

# Műszaki specifikáció

Dátum: 2020. február

## KeySafe/ProxerSafe intelligens kulcs- és tárolószekrények működésének műszaki/informatikai részletei

### – Hardver:

- az egyes szekrényekben egy-egy önálló Windows 10 operációs rendszert futtató, 8" érintőképernyős számítógép van Ethernet TCP/IP RJ45 hálózati interfésszel
- a szekrény elemei (RFID kártyaolvasó, szekrényajtózár, 8, illetve 16 kulcshelyes kulcstároló Rack modulok, rekeszes Rack modulok) erre a beépített számítógépre vannak csatlakoztatva soros RS485 kommunikációs buszon keresztül
- a szekrényekben beépített szünetmentes tápegység és tápelosztó-rendszer van

### – Szoftver

- A KeysafeGUI nevű modul a szekrény érintőképernyőjén fut, és a felhasználóval tartja a kapcsolatot; megjeleníti a szekrényállapotot, kulcsok nevét, kulcskeresés lehetséges stb. A HWServerrel és az adatbázissal is kapcsolatban van.
  - Lehetőség van a rendszergazda jogú felhasználóknak a jogosultságok módosítására és az események megjelenítésére is, de ezt a fizikai korlátok (képernyőméret, billentyűzet hiánya) miatt ezt csak kis rendszerekben javasoljuk.
- A Keysafe HWServer nevű modul egy Windows háttérszolgáltatásként (service) fut, és a szekrények hardvereszközeit (ajtózár, kulcsmodulok, RFID olvasó) vezérli az adatbázis alapján, valamint az eseményeket az adatbázisba rögzíti, és kapcsolatot tart a KeysafeGUI felülettel. Kezelőfelülete nincs.
- A rendszer Microsoft SQL Server adatbázis-kezelőben tárolja a törzsadatokat és tranzakciós adatokat (javasoljuk a 2017 vagy konkrét igény esetén újabb verzió használatát – „Önálló működés, helyi és központi szinkronizált adatbázissal” működési módban: Microsoft SQL Server Standard vagy Enterprise a szerveren, Express vagy WebEdition nem elegendő, 2017 vagy újabb változat)
- Kliens: A rendszer kényelmes kezelését a ProxerNet nevű, fejlett, többfelhasználós Windows kliensprogram KeySafe modulja teszi lehetővé, ahol a törzsadatokat (személyek, kulcsok, joghozzárendelések) áttekinthetők, szerkeszthetők, és a kulcsesemények követhetők, nyomtathatók. Ezt a programot javasoljuk a rendszer kezelőinek a saját számítógépére telepíteni. A szoftver csak az MS SQL adatbázisra kapcsolódik. Ez a program a szekrény érintőképernyőjén nem használható.

## Rendszerkövetelmények

### A Procontrol biztosítja

#### 1. Beépített ipari számítógép, rajta Windows op. rendszer és SQL Express adatbázis-kezelő

Az egyes KeySafe kulcsszekrényekben egy-egy önálló Windows 10 Home operációs rendszert futtató, 8" színes érintőképernyős számítógép van Ethernet TCP/IP RJ45 hálózati interfésszel, melyeken SQL Server Express 2017 (vagy újabb) fut (Wifi ill. mobil kapcsolat opció). **Ezen beépített ipari számítógépeket, Windows operációs rendszereket a SQL Express adatbázis-kezelővel együtt a Procontrol biztosítja.**

(Többszekrényes rendszerben szükség lehet egy központi SQL Server adatbázispéldányra, lásd alább. Ezt a megrendelő biztosítja.)

Alapesetben a Keysafe kulcsszekrény tartalmazza a rendszer adatbázisát. Egészen pontosan: a beépített számítógépen futó SQL Server 2017 Express adatbázis-kiszolgálón található meg az adatbázis.

#### 2. Szünetmentes tápellátás

A szekrényekben beépített szünetmentes tápegység és tápelosztórendszer van, így a szekrényekhez a **szünetmentes tápellátást a Procontrol biztosítja.**

### Megrendelő biztosítja

#### 1. Telepítés előkészítése, előkészített hely biztosítása

A KeySafe szekrény beüzemeléséhez egy fali dugalj (**230V**) és egy **Ethernet** végpont szükséges. (Wi-Fi illetve mobil opció elérhető). A kábelcsőfektetést, kábelevezést, a telepítés előkészítését a Megrendelő végzi.

