

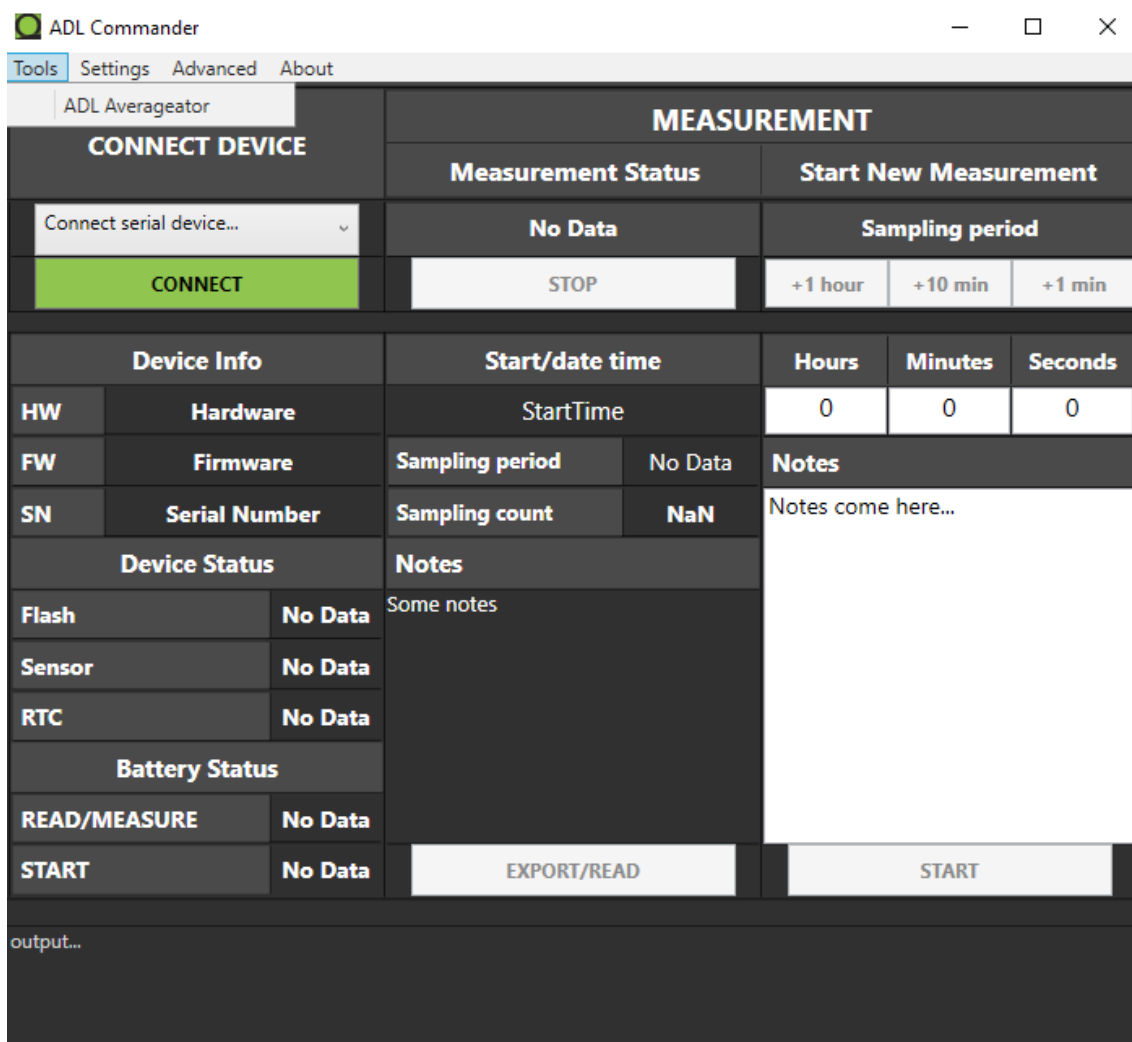
# Optin ADL Commander

## Használati útmutató (v1.0)

### Termék összefoglaló

Az Optin ADL Commander egy Windows platformon működő asztali alkalmazás, mely lehetővé teszi az Optin Kft. ADL termékcsaládjába tartozó készülékek konfigurációját, mérések indítását és a mérési eredmények kiolvasását. A jelenlegi szoftver (1.0) a következő termékeket támogatja:

