



SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz (RTX3471)

Telepítési útmutató

Védjegyek

Az RTX és annak minden logója az RTX A/S, Dánia védjegye.

A jelen kiadványban használt egyéb terméknevek azonosítási célokat szolgálnak, és az adott vállalatok védjegyei lehetnek.

Jogi nyilatkozat

Ez a dokumentum és a benne foglalt információk a dániai RTX A/S tulajdonát képezik. Az engedély nélküli másolás nem megengedett. A jelen dokumentumban szereplő információk a megírás időpontjában helytállóak. Az RTX A/S fenntartja a jogot, hogy bármikor megváltoztassa az említett tartalmat, áramköröket és specifikációkat.

Titoktartás

Ez a dokumentum bizalmasnak minősül.

FCC-értesítés

Ezek az eszközök megfelelnek a Szövetségi Hírközlési Bizottság (FCC) szabályai 15. részében foglaltaknak. A működés a következő két feltételhez kötött: (1) ezek az eszközök nem okozhatnak káros interferenciát, és (2) ezeknek az eszközöknek el kell fogadniuk minden kapott interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely nemkívánatos működést okozhat.

Az FCC-szabályok 15.21. pontja értelmében a berendezés bármely, az RTX A/S által kifejezetten nem jóváhagyott módosítása vagy átalakítása káros rádiófrekvenciás interferenciát okozhat, és érvénytelenítheti a berendezés üzemeltetésére vonatkozó engedélyét.

Jogi nyilatkozat

A jelen dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. Az RTX A/S semmiféle garanciát nem vállal a jelen anyaggal kapcsolatban, beleértve, de nem kizárólagosan, a vélelmezett garanciákat, illetve az eladhatóságot és az adott célra való alkalmasságot. Az RTX A/S nem vállal felelősséget az itt található hibákért, illetve a jelen anyag rendelkezésre bocsátásával, teljesítményével vagy használatával kapcsolatos véletlen vagy következményes károkért.

© 2026 RTX A/S, Dánia, minden jog fenntartva

Stroemmen 6, DK-9400 Noerresundby

Dánia

Tel.: +45 96 32 23 00

Fax: +45 96 32 23 10

www.rtx.dk

További információk:

Ref: SHA, KMR, HDJ

Ellenőrizte: BKI

Tartalom

1	Az útmutatóról	5
1.1	Célközönség	5
1.2	A dokumentum felépítése	5
1.3	Jelölési konvenciók	5
1.4	Referenciák	6
1.5	Kifejezések és rövidítések	6
1.6	Dokumentumelőzmények.....	7
2	Áttekintés	8
2.1	Bevezetés	8
2.2	A SMART HOPPING® hozzáférési pont általános leírása	9
2.2.1	Hozzáférési pont felszerelési lehetőségei	9
2.2.2	Áramforrás	10
2.2.3	Szinkronizációs jel	10
2.2.4	Vezeték nélküli ügyfélmobilitás	10
2.2.5	Technikai riasztások	10
2.2.6	Firmware-frissítések	11
2.2.7	Kezelési felületek.....	11
2.2.8	Webalapú felület / interfész	11
2.3	Csatlakozók és állapotjelzők	12
2.3.1	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont csatlakozói	12
2.3.2	SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont állapotjelző LED-ek.....	13
2.4	Specifikációk	15
2.5	Rendelési információk	17
2.6	Szabályozással kapcsolatos információk.....	17
2.6.1	FCC-megfelelőség.....	17
2.6.2	Szimbólumok meghatározása	18
3	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont felszerelése és telepítése.....	21
3.1	Hozzáférési pont elhelyezési irányelvei	21
3.2	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szerelése	22
3.2.1	Telepítés	23
3.3	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szerelése (takaróburkolattal)	26
3.3.1	Telepítés	27
3.4	Süllyesztett mennyezeti rögzítés (takarógyűrűvel).....	31
3.4.1	Szükséges anyagok	31
3.4.2	Szerelje össze a hozzáférési pontot, az adapterlemezeket, a rögzítőkonzolt és a takarógyűrűt ..	32
3.5	Mennyezeti lap alá szerelés	37
3.5.1	Szerelje össze a hozzáférési pontot, az adapterlemezeket és a rögzítőkonzolt.....	38
3.6	Rögzítés mennyezetlap alá (takaróburkolattal)	43
3.6.1	Szerelje fel a takaróburkolatot, és rögzítse az adapterlemezeket a rögzítőkonzolhoz	45
3.7	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont felszerelése rögzítőkábelrel (opcionális)	51
3.8	Telepítési eljárás	51
3.9	Hozzáférési pont indítási sorrendje	52
3.10	Hozzáférési pont konfigurációs adatai.....	52
4	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont karbantartása.....	52
4.1	Hozzáférési pont tesztelése és ellenőrzése	53
4.2	A hozzáférési pont hibaelhárítása a LED-ek segítségével	53
4.3	A hozzáférési pont cseréje	53
4.4	Cserealkatrészek	53

