

A Hydra POS (kassa/étterem) a szobákra és szerviz-számlákra terhel; a PMS a `:3000`-as REST API-n keresztül szolgálja ki. A POS a hálózaton csatlakozik a **szerver-terminálhoz**.

### FONTOS

Két irány, két kulcs — ne keverje össze őket. **Bejövő** (POS → PMS): a POS hív be a `:3000`-ra, és a **PMS API kulccsal** (`hs-pms-api-key`) hitelesít; ezt a 3.2 pontban állítja be. **Kimenő** (PMS → POS): a PMS értesíti a POS-t sztoróról / napi zárásról a POS saját `:3001`-es API-ján, a **POS bejövő API kulccsal** (`posApiKey`); ezt a 3.4 pontban állítja be.




### 3.1 Előkészítés

Készítse elő a hálózatot és a tűzfalat, mielőtt bármelyik alkalmazáshoz hozzányúlna.

- A POS és a PMS **azonos LAN-on** legyen. Jegyezze fel a **szerver-terminál** IP-címét (Windows: `ipconfig`), pl. `192.168.1.100`.
- A `3000`-as port a szerver-gép tűzfalán legyen engedélyezett a POS alhálózat felől.

### 3.2 PMS-oldali beállítás (bejövő)

Nyissa meg a **Beállítások → Szálloda adatai →  Kapcsolatok** fület, és állítsa be a bejövő API-t.

- 1  **Portok** (Portok) — **PMS API port**: hagyja `3000`-on (csak indokolt esetben írja át; **a portváltás újraindítást igényel**).
- 2  **PMS API hitelesítés** (PMS API hitelesítés) — **API kulcs**: kattintson a  **Generálás** gombra (24 jegyű kulcsot ad), vagy írjon be sajátot. Mentés: ✓ **Mentés**.

### FIGYELEM


Ha az **API kulcs** mezőt üresen hagyja, a LAN-on **bárki** csatlakozhat a PMS API-hoz. Éles üzemben **mindig** állítson be kulcsot.

A POS minden hívása az `X-API-Key` HTTP-fejlécben küldi ezt a kulcsot. Hibás kulcs → `401`; beállítatlan kulcs → `503` („API kulcs nincs beállítva”).

### 3.3 POS-oldali beállítás

A POS alkalmazásban adja meg a megfelelő kapcsolati adatokat.

- **PMS cím** — a szerver-terminál IP-je és portja, pl. `http://192.168.1.100:3000`.
- **API kulcs** — a 3.2 pontban generált érték (pontosan ugyanaz).
- **Terminál szám** — egyedi azonosító, pl. `01`, `02`.

Az első sikeres szoba-terhelés után a terminál **automatikusan regisztrálódik**. Nyissa meg a **Beállítások → Kapcsolatok & Szerviz →  Regisztrált POS terminálok** menüt, ahol megjelenik a terminál száma, IP-je, portja és az utolsó terhelés ideje.

### 3.4 Kimenő sztoró-értesítés (PMS → POS)

Ahhoz, hogy a recepción végzett **sztoró** és a **napi zárás** átjusson a POS-ra, állítsa be a kimenő kapcsolatot is.

Nyissa meg a **Beállítások → Kapcsolatok & Szerviz → Hydra POS kapcsolat** menüt:

- **POS gép IP címe** — `localhost`, ha a POS ugyanazon a gépen fut; egyébként a POS gép IP-je.
- **POS API port** — alapértelmezetten `3001`.
- **POS bejövő API kulcs** — kattintson a **Generálás** gombra, majd **ugyanazt** az értéket írja be a POS oldalon a *Beállítások → PMS → „POS bejövő API kulcs”* mezőbe. Mentés: ✓ **Mentés**.

### 3.5 Ellenőrzés

Igazolja a kapcsolatot két lépésben — előbb az elérhetőséget, majd egy hitelesített oda-vissza kört.

- **Gyors elérhetőség** (hitelesítés nélkül) — böngészőből nyissa meg a `http://<szerver-IP>:3000/api/health` címet. Sikeres válasz: `{"ok":true, ...}` a verzióval, a szobaszámmal és az üzleti nappal.
- **Hitelesített próba** — a POS-ból kérjen le egy szoba-vendéget; a regisztrált terminálok táblázatában frissül az „Utolsó terhelés” idő.