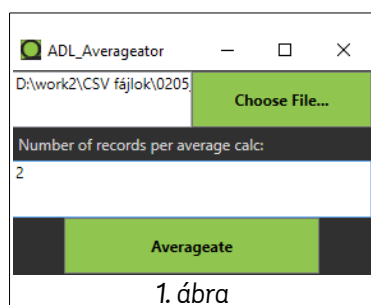
Eszköz verzió (HW FW)	Támogatás	Szoftver verzió
TH3 és TH3-U	1.0.x	IGEN
THP1 és THP1-U	1.0.x	Tervezett
PYR1 és PYR1-U	1.0.x	Tervezett
SOIL1 és SOIL1-U	1.0.x	Tervezett



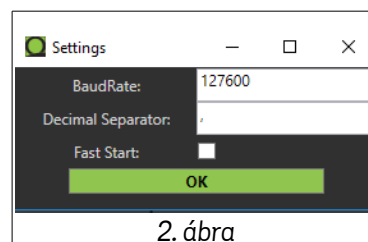
## A program elemeinek bemutatása

### Menüsor

#### Tools



1. ábra



2. ábra

A menüsorban található Tools menüpontra kattintva elérhető az ADL Averageator ablak, ahol kiválasztható egy korábban elmentett méréseredmény és az átlagolható a felhasználó által megadott rekordok száma szerint. Az eredmény egy új CSV fájlba kerül mentésre. (1. ábra)

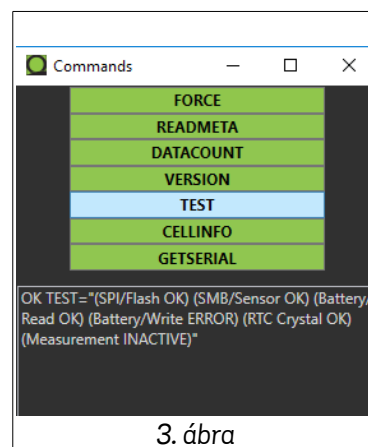
#### Settings

A Settings fülre kattintva beállítható a baudrate (jelzési sebesség), a tizedeseket elválasztó szeparátor karakter, illetve beállítható egy Gyors indítás funkció is. A gyors indítás funkciónak a START gomb lenyomásakor van szerepe, ha ez a gomb be van pipálva, a START parancs kiadása után minden előfeltétel mellőzésével elindul az új mérés, majd az eszköz rögtön lecsatlakozik az alkalmazásról, így tapasztalt felhasználó által nagy mennyiségű eszköz is gyorsan felkonfigurálható. (2. ábra)

#### Advanced

Az Advanced menüpontot választva manuálisan is kiadhatók parancsok. Az itt található gombok csak akkor érhetőek el, ha már sikeresen csatlakoztunk az eszközhöz. Ugyanitt látni is lehet az eszköz választát a kiadott parancsra. (3. ábra)

- **FORCE:** Az elem alacsony töltöttsége miatti blokkolás feloldására és a START, READ, READMETA előfeltételeinek kihagyására használható.
- **READMETA:** Az utoljára indított méréshez kapcsolódó összes meta információ kiolvasására használható (eszköz azonosító, mérés kezdete, mérési periódus, egyéb megjegyzések).
- **DATACOUNT:** Visszaadja a jelenleg mentett mérési eredmények számát.
- **VERSION:** Visszaadja a készülék hardver és firmware verzióját.
- **TEST:** Segítségével ellenőrizheti az eszköz állapotát, beleértve a Flash chipet, az érzékelőt, az elem töltöttségének elegendőségét olvasási vagy írási műveletekhez, az RTC kristályt és a mérési feladat állapotát.
- **CELLINFO:** Megméri a behelyezett elem belső ellenállását és üresjáratú feszültségét.
- **GETSERIAL:** A készülék sorozatszámának lekéréséhez használható.