Ábrák

1. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont infrastruktúrája.....	8
2. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont.....	9
3. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont csatlakozói	12
4. ábra: A hozzáférési pont állapotjelző LED-jei.....	13
5. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont.....	52

Táblázatok

1. táblázat: A hozzáférési pont Ethernet-interfészének tüjelei.....	12
2. táblázat: A hozzáférési pont állapotjelző LED-jei	15
3. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont specifikációi.....	17
4. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont cikkszama és tartalma	17
5. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont szerelési tartozékai	17
6. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont szabályozási információi	17
7. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont szimbólumainak meghatározása.....	19
8. táblázat: Termékre vonatkozó figyelmeztetések	20
9. táblázat: A falra szereléshez szükséges anyagok	22
10. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont falra szerelése	25
11. táblázat: A falra szereléshez szükséges anyagok	26
12. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont falra szerelése takaróburkolattal	30
13. táblázat: A takarógyűrűvel történő süllyesztett szereléshez szükséges alkatrészek	32
14. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – süllyesztett mennyezeti rögzítés takarógyűrűvel.....	37
15. táblázat: A mennyezetlap alá szereléshez szükséges alkatrészek.....	38
16. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont mennyezetlap alá szerelése	43
17. táblázat: A mennyezetlap alá takaróburkolattal történő szereléshez alkatrészek	44
18. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont mennyezetlap alá szerelése takaróburkolattal	50
19. táblázat: Hozzáférési pont cserealkatrészeinek rendelése	53

1 Az útmutatóról

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz-es telepítési útmutatója teljes körű útmutatást és eljárásokat tartalmaz a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz-es telepítéséhez. Ez a szakasz a dokumentumot ismerteti, és a következőket tartalmazza:

- Célközönség
- A dokumentum felépítése
- Jelölési konvenciók
- Kapcsolódó dokumentáció
- Terminológia

1.1 Célközönség

Ez a telepítési útmutató a képzett szervizszemélyzet számára készült, akik a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontot (AP) a teljes SMART HOPPING® telepítés részeként telepítik.

1.2 A dokumentum felépítése

Az útmutatóban szereplő információk a következőképpen kerülnek rendszerezésre és bemutatásra:

- A 2. szakasz *Áttekintés* című része ismerteti a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontot, és azt, hogy hogyan biztosítja a kétirányú adatáramlást az információs központ kiszolgálója és a betegfigyelő eszközök között.
- A 3. szakasz *SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont felszerelése és telepítése* című része tartalmazza a SMART HOPPING® 2.0 AP fizikai telepítésére vonatkozó utasításokat, beleértve az AP falra, mennyezetlappal egy síkba, mennyezetlap alá és rögzítőkábelrel történő felszerelését.
- A 4. szakasz *SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont karbantartása* című része a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont karbantartására és hibaelhárítására vonatkozó eljárásokat ismerteti.

1.3 Jelölési konvenciók

Ez az útmutató a következő jelölési konvenciókat használja az információk közvetítésére:

Figyelmeztetés	A figyelmeztetés egy lehetséges súlyos következményre, nemkívánatos eseményre vagy biztonsági kockázatra hívja fel a figyelmet. A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása a felhasználó vagy a beteg halálához vagy súlyos sérüléséhez vezethet.
Vigyázat	A „Vigyázat” felirat arra figyelmeztet, hogy a termék biztonságos és hatékony használata érdekében különös gondossággal kell eljárni. A vigyázat figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása kisebb vagy közepes személyi sérülést, illetve a termék vagy egyéb vagyontárgyak károsodását eredményezheti, és esetlegesen súlyosabb sérülés távoli kockázatát is.
Megjegyzés	A megjegyzés további információkat tartalmaz a termékről.