### 3.6 Gyakori hibák

Tünet	Ok / megoldás
503 – API kulcs nincs beállítva	Állítsa be az <b>API kulcs</b> -ot (3.2)
401 – érvénytelen API kulcs	A POS-ban más kulcs van, mint a PMS-ben
A POS nem éri el a PMS-t	Tűzfal a <code>3000</code> -on; rossz szerver-IP; nem fut a szerver-terminál
Sztoró nem jut át a POS-ra	A kimenő kulcs (3.4) nem egyezik a POS oldalival

## 4 INV — Hydra raktár és leltár

A Hydra **INV** a raktár/leltár testvér-alkalmazás ( `:3002` ). A PMS átadja neki a minibár-tételeket és a partnereket, az INV pedig visszaírhatja az új partnereket. A kapcsolat **kétirányú**, és ugyanazt a PMS API kulcsot használja, mint a POS.



### 4.1 Előkészítés

Az INV fusson, és a közös kulcs legyen a helyén, mielőtt a kapcsolatot beállítaná.

- Az INV alkalmazás fusson a hálózaton (alapértelmezett port `3002`).
- A PMS-oldali **API kulcs** legyen már beállítva (lásd 3.2) — az INV is ezzel hitelesít a PMS `:3000` felé.

### 4.2 Beállítás

Nyissa meg a **Beállítások** → **Szálloda adatai** →  **Kapcsolatok** →  **Modul kapcsolatok** menüt:





- 1 **Hydra INV szerver URL** — `http://[INV-IP]:3002`. A  **Keresés** gomb megpróbálja automatikusan megtalálni az INV-et a hálózaton.
- 2 **Hydra INV API kulcs** — ha az INV-ben be van állítva bejövő kulcs, adja meg itt (opcionális).
- 3 Kattintson a  **Teszt** gombra — a mező alatt jelzi, hogy elérhető-e az INV.
- 4 Mentés: ✓ **Mentés**.

### 4.3 Mit oszt meg a PMS az INV-vel

A PMS a `:3000`-on a következő végpontokat kínálja az INV-nek. Mind az `X-API-Key` kulcsot igényli.

Végpont	Irány	Tartalom
<code>GET /api/minibar</code>	PMS → INV	Minibár-tételek (leltár-export)
<code>GET /api/partners</code>	PMS → INV	Partnerlista (szállító/vevő)
<code>POST /api/partners</code>	INV → PMS	Az INV új partnert ír vissza
<code>GET /api/staff</code>	PMS → INV	Dolgozói lista (HRS-kompatibilis)

### 4.4 Kapcsolódó: ACT (könyvelés)

A **Hydra ACT** (könyvelés, `:3004`) ugyanezzel a mintával köthető be. Nyissa meg a **Beállítások** → **Szálloda adatai** →  **Kapcsolatok** →  **Modul kapcsolatok** → **Hydra ACT URL** mezőt ( `http://[ACT-IP]:3004` ), majd a  **Keresés** és  **Teszt** gombot pontosan úgy használja, mint az INV-nél.

## 5 NAV Online Számla

Ez az integráció automatikusan beküldi minden kiállított számlát a NAV Online Számla rendszerébe — ez Magyarországon kötelező adatszolgáltatás. A Hydra a NAV `invoiceService/v3` API-t használja teszt és éles környezetben egyaránt.

### 5.1 Mit kell beszerezni a NAV portálon

Lépjen be a **NAV Online Számla** portálra ( <https://onlineszamla.nav.gov.hu> ), és hozza létre, illetve töltsse le az alábbi öt elemet.


- 1 **Technikai felhasználó** (login) — a portál *Felhasználók* menüjében.
- 2 **Jelszó** — a technikai felhasználó jelszava.
- 3 **XML aláírókulcs** — a technikai felhasználóhoz generált aláírókulcs.
- 4 **Cserekulcs** — a token-cseréhez használt kulcs.
- 5 **Adószám** — a cég 8 jegyű törzsszáma (kötőjel nélkül).

#### FONTOS

A technikai felhasználónak **számla-adatszolgáltatási** jogosultsága legyen. A NAV teszteléshez külön teszt-portált biztosít — a beüzemelés alatt ezt használja.