3. ábra

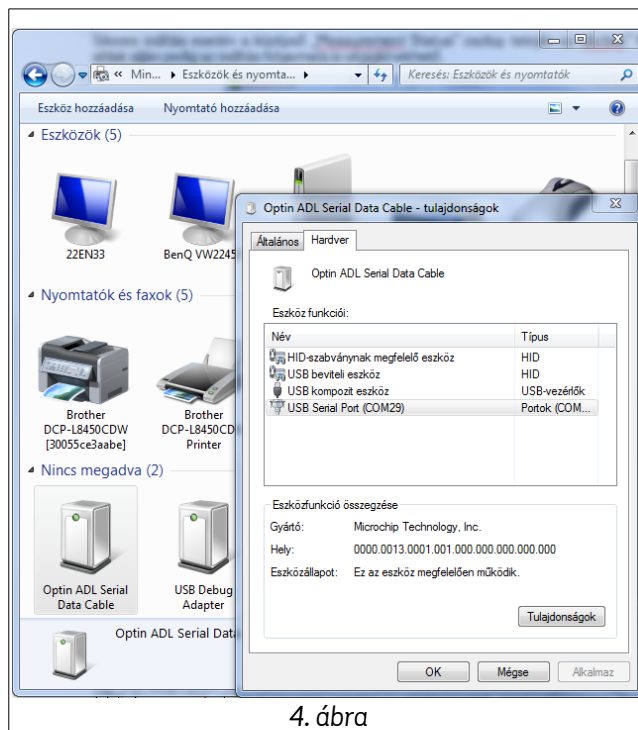
#### About

Az About fülre kattintva elérhető az Optin Kft. weboldala.

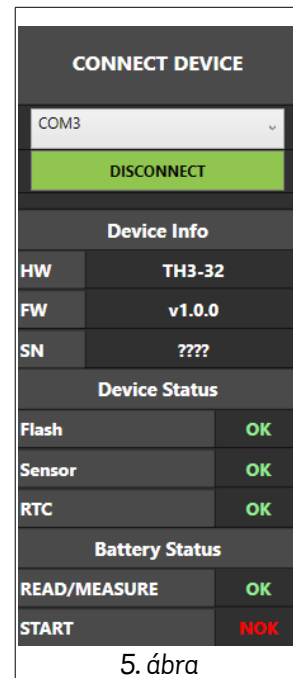
## Fő ablak

### Connect device oszlop (eszköz csatlakoztatása)

- Győződjön meg róla, hogy van elem a készülékben! Amennyiben nem USB képes eszköze van, csatlakoztassa az SDC vezetékét a számítógépéhez, majd az ADL eszközt az SDC-hez! Amennyiben USB képes eszköze van, csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez hagyományos USB vezetékkel!