1.4 Referenciák

A SMART HOPPING® infrastruktúrával kapcsolatos egyéb telepítési szolgáltatással kapcsolatos információkért tekintse meg a következő dokumentumokat:

Referencia	Dokumentum neve
1	<i>SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont-vezérlő telepítési útmutatója</i> – a SMART HOPPING® hozzáférési pont-vezérlő klinikai helyszínen történő fizikai telepítésére és áramellátására vonatkozó eljárásokat ismerteti.
2	<i>SMART HOPPING® 2.0 infrastruktúra telepítési és szervizelési útmutatója</i> – teljes körű információkat és eljárásokat tartalmaz a SMART HOPPING® infrastruktúra klinikai helyszínen történő telepítéséhez, konfigurálásához, összekapcsolásához és üzembe helyezéséhez. Ez a dokumentum tartalmazza a helyszíntervezési irányelveket, az APC parancssor és a grafikus felhatalmazói felületek használatára vonatkozó eljárásokat, az AP-konfigurációs eljárásokat, valamint az APC és az AP firmware telepítési eljárásait.
3	<i>SMART HOPPING® szinkronizációs egység telepítési útmutatója</i> – a SMART HOPPING® szinkronizációs egység klinikai helyszínen történő telepítésére vonatkozó eljárásokat ismerteti.
4	<i>SMART HOPPING® 2.0 frissítési útmutató</i> – útmutatást ad a SMART HOPPING® infrastruktúra (hozzáférési pontok és hozzáférési pont-vezérlők) frissítéséhez.

1.5 Kifejezések és rövidítések

Kifejezések/rövidítések	Leírás
Hozzáférési pont (AP)	A SMART HOPPING® egyik komponense, amely kétirányú vezeték nélküli hozzáférést biztosít a betegfigyelő eszközök felügyeleti hálózatához.
Hozzáférési pont-vezérlő (APC)	A SMART HOPPING® egyik komponense, amely hozzáférési pontok működésének kezelésére szolgál. Az egyik APC-t vezető APC-nek nevezik ki. A vezető hozzáférési pont-vezérlő (APC) támogatja a rendszer webes felületét, és kezeli a konfigurációt.
Hozzáférési pont-csoport	A hozzáférési pontok (AP-k) logikai csoportosítása. Az azonos AP-csoportba tartozó AP-tagok közös konfigurációs beállításokat (alapértelmezett értékeket) örökölnek. Az AP-csoportok gyakran logikusan hozzárendelődnek azokhoz a klinikai egységekhez, amelyekben a SMART HOPPING® infrastruktúrát telepítik.
FCC	Szövetségi Hírközlési Bizottság
Partner APC	Az AP csoporton belüli konfigurálható elem, amelynek segítségével meghatározható, hogy melyik APC irányítja egy adott AP--csoport APTagjainak működését.
Betegfelügyeleti eszközök	A betegfigyelő eszközök valós idejű fiziológiai hullámformákat és trendeket továbbítanak az információs központnak.
POST	Bekapcsolási önteszt
RF	Rádiófrekvencia
STP-kábel	Árnyékolt sodrott érpár kábel
SMART HOPPING® infrastruktúra	Folyamatos megfigyelésre tervezett saját vezeték nélküli hálózat, amely kétirányú kommunikációt biztosít a betegfigyelő eszközök és az információs központ között.
SMART HOPPING® infrastruktúra-szervizeszköz	A SMART HOPPING® APC-k és AP-k frissítéséhez használt szoftver, amely ellenőrzi, hogy a hálózaton lévő APC-k helyesen vannak-e konfigurálva, és figyelmeztető és hibaüzeneteket jelenít meg, amelyek segítségével elháríthatók a SMART HOPPING® hálózaton esetlegesen előforduló konfigurációs hibák. A SMART HOPPING® infrastruktúra-szervizeszközt frissítési eszköznek is nevezzük. Ezt az eszközt korábban Frissítési varázslónak neveztük.
SMART HOPPING® hálózat	Ez a kifejezés a teljes SMART HOPPING® hálózatot jelenti. Egy útválasztott topológiában a hálózat magában foglalja az útválasztókat, az összes összekapcsolt adatbázis-domént és a SMART HOPPING® infrastruktúra vezeték nélküli alhálózatát.

Kifejezések/rövidítések	Leírás
Szinkronizációs (Sync) egység	A SMART HOPPING® szinkronizációs egység biztosítja a szükséges közös órajelet a rendszer összes hozzáférési pontjának szinkronizálásához. Amikor a betegek a kórház lefedettségi területén mozognak, továbbított adataik zökkenőmentesen, megszakítás és adatvesztés nélkül kerülnek átadásra egyik AP-ről a másikra.
Rendszerazonosító	Konfigurálható elem az APC-konfigurációban, amely logikailag társítja az azonos SMART HOPPING® infrastruktúrában működő AP-kat és APC-kat.
Szünetmentes tápegység (UPS)	Az UPS tartalék áramellátást biztosít a kórházi generátorok átállási zavarai és a rövid áramkimaradások ellen.
UTP-kábel	Nem árnyékolt sodrott érpárú kábel
VDC	Egyenáram

1.6 Dokumentumelőzmények

Felülvizsgálat	Felelős	Dátum	Megjegyzések
1.0	HDJ/BKI	2025. október 16.	Első közzétett változat.