### 5.2 Beállítás a Hydrában

Nyissa meg az **Oldalsáv → Hatóság & Csatornák → NTAK · NAV · VIZA → NAV Online Számla** menüt, és adja meg a fentebb összegyűjtött értékeket.

- 1 **NAV Online Számla integráció engedélyezve** — pipálja be.
- 2 **Teszt mód** — beüzemeléskor hagyja **bekapcsolva** (a teszt-API-ra küld).
- 3 **Technikai felhasználó login** — az 5.1/1 érték.
- 4 **Adószám (8 jegy, kötőjel nélkül)** — pl. `12345678`.
- 5 **Jelszó, XML aláírókulcs, Cserekulcs** — az 5.1 értékei. Ezeket a Hydra az operációs rendszer **titkos tárolójában** (keystore) titkosítva őrzi.
- 6 Ellenőrizze a **Számla előjel** mezőt (**Szálloda adatai** →  **Szálloda**), pl. `HB` → a számlaszámok `HB-2026-1`, `HB-2026-2` ... formátumúak lesznek.

### 5.3 Tesztelés és élesítés

Igazolja a kapcsolatot, bizonyítson egy valódi beküldést, majd váltson élesre.

- 1 Kattintson a  **Kapcsolat teszt** gombra. Ez **menti a beállításokat**, és tokent kér a NAV-tól. Siker esetén: ✓ **Sikeres kapcsolat a NAV szerverrel!**
- 2 Állítson ki egy próbaszámlát teszt módban, és ellenőrizze a beküldést.
- 3 Ha minden rendben: kapcsolja **ki a Teszt mód**-ot (éles), és mentsen.

**MEGJEGYZÉS**

A Hydra a sikertelen beküldéseket **automatikusan újrapróbálja** (sorba állítja, percenként, majd ritkábban). 48 óra után a tételt manuális ellenőrzésre jelöli.

## 5.4 Gyakori hibák

Tünet	Ok / megoldás
Token-csere sikertelen	Hibás <b>Cserekulcs</b> vagy <b>XML aláírókulcs</b>
Hitelesítési hiba	Rossz <b>login/jelszó</b> , vagy hiányzó jogosultság
Rossz adószám	8 jegy, kötőjel nélkül
Éles helyett tesztre megy	Kapcsolja ki a <b>Teszt mód</b> -ot

## 6 NTAK adatszolgáltatás

Ez a fejezet a Nemzeti Turisztikai Adatszolgáltató Központ (NTAK) felé kötelező adatszolgáltatást tárgyalja. A Hydra aláírt SOAP-üzeneteket küld kölcsönös TLS-en (mTLS), **X.509 tanúsítvánnyal**; a tanúsítvány beszerzése a leghosszabb lépés, ezért tervezzen rá időt.





### 6.1 Mit kell beszerezni az NTAK portálon

Regisztráljon az **NTAK portálon** (<https://ntak.hu>; teszteléshez teszt-portál is van). A regisztráció válaszában három elemet kap meg.



- **Szállás regisztrációs szám** — pl. `MA26004240` (ez lesz a tanúsítvány CN-je).
- **Adatszolgáltatási azonosító** — 8 karakteres kód, pl. `JM3VFECJ`.
- **Endpoint URL** — pl. teszt `https://pms.tesztntak.hu/v9`, éles `https://pms.ntak.hu/v9`.

### 6.2 Azonosítók megadása

Nyissa meg az **Oldalsáv → Hatóság & Csatornák → NTAK · NAV · VIZA → NTAK beállítások** menüt, és adja meg a regisztrációs adatokat.

- 1  **Környezet** —  **Teszt** vagy  **Éles**; az **Endpoint base URL** alapértelmezése ehhez a választáshoz igazodik.
- 2  **Szálláshely adatok:**
- 3 **Szállás regisztrációs szám** — a 6.1 érték.
- 4 **Adatszolgáltatási azonosító** — a 8 karakteres kód.
- 5 **Szolgáltató adószám** — `12345678-1-22` formátum.
- 6 **Szállás neve, Szolgáltató cégnev** — kitölthető (üresen a szálloda-adatból veszi).

### 6.3 Vendég-titkosítás (BCrypt salt)


A  **Vendég azonosító titkosítás (BCrypt)** szekcióban kattintson a  **Generálás** gombra. A Hydra egy 22 karakteres saltot (BCrypt radix-64) állít elő, amely minden adatszolgáltatásban egységesen anonimizálja a vendég-azonosítókat.