4. ábra



5. ábra

- Nyissa meg a „Vezérlőpult\Eszközök és nyomtatók” lapot, és keresse meg az „Optin ADL” eszközt! Nyissa meg, majd a megjelenő ablak felső részén válassza a „Hardver” fület! Az eszköz funkciói között megtalálja az „USB Serial Port (COM#)” bejegyzést, ebből a „COM#” szám a fontos. (4. ábra)
- Az alkalmazásban a bal felső sarokban lévő legördülő listában válassza ki az előbb meghatározott soros portot, majd nyomja meg a CONNECT gombot! Sikertelen kapcsolódás esetén egy általános hibaüzenetet kapunk, melynek oka lehet:
  - Nem támogatott eszköz verzió.
  - Helytelen csatlakoztatás.
- Csatlakozás során néhány parancs automatikusan lefut, és kitöltésre kerül a Device Info és a Measurement Status oszlop.
- Sikeres csatlakozás esetén elérhetővé válnak a STOP, az EXPORT/READ és a START gombok.
- A Device Info alatt válik láthatóvá az eszköz hardver és firmware száma (ezek adják a verziószámot), illetve az eszköz sorozatszama (SN) is. A HW verziós, és a SN együtt alkotják az egyedi eszköz azonosítót (UID).
- A Device status és Battery status mezőkben az eszköz komponensei és az elem állapotára vonatkozó információk kerülnek kiírásra. Amennyiben az 'OK' felirat jelenik meg egy komponens neve mellett, az azt jelenti, hogy nincs észlelhető hiba, míg a 'NOK' felirat hibát jelez. (Ez a hiba nagy valószínűség szerint az elem alacsony feszültségére vonatkozik. Cserélje ki az elemet, és ellenőrizze újra a készüléket!)

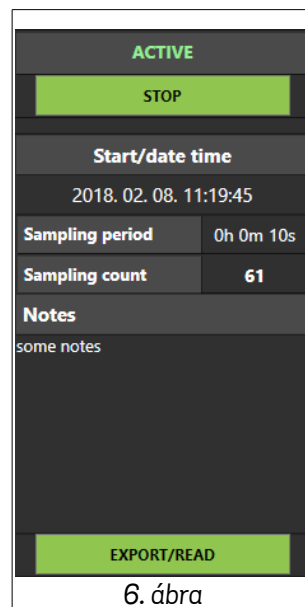
## Measurement status oszlop

A legfelső mezőben látható, hogy van-e éppen folyamatban lévő mérés. ACTIVE válasz esetében a mérési munkamenet folyamatban van, INACTIVE esetén a mérést leállították, míg ABORTED esetében a mérés megszakadt, tipikusan az adattár megtelése, vagy valamilyen váratlan hiba miatt.

A Start/date time alatt látható, hogy mikor lett elindítva az utolsó mérés az eszközben. Alatta látható a mérési időköz (óra-perc-másodperc formában), valamint az eszközben a Connect kiadásakor tárolt mérési eredmények száma.

A Notes mezőben jelennek meg a mérés elindításakor felvett megjegyzések.

Az EXPORT/READ gomb megnyomásával kezdeményezheti az eszköz adatainak kiolvasását. Helyes működéskor a kiolvasás előrehaladását egy állapotjelző sáv jelzi, majd a kiolvasás végeztével a program egy ablakot jelenít meg, melyben kiválasztható az adatok mentésének helye. Hibás kiolvasott adat esetén a program figyelmeztető üzenetet jelenít meg, ekkor a felhasználó dönthet, hogy folytatja-e a kiolvasást vagy sem. Az adatok kiolvasása egy CSV kiterjesztésű fájlba történik. (Amennyiben egy adat hibás, úgy abban a sorban a mért értékek -9999-es értékkel lesznek helyettesítve.)



6. ábra

Hibás adat a következő esetekben jelenhet meg:

- Alacsony elemfeszültség a mérés során, ami miatt hibás adatok kerültek mentésre.
- Alacsony elemfeszültség a kiolvasás során. Ha a Battery Status mezőben a READ/MEASURE mellett 'NOK' felirat található, akkor előfordulhat, hogy a kiolvasás során adathiba keletkezik. Cserélje ki az elemet, és próbálkozzon újra!
- Valamilyen ismeretlen hiba keletkezett a kiolvasás során. Próbálja meg újra futtatni az EXPORT/READ parancsot!

