

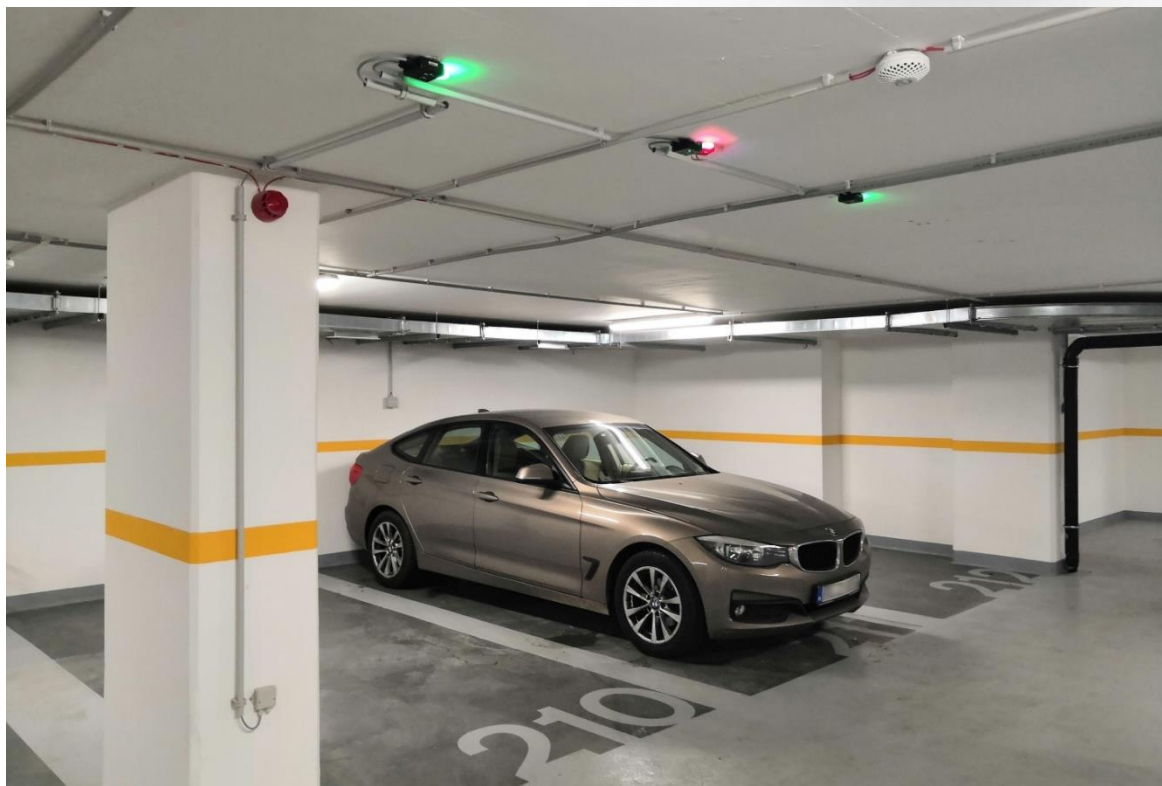
## SBC-UL-01

### Ultrahangos foglaltság-érzékelő, parkolóhelyenkénti járműjelenlét-érzékelő

Az SBC-UL-01 forgalomtechnikai rendszer szenzor egy figyelni kívánt parkolóhely foglaltságának megállapítására és visszajelzésére szolgál.

Az eszköz érzékeli a szenzor előtti objektum távolságát, így állapítja meg a foglalt vagy szabad állapotot. Rendelkezik egy RGB LED fényforrással, amelynek állítható a fényereje (0 – 100%). Ezt vezérelheti autonóm módon az elektronika, vagy távolról a PC. Az érzékelő ultrahangos szenzorral méri az előtte lévő objektum távolságát. A mért távolság érték alapján dönt az adott parkolóhely állapotról.

A Procontrol Smart Building System rendszer része.



# Üzemmodok

Az UL-01, 2074-es foglaltság jelző többféle működési üzemmóddal rendelkezik:

## 1. Autonóm üzemmód

Autonóm üzemmódban a foglaltság jelző állapotait és fényjelzéseit belső állapotgép vezérli. Indulást követően az eszköz megméri az előtte levő távolságot és ennek alapján dönt a parkolóhely állapotáról, mely 3 féle értéket vehet fel: szabad, foglalt, fenntartott. Az egyes állapotokban a kijelzés színe paraméterből állítható.

**Működése autonóm üzemmódban:** az eszköznek 1db FET kimenete van (földre húzó kontakt), melyet GND-re kapcsol, amikor akadályt érzékel a szenzor.

**Foglalt állapotban** a visszajelző LED pirosan világít. Az eszköz foglalt állapotot jelez, ha a beállított érzékenységnek megfelelő számú mérés alapján az érzékelő által mért távolság kisebb, mint a beállított küszöbérték.

**Szabad állapotban** a visszajelző LED alapértelmezetten zöld fényel világít. Az eszköz szabad állapotot jelez, ha a beállított érzékenységnek megfelelő számú mérés alapján az érzékelő által mért távolság nagyobb, mint a beállított küszöbérték.

**Fenntartott állapotban** a visszajelző LED alapértelmezetten kék fényel világít. Az eszköz fenntartott állapotot jelez, ha azt EEPROM paraméterben beállítják (EEPROM 391).

## 2. Vezérelt üzemmód

Ebben a módban a készülék fényjelzései kikapcsolt állapotba kerülnek és nem vezérlődnek. Azokat a PC tudja távolról vezérelni. A LED vezérlés a CPRGB paranccsal történik.

### Műszaki jellemzők:

- Tokozás anyaga: ABS
- Működési feszültség: 12V-24V
- Kommunikációs interfész: RS485 (vezérelt üzemmódban alkalmazva)
- 1db FET kimenet (autonóm üzemmódban alkalmazva)
- RGB LED-es visszajelzés az állapotról
- mikrokontroller vezérlés
- Fizikai gombot nem tartalmaz, programozása számítógépen keresztül történik
- Fogyasztás: 0,3W
- Állítható figyelési szög
- Érzékelési tartomány: 0-1,5m
- Tömszelencés csatlakozás
- Fém felszerelő konzol



A készülék rendelkezik beépített bootloader programmal, amely lehetővé teszi a főprogram frissítését RS485 kommunikációs felületen keresztül. Az eszköz az FWLoader II frissítési protokollt támogatja.

A főprogram vezérli a foglaltságjelző működését. Minden szenzornál be kell állítani adott parkolóhely sorszámát (vagy egy fiktív egyedi sorszámot), mert ez alapján történik az időosztásos kommunikáció ütemezése.

Minden különálló RS485 busz füzéren szükség van egy és csakis egy darab Master eszközre.

Az egyes szenzorok 10db 50ms hosszúságú időablakban mérnek a parkolóhely sorszámának utolsó számjegye alapján az ütközések és zavarások elkerülése érdekében. A parkolóhely állapotának változásáról az eszköz képes esemény üzenetet küldeni, de ezen felül lekérdezhető is az állapota.

