

Hogyan váltja ki az Ajax Jeweller rádió protokollja a vezetékeket?

A rádió jeleket nem lehet elválni és nem tudja át harapni egy rágcsáló, de még el sem tud rohadni. Ezek alapján lehet, hogy megbízhatóbb a rádió technológia?

A legtöbb riasztórendszer telepítő találkozott már valamilyen vezeték nélküli megoldással, mivel a legtöbb gyártónak megvan a maga megoldása. Habár a rádió protokollok alapja ugyanaz, de mégis minden gyártó más a rádió technológiája.

De miben más az Ajax Jeweller rádió protokollja?

Hatótávolság

A Jeweller legfeltűnőbb tulajdonsága a hatótávolság. A Jeweller rádió protokoll segítségével az Ajax eszközök, akár 2000 méteres távolságból is képesek kommunikálni a Hub riasztó központtal.

Kétirányú kommunikáció



A kétirányú kommunikáció biztosítja, hogy a Hub, csak a riasztórendszerhez csatlakoztatott Ajax eszközök jelét fogadja. Mivel a kommunikáció mind a kétirányba történik, így a Hub egy autentikáció során azonosítja is az eszközöket.

Titkosítás



A Hub és az eszközök között történő kommunikáció titkosítva van. Az Ajax 128 bit-es AES lebegőkulcsos titkosítást használ. Ugyan ezt a technológiát használja az USA jegybankja is, tehát szinte biztos, hogy a titkosítással soha nem lesz gond.

Energia igény

A Jeweller rádió protokoll használatának minimális az energia igénye. Ennek a tulajdonságának hála, akár 3-4 évig is üzemelhetnek az Ajax eszközök az elemek kicserélése nélkül.

Több antenna

A Hub riasztó központ kettő egymástól független rádió antennával van ellátva. Folyamatosan figyeli a környező rádiójeleket és interferenciákat ennek megfelelően szabályozza az eszközök jelerősségét és frekvenciáját. Ennek eredményeképpen stabil mindig a kommunikáció.

Frekvencia ugrás

A Hub riasztó központ 868.0 és 868.6 MHz frekvencia tartományon belül kommunikál az eszközökkel, ami rengeteg lehetőséget biztosít számára, hogy szabad frekvenciát találjon, ha valamilyen okból a már használt frekvenciát nem találja megfelelőnek. Lényegében ugrál a frekvenciák között.

Adatcsomagok

A kommunikáció adatcsomagok formájában történik. Ezeket az adatcsomagokat különböző frekvenciákon küldik egymásnak az Ajax eszközök. Ha egy frekvencián elvesz egy adatcsomag a kétirányú kommunikáció segítségével a hibát az eszközök jelzik egymásnak és újra tudják küldeni a kimaradt adatcsomagokat.

Idősáv

A Hub minden eszköznek ad egy időszívet, amin belül kommunikálhatnak az Ajax eszközök a Hub riasztó központtal. Ez a funkció biztosítja, hogy a Hub-ot egy külső jeladóval nem lehet túlterhelni.

Több csatorna

A távfelügyelettel és a felhasználókkal interneten keresztül kommunikál, ehhez minimum 2 legfeljebb 4 egymástól független kommunikációs csatornát használ, ezek az Ethernet, Wifi, 2G, 3G és 4G csatornák.

Az Ajax a Jeweller rádió protokollt többszörösen biztosította. Az Ajax kommunikációjának a zavarásához nem elegendő pár órát eltölteni valamilyen szakmai fórum előtt. Ezzel szemben egy kábelhez elvágásához elegendő egy csípőfogó, amit lényegében bárki tud használni.