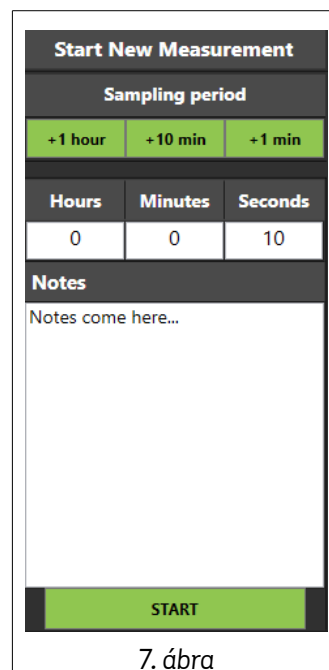
## Start new measurement oszlop (új mérés indítása)

Ebben az oszlopban adhatók meg egy új indítás paraméterei, úgy mint mérési időköz, megjegyzések, illetve itt is tudjuk elindítani az új mérést a START gombra kattintva.

A Sampling period alatt található 3 gomb segítségével gyorsan növelhetjük a mérési időköz értékét. (Figyeljünk arra, hogy ez az összesített érték nem lehet kevesebb, mint 10 másodperc és nem lehet nagyobb, mint 36 óra. Ha mégsem teljesülnek ezek a feltételek, a program hibát fog adni és nem indítja el az új mérést. A lehetséges hibák listája az „Lehetséges hibaüzenetek” szakaszban olvasható) A gombok használata mellett saját kezűleg is bevitethetünk értékeket a megfelelő mezőbe kattintva.

A Notes mezőbe írhatunk megjegyzéseket a méréshez, melyek belekerülnek a méréshez elmentésre kerülő meta adat csomagba.

A START gomb megnyomásakor az eszköz ellenőrzi néhány előfeltételt, melyek nem teljesülése esetén a program hibát jelez. Ilyen előfeltételek pl. az elem megfelelő töltöttsége, illetve hogy a kapcsolódás óta a mérési eredmények ki legyenek olvasva. Ha biztos, hogy az eszközön tárolt adatokra nincs szükség, és az elem töltöttsége is megfelelő, az „Igen” gombra kattintva folytatható az indítás.



7. ábra

## Command Output

Az output mezőben láthatók a STOP, az EXPORT/READ és a START parancsok válaszai. Ez főleg hibakeresési célokat szolgál. Hibátlan működés esetén 'OK'-kal kezdődő szöveget kell látnunk.

```
OK START="(ERASING FLASH...DONE) (READING SENSOR STATUS...DONE) (FETCHING SERIAL NUMBER...DONE) (METADATA ASSEMBLED...READMETA="???? (TH3-32 v1.0.0) 1518085185 10 some notes") (SAVING METADATA...DONE) (REINITIALIZING RTC...DONE) (MEASUREMENT STARTED)"
```

8. ábra

## Lehetséges hibaüzenetek

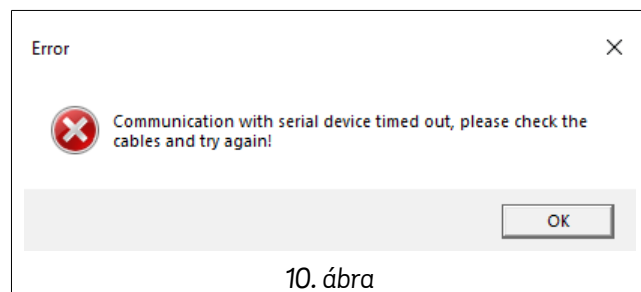
### A kapcsolódás sikertelen.

Nem USB-képes eszköz esetén előfordulhat, hogy nincs megfelelően csatlakoztatva az eszköz az SDC-hez (Serial Data Cable) vagy az SDC nem megfelelően van csatlakoztatva a PC-hez. USB képes eszköz esetén lehetséges, hogy az eszköz helytelenül lett csatlakoztatva.

Ellenőrizze, hogy a csatlakoztatás megfelelő, illetve hogy a készülékben lévő elem töltöttsége megfelelő-e.