#### FIGYELEM

A salt a generálás után **SOHA** ne változzon meg. Ha módosul, az NTAK az összes meglévő vendéget **új vendégként** látja. Generálja egyszer, és hagyja békén.

### 6.4 Tanúsítvány: CSR → aláírás → PFX

A Hydra a privát kulcsot **helyben** állítja elő és tartja — csak a CSR hagyja el a gépet. Kövesse az alábbi sorrendet a kérelemtől a kész PFX-ig.

- 1  **CSR generálás** szekció →  **Egységes CSR generálása**. A Hydra 4096 bites RSA kulcspárt és PKCS#10 CSR-t készít. A privát kulcs és a `.csr` a `userData/ntak-pms-keys/` mappába kerül (a `.key`-t **soha** ne ossza meg).


- 2 Küldje el a `.csr` fájlt e-mailben a `dev.support@ntak.hu` címre (a tárgyban a regisztrációs/ügyfél-azonosítóval).
- 3 Az MTÜ visszaküldi az **alírt tanúsítványt** (`.cer` / `.crt`), jellemzően 4 év).
- 4  **Tanúsítvány összecsomagolása PFX-be** szekció:
- 5  **Tallózás** → válassza ki a kapott `.cer` fájlt.
- 6 Adjon meg egy **PFX jelszót** (min. 4 karakter).
- 7  **PFX létrehozása**. A Hydra ellenőrzi, hogy a tanúsítvány a helyi privát kulcshoz tartozik-e, majd PKCS#12 (`.pfx`) fájlt készít.
- 8 A  **Egységes tanúsítvány** szekcióban a **PFX fájl** útvonala és a **PFX jelszó** automatikusan kitöltődik. A  **Ellenőrzés** gomb kiírja a tanúsítvány CN-jét és érvényességét.

**MEGJEGYZÉS**



A 4096 bites RSA kulcs generálása nagyjából 5–30 másodpercig tarthat — a Hydra eközben folyamatjelzőt mutat, ezért hagyja befejeződni.

## 6.5 Egyéb beállítások és aktiválás

Fejezze be a konfigurációt a maradék beállításokkal, majd kapcsolja be az adatszolgáltatást.

-  **Egyéb** → **Alapértelmezett piaci szegmens** (pl. *Egyéni szabadidős*), **Szoftver verzió** (a tesztelési jegyzőkönyvben rögzített érték).
- Pipálja be az **NTAK PMS adatküldés AKTIVÁLVA** kapcsolót.
- Mentés: ✓ **Mentés**.

## 6.6 Tesztelés

Kattintson a  **Teszt kapcsolat — Kezdő dátum lekérdezés** gombra. Sikeres válasz: ✓ **Kapcsolat sikeres (... ms)**. Ha az MTÜ tesztelési jegyzőkönyvet kér, azt teszt módban végezze el, majd váltson  **Éles**-re.

## 6.7 Gyakori hibák

Tünet	Ok / megoldás
<code>PKCS12 / mac verify failure</code>	Hibás <b>PFX jelszó</b>
<code>CERT_HAS_EXPIRED</code>	Lejárt tanúsítvány — új CSR/tanúsítvány kell
<code>ECONNRESET</code> a kézfogásnál	A tanúsítvány CN-je nincs az MTÜ-nél a szálláshoz rendelve, vagy a PMS-modul nincs aktiválva
<code>ECONNREFUSED</code>	Az IP/cert nincs engedélyezve az NTAK oldalán

## 7 VIZA vendég-adatszolgáltatás

A VIZA a vendégadatokat a **THF** (Tárhely Feladó) modulon keresztül továbbítja a rendőrség felé, **be- és kijelentkezéskor automatikusan** — ez kötelező adatszolgáltatás. A VIZA **ugyanazt az X.509 tanúsítványt** használhatja, mint az NTAK, ezért előbb az NTAK-ot állítsa be.

### 7.1 Előfeltétel

Két dolognak kell a helyén lennie, mielőtt a VIZA adatot küldene.

- Az **NTAK tanúsítvány** legyen készen (6. fejezet) — a VIZA alapból ezt használja.
- A **THF modul** legyen telepítve és fusson (jellemzően helyben vagy LAN-on, pl. `:8443`). A THF telepítőcsomagjából kapja meg a végpont-URL-t.