A fali szekrényekhez az egyszerű felszerelés és rögzítés támogatására minden szekrényhez a **gyártó fali rögzítő lapot csomagol**. A rögzítő lapok egyben **fúrósablontként** is funkcionálnak.

A termékben egy biztonsági védelemmel ellátott, minősített, kapcsolóüzemű tápegység van beépítve. A KeySafe szekrényekhez szabványos hálózati kábelt biztosítunk, amely megegyezik az asztali PC-khez használt kábellel. Célszerű a tápvezetékot vagy konnektort úgy kialakítani, hogy az egy kapcsolóval, kismegszakítóval feszültség-mentesíthető legyen.

A készülék Patch kábellel a helyi Ethernet 10/100 Mb LAN hálózathoz csatlakoztatható. Ennek hiányában közvetlenül ahhoz a PC-hez kell csatlakoztatni, amire a felhasználói programot telepítik.

„A” változat: csatlakozások dugaszolóaljzatokkal

- A KSL szekrények 230V 50Hz villamos hálózatra kapcsolhatók, célszerűen egy szabványos 2P+F fali dugaszolóaljzat segítségével
- A javasolt csatlakozó vezeték keresztmetszet 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> MT
- Az érintésvédelmet a 2P+F dugaszolóaljzat („háztartási konnektor”) földelő érintkezője biztosítja.
- Célszerű kettős dugaszolóaljzatot felszerelni.
- A vezetékvédő kismegszakító 10A értékű legyen, lomha karakterisztikával.
- Az Ethernet csatlakozást egy szabványos RJ45 típusú fali csatlakozó valósítja meg.

- Ha a kulcsszekrényt tűzjelző központtal is össze kívánják kapcsolni, a jelzőkábel is az Ethernet csatlakozó mellett kell kivezetni (pl. RJ45 csatlakozóval)
- Az Ethernet RJ45 fali csatlakozót egy 10/100 Mb Ethernet Switch LAN portjára kell kötni Cat 6 kábelrel.
- A két erősáramú fali dugaszolóaljzat és a két RJ45 csatlakozó célszerűen egymás mellett, a KSL kulcsszekrény fölé vagy mellé szerelendő.
- A dugaszolóaljzatokat a szekrény mellé, a szokásos 1500 mm körüli magasságban is el lehet helyezni, ott a legkönnyebb elérni. Nagyobb szekrények, pl. a KeySafe 144 esetén a csatlakozót a szekrény felett célszerű elhelyezni. Tehát a talajszinttől mért 1700mm magasságban ideális a csatlakozó. A szekrény méretei alapján Önök is fel tudják mérni, melyik megoldást választják.

#### „B” változat: csatlakozások dugaszolóaljzatok nélkül, kábelkiállással

- A szekrény mögött, a járófelülettől mért kb. 1500 mm magasságban álljon ki a falból egy 3 x 1,5 mm MBCU 230V-os tápkábel, és az Ethernet Cat 6 kábele. A kábel hossza 1,5m legyen.

#### „C” változat: álmennyezeti bekötés

- Mód van még a dugaszolóaljzatok, kábelkiállítás álmennyezet felett történő elhelyezésére is, de ebben az esetben a szekrényből az álmennyezetig futó vezetékek rendetlenek és burkolás nélkül maradnak, és a konnektor használatához meg kellene bontani az álmennyezetet.

A legkisebb ProxerSafe Smart 8 szekrény 8kg súlyú, egy KeySafe Lock 48 már 36kg, egy KeySafe Lock 144 pedig kulcsok nélkül is 52 kg súlyú. Így a szekrény helyével kapcsolatosan fontos kérdés a fal típusa (gipszkarton, beton, tégl stb.), van-e lábazat vagy bármilyen más rögzítést befolyásoló, speciális tartószerkezetet igénylő tényező.

**A fali szerelőkeretet megfelelő méretben díjmentesen biztosítjuk a szekrényekhez.**

*Kérjük, küldjenek fényképet a szekrény tervezett helyéről, hogy szükség esetén tartóállványt, lábazatot vagy más kihelyezési pont kiválasztását tudjuk ajánlani a stabil elhelyezésért.*

## Kábelezés, bekötés

### Adatkommunikáció

A készülék Ethernet LAN csatlakozója Patch kábelrel a helyi Ethernet 10/100 Mb LAN hálózathoz csatlakoztatható, célszerűen egy Ethernet Switch egy portjára. Ennek hiányában közvetlenül ahhoz a PC-hez kell csatlakoztatni, amire a ProxerNet felhasználói programot telepítik.