9. ábra



10. ábra

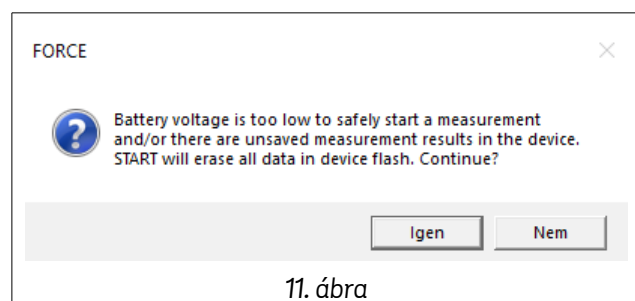
### A kapcsolat időtűllépés miatt megszakadt

Amennyiben sikeres kapcsolódás után az eszközzel valamilyen okból megszakad a kapcsolat (pl. le lett választva, vagy kiesett belőle az elem, stb.) a 10. ábrán látható hibaüzenet jelenik meg.

### Start figyelmeztetés

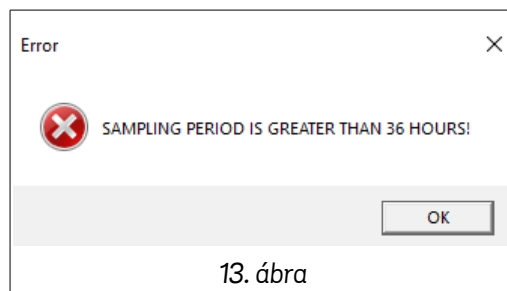
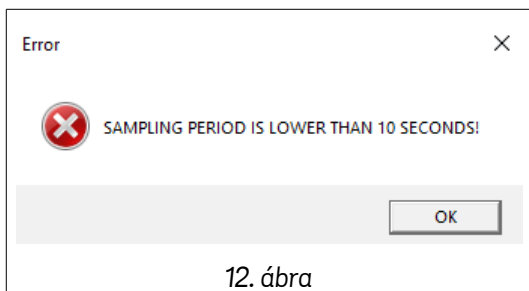
START parancs kiadásakor előfordulhat, hogy az előző mérés eredménye még nem került kiolvasásra vagy az elem töltöttsége nem teszi biztonságossá az új mérés elindítását. Ekkor a 11. ábrán látható figyelmeztetés jelenik meg.

Ha az „Igen”-t választjuk, a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyva elindul a mérés. (Azonban abban az esetben, ha a tároló törlése alacsony elem töltöttség miatt megszakad, a Start parancs így is megszakításra kerülhet!). „Nem” válasz esetén természetesen nem indul el új mérés.



11. ábra

START parancs kiadásakor ellenőrzésre kerül a mérési időköz. Ha az kisebb, mint 10 másodperc, vagy nagyobb mint 36 óra, az alábbi figyelmeztetések valamelyike jelenik meg.



## Generált CSV fájl felépítése

A generált CSV fájl nem teljesen szabványos. A fájl első sora az eszközben a méréshez elmentett meta adatokat tartalmazza,

„METADATA: SN (HW FW) TIMESTAMP INTERVAL NOTES” formátumban, ahol

- SN az eszköz négy jegyű sorozatszám
- HW az eszköz hardver verziója (pl. „TH3-32”)
- FW az eszköz firmware verziója (pl. 1.0.0)
- TIMESTAMP a mérés kezdete UNIX timestamp formátumban
- INTERVAL a mérések közötti idő másodpercben
- NOTES pedig a mérés kezdetekor megadott megjegyzés mező tartalma.

Az első sor után a CSV „szabványos” formátumú. A mezők pontosvesszővel vannak elválasztva, az első sor (a teljes fájl második sora) a fejléceket tartalmazza, alatta pedig a mérési eredmények vannak soronként. A generált CSV formátuma természetesen függ attól, hogy mely eszköz eredményeit akarjuk olvasni.