### 7.2 Beállítás

Nyissa meg az **Oldalsáv → Hatóság & Csatornák → NTAK · NAV · VIZA → VIZA beállítások** menüt, és állítsa be az adatszolgáltatási kapcsolatot.

- 1 **VIZA adatszolgáltatás engedélyezése** — pipálja be. Bekapcsolva minden check-in/check-out automatikusan beküldi a vendégadatokat a THF-re.
- 2 **THF SOAP URL** — a THF végpontja, pl. `https://localhost:8443/thf/v1`.
- 3 **Adatszolgáltatási azonosító** — ugyanaz a 8 karakteres kód, mint az NTAK-nál (alapból onnan átveszi).
- 4 **Tanúsítvány:**
- 5 **NTAK egységes tanúsítvány használata** (*ajánlott*) — az NTAK PFX-et használja.
- 6 **Külön VIZA tanúsítvány** — csak ha külön PFX-et kapott; adja meg az útvonalát.
- 7 Mentés: ✓ **Mentés.**

### 7.3 Tesztelés és működés

Igazolja, hogy a THF elérhető, majd hagyja, hogy a Hydra automatikusan küldjön.

- Kattintson a  **THF állapot ellenőrzése** gombra. Siker: ✓ **THF elérhető.**
- Éles működésben a Hydra **érkezéskor** () és **távozáskor** () automatikusan küld; minden check-in egy közös UUID-t kap, a check-out pedig erre hivatkozik.
- Az elküldött üzenetek a **VIZA üzenet napló** menüpontban tekinthetők meg (időpont, esemény, foglalás, vendégszám és OK/hiba állapot).

### 7.4 Gyakori hibák

Tünet	Ok / megoldás
THF nem elérhető	Rossz <b>THF SOAP URL</b> , vagy a THF modul nem fut

Tünet	Ok / megoldás
Hiányzó tanúsítvány	Előbb állítsa be az NTAK tanúsítványt, vagy adjon meg külön VIZA PFX-et
„szimulált” jelzés	A VIZA nincs engedélyezve — pipálja be az engedélyezést

## 8 Channex csatornakezelő

A channex.io csatornakezelőn keresztül a Hydra fogadja az OTA-foglalásokat (Booking.com, Expedia stb.), és **kiküldi** a szabad helyeket, árakat és korlátozásokat (ARI). A foglalások beérkezhetnek **lekérdezővel** (60 mp-enként) vagy **webhookkal** (valós idejű, Hydra Adminon át).


### 8.1 Mit kell elvégezni a channex.io oldalon

Előbb a Channex oldalán készítse elő a property-t, a megfeleltetéseket, a csatornákat és az API-kulcsot.

- 1 Hozzon létre fiókot és **property**-t — jegyezze fel a **Property ID**-t (UUID).
- 2 **Room Types** — minden Hydra szobatípushoz hozzon létre Channex szobatípust; jegyezze fel a **Room Type UUID**-ket.
- 3 **Rate Plans** — minden Hydra árkódhoz hozzon létre Channex rate plant; jegyezze fel a **Rate Plan UUID**-ket.
- 4 **Csatornák** — kösse be az OTA-kat (Booking.com, Expedia...).
- 5 **API kulcs** — generáljon `user-api-key`-t.
- 6 (*Webhookhoz*) állítsa be a webhook-URL-t és a HMAC titkot (lásd 8.4).

### 8.2 Alap beállítás a Hydrában

Nyissa meg az **Oldalsáv → Hatóság & Csatornák → Channex** menüt, és adja meg az API-beállításokat.

-  **API beállítások:**
- **Channex API kulcs** — a 8.1/5 érték (titkosított tárolóba kerül).
- **Property ID (UUID)** — a 8.1/1 érték.
- **Teszt mód** — bepipálva a `staging.channex.io`-t használja; éleshez vegye ki.

### 8.3 Szobatípus- és árkód-megfeleltetés

A Channex és a Hydra közötti megfeleltetés a foglalás-import **alapja** — nélküle a foglalások nem helyezhetők el.


-  **Szobatípus mapping** — soronként: **Channex Room Type UUID → Hydra szoba**. Új sor: **+ Sor**.
-  **Árkód mapping** — soronként: **Channex Rate Plan UUID → Hydra árkód**. Új sor: **+ Sor**.