### Tűzjelző (Fire IN) csatlakozó

A készülék figyeli a Fire IN bemenetet, melyen ha szakadást érzékel (az automata tűzjelző központok távjelző hurok áramköre megszakad), akkor kinyitja az összes ajtót és felszabadítja a kulcsdugók lezárását. Ezen a bemeneten egy folyamatos kontaktusnak kell lennie, ezért ha nincs használva, rövidre kell zárni. Az ALARM OUT kimenet kontaktust ad, ha minden rendben van. Ha a szekrényt támadás éri, pl. az ajtót fessegetik, a rendszer képes riasztást generálni az ALARM OUT kontaktus megszakításával.

## Tápellátás bekötése beépített tápegységnél

A nagyobb KeySafe termékekbe - pl. KeySafe Lock és ProxerSafe és ProxerSafe Combo - egy biztonsági védelemmel ellátott, minősített, kapcsolóüzemű tápegység van beépítve. Ezekhez a KeySafe szekrényekhez **szabványos hálózati kábelt** biztosítunk, amely megegyezik az asztali PC-khez használt kábellel. Célszerű a tápvezetékét vagy konnektort úgy kialakítani, hogy az az erősáramú elosztószekrényben egy kismegszakítóval feszültség-mentesíthető legyen.

A kábelek a fedőlap hátsó nyílásán futnak be

## 2. A kliens számítógépet és operációs rendszerét a Megrendelő biztosítja

**Kliens:** a rendszer kényelmes kezelését a **ProxerNet** többfelhasználós Windows felhasználói kliensprogram **KeySafe modulja** teszi lehetővé, ahol a törzsadatok (személyek, kulcsok, joghozzárendelések) áttekinthetők, szerkeszthetők, és a kulcsesemények követhetők, nyomtathatók. Ezt a programot javasoljuk a rendszer kezelőinek a saját számítógépére telepíteni. (A szoftver csak az MS SQL adatbázisra kapcsolódik. Ez a program a szekrény érintőképernyőjén nem használható.)

### A ProxerNet KeySafe Modul kezelőszoftver - Minimális hardverkövetelmény

A ProxerNet program futtatásához és kielégítő sebességű működéséhez legalább az alábbi paraméterekkel rendelkező számítógép szükséges:

- Intel Core i3 processzor, 2,2 GHz
- Memóriaigény: 2 GB RAM
- Winchester (merevlemez), legalább 10 GB szabad hely
- Nyomtatáshoz: Windows-kompatibilis tintasugaras vagy lézernyomtató

### Támogatott operációs rendszerek

- Windows 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, Vista, 7, 8, 8.1, 10 operációs rendszer (32 és 64 bites verzió egyaránt megfelelő)

### Szoftveres alapkövetelmények

- Microsoft .Net Framework 4.5

### Adatkapcsolat az adatrögzítő hardverekkel

- TCP/IP hálózati összeköttetés a központ SQL Server adatbázissal

Egyes opciók esetén a fenti hardver-/szoftverkövetelmények módosulhatnak. A fenti követelmények az ajánlott minimális konfigurációt tartalmazzák; gyorsabb számítógép, nagyobb memória esetén a program működése gyorsabb lesz.

### A ProxerNet szoftveren kívüli követelmények

A rendszer megfelelő működéséhez a lekérdező számítógép és a ProxerNet szoftver mellett szükség van még a következőkre:

- Megfelelően felszerelt hardverek

- A dolgozók megfelelő oktatása, képzése
- ProxerNet programot kezelő felelős személy

### 3. Központi SQL Server adatbázis-kiszolgáló

- A rendszer Microsoft SQL Server adatbázis-kezelőben tárolja a törzsadatokat és tranzakciós adatokat. Központosított több szekrényes rendszerben szükség van egy központi SQL Server példányra, amit a megrendelő biztosít.
  - Az adattárolási igény nem nagy, 100 MB-néhány GB-ig terjed.
  - Kizárólag SQL Server login bejelentkezés használható a KeySafe szekrények esetén, a Windows Active Directory Domain autentikációra nem képesek (mert nem léptethetők domainbe)
  - A kliens számítógépek (ProxerNet program) használhatnak Windows Domain autentikációt is
  - Mind a szekrényeknek, mind a kliens programoknak teljes jogkör szükséges az adatbázishoz (db\_owner)
  - Az adatbiztonsági, karbantartási, terhelési problémák elkerülésére erősen javasoljuk egy külön adatbázisszerver-példány (instance) vagy külön szerver létrehozását
- **Egyszekrényes rendszerben** az ingyenes Microsoft SQL Express vagy WebEdition is elegendő (ezt a szekrény beépítve tartalmazza)