## TH3, TH3U

A fejléc formátuma:

„Local DateTime;Timestamp;Temperature;Humidity”

Az egyes adatsorok formátuma:

„yyyymm.dd.hh:mm:ss;TIMESTAMP;TEMP;RH%”, ahol

- yyyymm.dd.hh:mm:ss az adott mérés pontos ideje, lokális időben (az eszköz UTC-ben tárolja az időt, azonban ennél a mezőnél a program a számítógép lokális idejét veszi alapul)
- TIMESTAMP az adott mérés pontos ideje, UTC UNIX timestamp formátumban.
- TEMP az adott méréshez tartozó hőmérséklet eredmény, tizedestört alakban. Minimális értéke -40, maximális +85. A tizedes jelzése történhet ponttal, vagy vesszővel, attól függően hogy a program Settings menüpontjában mi van megadva.
- RH% az adott méréshez tartozó relatív páratartalom eredmény, tizedestört alakban. Minimális értéke 0, maximális 100. A tizedes jelzése történhet ponttal, vagy vesszővel, attól függően hogy a program Settings menüpontjában mi van megadva.

## **Jogi nyilatkozatok**

### **Licenc**

Ez a licenc és felelősségvállalási nyilatkozat jogi megállapodást ("licencmegállapodás") jelent Ön (akár természetes személy, akár egyéb jogalany), és az Optin Kft. között, amely kiterjed a jelen szoftver termékre ("szoftver"), beleértve magát a szoftvert, egyéb médiát, és minden kapcsolódó online vagy nyomtatott dokumentációt.

A SZOFTVER LETÖLTÉSÉVEL, TELEPÍTÉSÉVEL, MÁSOLÁSÁVAL VAGY BÁRMILYEN MÓDON VALÓ HASZNÁLATÁVAL ÖN ELFOGADJA, HOGY A JELEN LICENC ÉS FELELŐSSÉGVÁLLALÁSI MEGÁLLAPODÁS KÖTELEZETTSÉGEI ÉS FELTÉTELEI ÖNRE VONATKOZNAK. Ha nem ért egyet a jelen szerződés feltételeivel, azonnal fejezze be a szoftver minden jellegű használatát, törölje a szoftvert és annak minden komponensét, amely a birtokában van.

Ez a szoftver freeware, magánjellegű és kereskedelmi célokra jogdíjmentesen használható.

Ön szabadon terjesztheti a fő archívum másolatát, amennyiben annak tartalma nem módosul, és díjat nem számít fel, kivéve a terjesztéssel járó költségek megtérítését.

Nem módosíthatja, elemezheti, nem fejtheti vissza, vagy bonthatja fel a szoftver kódját.

Ez a szoftver az Optin Kft. tulajdonát képezi, szerzői jogi és nemzetközi szerzői jogi védelem alatt áll. Ezért a Szoftvert úgy kell kezelnie, mint bármely más szerzői joggal védett anyagot (például könyveket).

Ezt a szoftvert jelen állapotában biztosítjuk, mindenféle kifejezett vagy hallgatóságos garancia nélkül, beleértve, de nem kizárólag, az adott célra való alkalmasságra vonatkozó garanciákat. Ön kifejezetten tudomásul veszi és egyetért azzal, hogy a Szoftver használatával kapcsolatos mindenféle kockázat Önt terheli.

A szerző semmilyen esetben sem tehető felelőssé semmilyen kárért (ideértve, korlátozás nélkül, az üzleti nyereség elvesztésével, az üzleti tevékenység fennakadásával, az üzleti információk elvesztésével vagy egyéb anyagi veszteséggel járó károkért), amelyek a szoftver használatából vagy annak működésképtelenségéből, vagy a dokumentáció hibájából erednek, még akkor sem, ha a szerzőnek tudomása volt az ilyen károk bekövetkezésének lehetőségéről.

A szerzőnek adott visszajelzések nem bizalmas jellegűek. A szerző bármilyen visszajelzést térítés és jogdíjmentesen használhat.

### **Felelősség elhárítási nyilatkozat**

Minden logó, terméknév és márkanev a tulajdonosok márkaneve vagy bejegyzett márkaneve, azokat ennek tiszteletben tartásával említjük.

Copyright © 2018, Optin Kft.

Minden jog fenntartva