#### FIGYELEM

Megfeleltetés nélkül az **ismeretlen szobatípusú** OTA-foglalás **nem importálódik** (naplózva: „Ismeretlen szobatípus”). Az ismeretlen árkód az **ALAP** árkódra esik vissza. A megfeleltetett típus **az összes szabad szobájára** teríti a foglalásokat.

## 8.4 Webhook (valós idejű foglalás)

A webhook opcionális, de ajánlott — a foglalások azonnal, a Hydra Adminon keresztül érkeznek, nem kell a következő lekérdezésre várni.


- 1 < Webhook receiver szekció → pipálja be a **Webhook receiver engedélyezve** mezőt.
- 2 **HMAC titkos kulcs** — kattintson a  **Generálás** gombra (vagy adjon meg sajátot).
- 3 A Hydra kiírja a **webhook URL-t** ebben a formában: `<Admin URL>/api/channex/webhook/<licenc kulcs>`. Másolja ki.
- 4 A **channex.io** oldalon regisztrálja ezt a webhook-URL-t, és állítsa be **ugyanazt a HMAC titkot**; események: `booking_revisions`.

### MEGJEGYZÉS

A webhookhoz be kell legyen állítva az **Admin szerver URL** és a **Licenc kulcs** (2.3). Ha a webhook nem elérhető, a Hydra automatikusan visszavált a 60 mp-es lekérdezésre — foglalás nem vész el.

## 8.5 Mentés, szinkron, ellenőrzés

Indítsa el a lekérdezést, majd a felső eszköztár jelvényéről igazolja, hogy az integráció él.

- ✓ **Mentés & Indítás** — elmenti a beállításokat és **elindítja a lekérdezést**.
-  **Polling** szekció — ► **Azonnali lekérés** (azonnali foglalás-lekérés), ■ **Leállítás** / ► **Indítás**, és ↑ **ARI Sync** (szabad helyek + árak + korlátozások azonnali kiküldése).
- A státusz a felső eszköztár **Channex** jelvényén látszik (● fut / ● leállítva / ● nincs beállítva), a legutóbbi események pedig a modál naplójában jelennek meg.

## 8.6 Gyakori hibák

Tünet	Ok / megoldás
Foglalás nem jön be	Hiányzó <b>Szobatípus mapping</b> , vagy rossz <b>Property ID</b>
Hitelesítési hiba lekérdezéskor	Hibás <b>Channex API kulcs</b>
Webhook nem működik	Hiányzó <b>Admin URL/Licenc kulcs</b> , vagy eltérő <b>HMAC titok</b>
Túlfoglalás-jelzés	Minden adott típusú szoba foglalt — a foglalás <i>opcionális</i> lesz

## 9 Rendszergazda függelék

Ez a fejezet azt az alacsony szintű referenciát gyűjti össze, amelyre az üzembe helyezőknek szüksége van: a hálózati portokat, a telepítő környezeti változóit, és hogy melyik titok hol tárolódik.

### 9.1 Portok

A portok a **Szálloda adatai** → **Kapcsolatok** → **Portok** alatt állíthatók (**a változás újraindítást igényel**), és mind a **szerver-terminálon** futnak.

Port	Szolgáltatás	Mező
3000	POS/INV REST API (bejövő)	<b>PMS API port</b> ( <code>hs-pms-port</code> )
7788	LAN-szinkron (WebSocket)	<b>Sync (WS) port</b> ( <code>hs-sync-port</code> )
7789	HK-mobil (housekeeping)	<b>HK mobil port</b> ( <code>hs-hk-port</code> )
3001	Kimenő POS-kapcsolat (a POS API-ja)	Kapcsolatok & Szervíz → <b>POS API port</b>
3002 / 3004	Hydra INV / ACT testvér-modulok	Modul kapcsolatok

#### FIGYELEM

A szerver-gépen engedélyezze a `3000`, `7788`, `7789` bejövő TCP-t a belső alhálózat felől. Ezek a portok **kizárólag a LAN-ra** valók — soha ne tegye ki őket az internetre.

### 9.2 Környezeti változók (telepítő)

A főfolyamat a következő `HYDRA_*` környezeti változókat olvassa. A hosting-felület beállításai között adja meg őket.