### 4. Központi KeySafe HWServer szerver számítógép

Akkor van rá szükség, ha a többszekrényes KeySafe rendszer a „Központi szerverről vezérelt működés” üzemmódban kerül kialakításra.

Ez egy folyamatos üzemű Windows 7 (vagy újabb) operációs rendszerű számítógép, szünetmentes tápellátással.

Ezt a számítógépet a megrendelő biztosítja; lehet egy virtuális számítógép is.

Folyamatos TCP/IP kapcsolatban kell lennie a szekrényekkel, a rajta futtatott HWServer nevű Windows háttérszolgáltatás vezérli a szekrények működését (zárak, kulcs helyek).

Ez egyben lehet a központi MS SQL adatbázis-kiszolgálót futtató számítógép is.

### 5. Számítógép a rendszer gyors távkarbantartásához (telepítés, frissítés, támogatás, hibajavítás) távoli hozzáféréssel

Minden esetben erősen javasolt egy (fizikai vagy virtuális, Windows 7 vagy újabb operációs rendszerű) **gép biztosítása, amihez távoli hozzáférést tudnak biztosítani** (VPN, Távoli asztal, Teamviewer, VNC). Ezt a gépet és operációs rendszerét az ügyfél biztosítja.

**Ez a gép lehet egy ProxerNet KeySafe felhasználói szoftver futtató kliens PC, vagy akár a szerver PC.**

Ha nem tudnak távélérést adni, ezen feladatokat helyszíni kiszállási díj mellett végezzük.

## 6. Hálózati TCP / IP portok, IT kapcsolat, tűzfal

A ProxerNet kliens programok (KeySafe Manager modul) kizárólag a SQL Server adatbázishoz kapcsolódnak (több szekrényes rendszernél a központi adatbázisra). Ez tipikusan az 1433-as TCP porton üzemel, de átkonfigurálható. Ezt a 1433-as portot szoktuk engedélyezni a tűzfalon ahhoz, hogy a szekrény adatbázisához tudjunk kapcsolódni.

Maguk a kulcsszekrények ezen kívül még

- online rendszerben kapcsolódnak a szerveren futó HWServer szolgáltatásra a 1001, 1002, 1004-es portokon, és fogadják a szerver kapcsolódását az 1003-as porton
- replikációs rendszerben fogadják a központi SQL Server replikációs kapcsolódását az 1433-as porton
- a távoli eléréshez/ karbantartáshoz TightVNC-t használunk az 5900-as porton.

### Az IT kapcsolat paramétereivel kapcsolatos infók összefoglalva

- A ProxerNet kliens programok (KeySafe Manager modul) kizárólag a SQL Server adatbázishoz kapcsolódnak (több szekrényes rendszernél a központi adatbázisra).

Ez tipikusan az 1433-as TCP porton üzemel, de átkonfigurálható, tűzfalon ki kell engedni.

MSSQL Server verzióból 2008R2 és afelett bármelyik teljes verzió megfelel számunkra (Management Studio-val); az adatbázis szerverhez SQL felhasználónévvel és jelszóval szeretnénk csatlakozni a létrehozott adatbázisunkhoz, teljes jogkörrel. Amennyiben az SQL szerver egy különálló virtuális gépen helyezkedik el, úgy értelemszerűen a telepített kulcsszekrényről ezt el kell érünk.

- Maguk a kulcsszekrények ezen kívül még online rendszerben kapcsolódnak a szerveren futó HWServer szolgáltatásra a 1001, 1002, 1004-es portokon, és fogadják a szerver kapcsolódását az 1003-as porton. A HWServer szolgáltatásunk felelős az eszközök, illetve az adatbázis közti kommunikáció lebonyolításáért, a szekrényben található hardvereszközök vezérléséért. Ennek a szolgáltatásnak az elhelyezkedése is történhet a virtuális gépen, illetve a kulcsszekrényen is.