Változó	Mire szolgál
<code>HYDRA_PATCH_PUBKEY</code>	A frissítések (patch) <b>Ed25519 publikus kulcsa</b> (SPKI PEM) — az aláírás-ellenőrzéshez
<code>HYDRA_LICENSE_PUBKEY</code>	A <b>licenc-bejelentkezés</b> publikus kulcsa (külön kulcs a patchtől) — a válasz aláírásának ellenőrzéséhez
<code>HYDRA_PATCH_SECRET</code>	Régi, közös-titkos (HMAC) patch-mód; aszimmetrikus aláírásnál nem kell

#### TIPP

Ha egy PEM-kulcsot környezeti változóba illeszt, és `ERR_OSSL_UNSUPPORTED` / `DECODER routines::unsupported` hibát kap, a PEM-ben valószínűleg literális `\n` szerepel valódi sortörés helyett. A Hydra ezt automatikusan kezeli ( `normalizePemEnv` ), de a legbiztosabb, ha az egész PEM-et **base64-be csomagolja**, vagy megőrzi a valódi sortöréseket.

## 9.3 A titkok tárolása

---

A különböző titkok különböző helyeken élnek — vagy az OS keystore-jában titkosítva, vagy csak eszközként.

- A NAV jelszó/kulcsok és a Channex API kulcs az **operációs rendszer titkos tárolójában** (safeStorage/keystore) titkosítva tárolódnak.
  - A per-eszköz titkok ( `pmsApiKey` , `posApiKey` , `licenseKey` , `patchSecret` , `syncToken` ) **nem szinkronizálódnak** a terminálok között — minden gépen külön állítsa be őket.
-

## 10 Hibaelhárítás és ellenőrzőlisták

Ezt a fejezetet beüzemelési forgatókönyvként használja: végezze el a lépéseket az ajánlott sorrendben, majd minden integráció ellenőrzőlistáját pipálja végig, mielőtt késznek nyilvánítja.

### 10.1 Beüzemelési sorrend (ajánlott)

Haladjon fentről lefelé — minden lépés a felette lévőkre épül.

- 1 **Szálloda-azonosság** (név, cégnév, adószám, számla előjel, Hydra Admin ID).
- 2 **Licenc** aktiválása (Admin URL + licenc kulcs → Ellenőrzés most).
- 3 **Terminál mód** (szerver kijelölése; kliensek IP-vel).
- 4 **PMS API kulcs** beállítása a szerveren → **POS** és **INV** bekötése.
- 5 **NAV** (teszt → próbaszámla → éles).
- 6 **NTAK** (regisztráció → CSR → tanúsítvány → PFX → teszt → éles).
- 7 **VIZA** (THF URL + NTAK tanúsítvány → állapot-ellenőrzés).
- 8 **Channex** (API kulcs + property + mapping → webhook → ARI sync).

### 10.2 Ellenőrzőlista integrációnként


#### POS

- [ ] PMS **API kulcs** beállítva a szerveren (nem üres)
- [ ] POS-ban ugyanaz a kulcs + a szerver IP: `3000`
- [ ] `http://<szerver-IP>:3000/api/health` válaszol
- [ ] (sztornóhoz) kimenő **POS bejövő API kulcs** egyezik a POS-szal



#### INV / ACT

- [ ] **Hydra INV szerver URL** (`:3002`) megadva,  **Teszt** zöld
- [ ] PMS API kulcs beállítva (közös a POS-szal)

#### NAV


- [ ] Technikai felhasználó, jelszó, XML aláírókulcs, cserekulcs, adószám megadva
- [ ]  **Kapcsolat teszt** sikeres teszt módban
- [ ] Éles váltás (**Teszt mód** kikapcsolva)

#### NTAK

- [ ] Regisztrációs szám + adatszolgáltatási azonosító + adószám
- [ ] **BCrypt salt** generálva (és többé nem módosítva)
- [ ] CSR elküldve, tanúsítvány megérkezett, **PFX** létrehozva
- [ ]  **Teszt kapcsolat** sikeres →  **Éles**

#### VIZA

- [ ] THF modul fut, **THF SOAP URL** megadva

- NTAK tanúsítvány kész (vagy külön VIZA PFX)
-  **THF állapot ellenőrzése** sikeres

### Channex

- API kulcs + Property ID megadva
- Szobatípus- és árkód-**mapping** kész
- (webhook) Admin URL + licenc kulcs + HMAC titok egyezik a channex.io-val
- ↑ **ARI Sync** lefutott

## 10.3 Általános ellenőrzések

---

Néhány átfogó ellenőrzés a leggyakoribb beüzemelési hibákat fogja meg.