*Az esetlegesen jövőbeni szervizelések megkönnyítése érdekében, fontos, hogy a Procontrol munkatársai távolérést kapjanak, akár eseti jelleggel, az általuk üzembe helyezett kulcsszekrényhez /virtuális géphez, melyen a szoftverek futnak.*

## A ProxerSafe Combo szekrények tulajdonságai

- Intelligens biztonsági kulcs- és értéktároló szekrény kártyás (RFID), PIN kódos, ujjlenyomat (biometrikus) vagy akár mobiltelefonos (NFC) nyitással. (Opcionálisan a megrendelő meglévő kártyáival is nyitható lehet az ajtó)
- A szekrény kizárólag jogosult kártyával, azonosítóval nyitható

- A jogosultság kulcsenként és rekeszenként adható, megvonható, akár interneten keresztül, távolról; jogosultság nélkül kulcs nem vihető el/ rekesz, fiók nem nyitható ki
- Ajtónyitásokat, kulcsforgalmat naplózza: ki, mikor nyitotta a szekrényt/ fiókot/ rekeszt, melyik kulcsot vitte el, mennyi időre
- Számozott kulcstartó hüvelyek (reteszelő) / rekeszek / fiókok
- **Beépített ipari PC, Win10 operációs rendszerrel**
- Számítógéphez kapcsolható, Etherneten - opcionálisan Wi-Fi - lekérdezhető, naplózható
- Több szekrényes kulcsmenedzsment, Ethernet hálózatba kötött eszközök rendszer szintű kezelése
- Online-offline kommunikáció: automatikus vegyes üzemű kommunikáció (önmagában is működőképes, a beépített érintőképernyős ipari PC-ről és/vagy a távoli, hálózati PC-n futó ProxerNet szoftverből felprogramozható, lekérdezhető)
- Menedzsment szoftvere a ProxerNet, melynek többi moduljával (pl. beléptető, munkaidő stb.) képes együttműködni.
- Jogosultságadás akár adott időperiódusra is megadható
- Kulcsfoglalási funkció
- Autókulcsok esetén kilométer állás megadását kérheti a szoftver
- Automatikusan reteszelő, számozott kulcshüvelyek (reteszelő)
- Kulcsazonosítás: automatikus, az RFID proximity technológiával egyedien azonosított, RFID kulcsdugók segítségével
- Kulcstárolási kapacitás: akár több száz (egyedi igények alapján)
- Kulcskeresés: hol vannak a kulcsaim? Akár másik kulcsszekrényben a hálózaton belül.
- Hátfalon keresztül rögzíthető; nagyobb rekeszes szekrények tartólábakon állnak
- **A tápfeszültség: 12V (12V/230V, szünetmentes tápegység)**
- Modulárisan bővíthető. A szekrény kulcstároló kapacitása igény szerint, 8-as modulokban rendelhető
- Robosztus acél ház, beltéri kivitel: statikus porszórt bevonatú sacél szekrény RAL7035 színben. Elérhető félkültéri kivitel, esővédő alá, vagy akár páncélszekrénybe beépítés.

## Opciók

- Offline működés: a szekrény menedzselhető a beépített érintőképernyős PC-n keresztül
- Online működés: a ProxerNet szoftver KeySafe moduljával távoli számítógépről kezelhető a szekrény
- Azonosításkor fénykép megjeleníthető
- Ujjlenyomat-olvasós ajtónyitás
- A megrendelő meglévő kártyáival is nyitható lehet az ajtó
- Wi-Fi kommunikáció
- Vandálbiztos krimpelhető kulcskarika
- Sziréna/ email/ SMS riasztás az időhatáron túli kulcsbirtoklásról



- Email értesítők a mozgásadatokról
- A visszahozott autók aktuális kilométer állását kötelezően rögzíteni kelljen a készülék érintőképernyőjén.
- Riasztó rendszerrel integrálás
- Beléptető rendszerbe integrálás: kilépési jogosultság engedélyezése csak akkor, ha leadta az összes kulcsot
- Biztonsági üvegajtó, opcionálisan teli fém ajtó, a külső ajtó nélküli kivitel mellett
- Félkültéri kivitel esővédő tetővel
- Több szekrény sorolható
- Ajtónyitás iránya igény szerint
- Beépített kulcsdugó fiókokba vagy rekeszbe
- Beépített töltő (mobileszköz, rádió) rekeszbe