- **Minden integráció a szerver-terminálról** működik a legmegbízhatóbban — ellenőrizze, hogy a megfelelő gépen állít be.
  - **Tűzfal** és **azonos LAN** a helyi kapcsolatokhoz (POS, INV, sync).
  - **Teszt** → **éles** váltás a NAV, NTAK és Channex esetén.
  - A titkok **eszközönként egyediek** — ne várja, hogy szinkronizálódnak.
-

## 11 Szótár

---

Ez a fejezet az útmutatóban végig használt szakmai rövidítéseket és kulcsfogalmakat határozza meg.

### **ARI**

Availability, Rates and Inventory (szabad helyek, árak és korlátozások) — azok az adatok, amelyeket a Hydra a Channex felé kiküld (szabad szobák, árak és korlátozások).

### **BCrypt salt**

22 karakteres állandó érték, amely egységesen anonimizálja az NTAK vendég-azonosítóit. Szállásonként egyszer generálódik, és soha nem szabad megváltoztatni.

### **CN**

Common Name (köznapi név) — az X.509 tanúsítványon belüli azonosító mező. Az NTAK esetében ez a szállás regisztrációs számával egyezik.

### **CSR**

Certificate Signing Request (tanúsítvány-aláírási kérelem) — egy PKCS#10 kérelem, amelyet a Hydra helyben állít elő, és e-mailben küld az MTÜ-nek aláírt tanúsítvány beszerzéséhez; a privát kulcs sosem hagyja el a gépet.

### **HMAC**

Hash-based Message Authentication Code (kivonat-alapú üzenethitelesítő kód) — az a közös titok, amely aláírja a Channex webhook-hívásait, hogy a Hydra ellenőrizni tudja azok valóságát.

### **INV**

A Hydra raktár/leltár testvér-alkalmazása, a **3002**-es porton kapcsolódik.

### **ACT**

A Hydra könyvelés testvér-alkalmazása, a **3004**-es porton kapcsolódik.

### **mTLS**

Mutual TLS (kölcsönös TLS) — olyan TLS-kézfogás, ahol mindkét fél tanúsítványt mutat be. Az NTAK ezt a szállás X.509 tanúsítványán keresztül megköveteli.

### **MTÜ**

Magyar Turisztikai Ügynökség — az a hatóság, amely aláírja az NTAK tanúsítványokat és üzemelteti az NTAK szolgáltatást.

### **NAV**

Nemzeti Adó- és Vámhivatal — a magyar adóhatóság, amely az Online Számla rendszert üzemelteti.

### **NTAK**

Nemzeti Turisztikai Adatszolgáltató Központ — a kötelező turisztikai adatszolgáltatási rendszer.

**OTA**

Online Travel Agency (online utazási iroda) — foglalási csatornák, például a Booking.com vagy az Expedia, amelyek a Channexen keresztül érhetőek el.

**PFX**

PKCS#12 fájl, amely a tanúsítványt és annak privát kulcsát köteveli (jelszóval védve). A Hydra ezt használja az NTAK / VIZA mTLS-kapcsolathoz.

**PMS**

Property Management System (szállodai rendszer) — maga a Hydra, az az alkalmazás, amelyet ez az útmutató beállít.

**POS**

Point of Sale (értékesítési pont) — a Hydra étterem/értékesítés alkalmazása, amely a `:3000`-as API-n keresztül terhel a szobákra.

**Sztornó**

Egy korábban felvitt terhelés vagy számla rontása/visszavonása; a recepciós sztornók kimenő irányban a POS felé kerülnek.

**THF**

A Tárhely Feladó modul, amely a VIZA vendégadatait továbbítja a rendőrség felé.

**VIZA**

A rendőrség felé kötelező vendég-adatszolgáltatás, amelyet a Hydra a THF modulon keresztül be- és kijelentkezéskor automatikusan elvégez.

**X.509**

Az NTAK / VIZA kölcsönös TLS-kapcsolatához használt szabványos tanúsítványformátum.