## Típusjelölések

KeySafe és ProxerSafe termékcsalád, típusjelölések																	
Késztermék jelölése	Funkciója, alkotóelemei	Kulcshelek száma (rendelhető intervallum)	Rekeszek száma (rendelhető intervallum)	Rekeszopciók	Vozérlés, beépített ipari PC-vel vagy online kártyaolvasóval	Olvasó típusa (akár több is lehet)	Interfész	Kívitele	Külső ajtó	Belső rekeszajtó PSB-nél és PSC-nél	Tápellátás	Alkoholszonda interfész					
KSL KeySafe Lock	Kulcs-szekrény: KSM6 vagy KSM16, 8 vagy 16 rezes zsebt kulcs-hűvelty tartalmazó kulcsmodulok	16-400		- nincs opció	FN online – offline, ipari PC-vel	EM Proxer7-EM 125kHz Emarine, saját olvasó	E Ethernet	P porszórt festett acél, belléri	G Glass, üvegbetét, acélkeretes külső biztonsági ajtó	BG Állászó rekeszajtó	UPS akkuval, szünetmentes tápegységgel	- nincs előkészített hely					
PSS ProxerSafe Smart	Kulcs-szekrény: KSS8, 8 db rezes zsebt kulcs-hűvelty tartalmazó modulok	8-24		RB Reader-in-the-Box- felügyelt, ellenőrzött kulcs felvétel a rekeszben is, RFID azonosítással. (Kulcs hely a rekesz hátfalában, RFID proximity olvasó a kulcs-dugók leolvasására, és RFID kulcsdugó	N online	LF Proxer7-LF 125/134kHz, EM, Tinis, Indala, saját olvasó	EWI Ethernet és Wi-Fi	S szálciszolt rozsdamentes acél, külső	T Acél külső ajtó - külső biztonsági acél ajtó	BT Telifém rekeszajtó	PS akku nélkül	A alkoholszonda illesztő interfész beépítve és alkohol- teszt programmal, furatok a készfőlékházon a szonda felderítésére					
PSSM ProxerSafe Smart mélyített kivétel		8-16		PR Töltő / csatlakozó beépítve, a rekeszben tárolt eszköz töltéséhez		HF Proxer7-HF, 13.56 Mhz, Mifare, NFC, saját olvasó		-TP porszórt, kültéri (galvanizált vagy tűzhorganyzott)	H Tei fém ajtó, ajtóba épített ipari pc-vel, - ami rejti a kulcsdugókat (Hide)		USA UPS és PS jelölésen felül, 110V táp, US tápdugó	PA alkoholszonda interfész számára előkészített helytel, furatok a készfőlékházon a szonda felderítésére					
PSB ProxerSafe 'BOX	Rekeszes szekrény választható méretű rekeszekkel		56/112			FF Proxer7-FF kártyaolvasó 125/134kHz, 13.56 MHz, EM, Indala, Tinis, Hifago, Mifare, iClass, Legic, NFC, 33 fféle szabvány olvasására. A Proxer7-FF all-readerrel a megrendelő megtehető kártyáival lesznítható a szekrény.		- SP elemeknél nem értelmezhető	- SP (széf) elemeknél nem értelmezhető								
PSD ProxerSafe Drawer	Foókos szekrény választható méretű fiókokkal		SP88-48			RFIDex idegen olvasóval		PW porszórt acél belléri, falba süllyeszhető tokozással, diszkréttel	OD Ajtó nélkül kivétel								
PSC ProxerSafe Combo	PSC ProxerSafe Combo: kombinált szekrény, rezes zsebt kulcsmodulokat, választható méretű rekeszeket (boxokat) tartalmaz	16K-400K (pl. 16K)	pl. 4BS = 4db rekesz (box), S (9x9 cm-es) mérettel Rekeszméretetek: S, 2S, 4S, M, 2M, 4M L, 2L, 4L, XL, 2XL, 4XL			Bio ujjlenyomat - olvasó (RFID olvasón túl is rendelhető)		IP68 2.5 mm vastag acél ház külön külső ajtóval (emellett még második ajtó is lehet)									
SP 88 (90, 222)-KSL- PSB-PSD	Apánccsiszekrény típusa SPxx- majd a beépített KSL- PSB-PSD modulok típusa és mennyisége.					PIN PIN kód billentyűzet (érintképernyő esetén annak felületén megoldott)											
						0 nincs olvasó, de később bővíthető											