2 Áttekintés

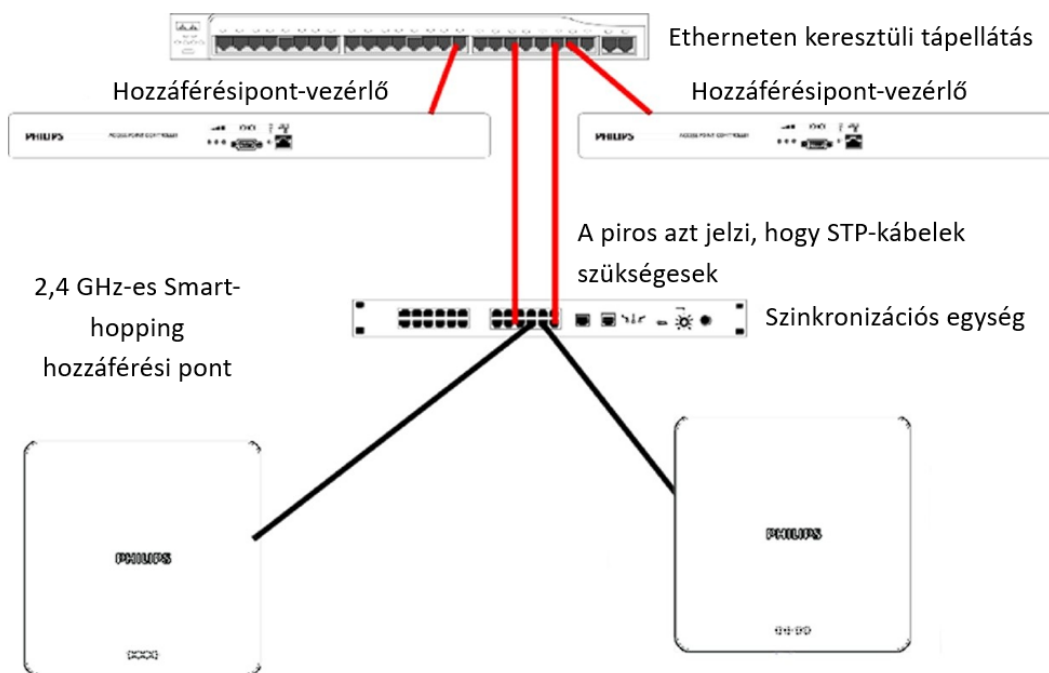
Ez a szakasz magas szintű áttekintést nyújt a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontról, beleértve a következőket:

- Bevezetés a 2.1. pontban
- A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont általános leírása a 2.2. pontban
- Csatlakozók és állapotjelzők a 2.3. pontban
- Specifikációk a 2.4. pontban
- Rendelési információk a 2.5. pontban
- Szabályozási információk a 2.6. pontban
- Figyelmeztetések a 2.6.2.1. pontban

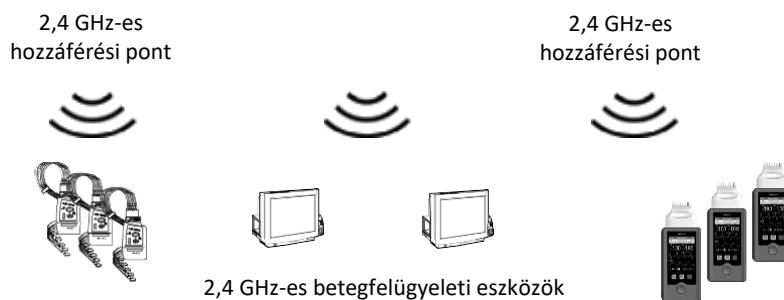
2.1 Bevezetés

A SMART HOPPING® infrastruktúra a mobilhálózatokhoz hasonló vezeték nélküli architektúrát használ, amely kétirányú kommunikációt biztosít a betegfigyelő eszközök és az információs központ kiszolgálója között.

A SMART HOPPING® vezeték nélküli protokoll használatával a SMART HOPPING® infrastruktúra széles lefedettségű területen belül biztosít felügyeleti lehetőségeket a mozgásban lévő betegek számára.



1. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont infrastruktúrája



Az APC-t úgy konfigurálhatja, hogy kommunikáljon a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontokkal. A 2,4 GHz-es hozzáférési pont csak 2,4 GHz-es betegfigyelő eszközökkel kommunikálhat.

A SMART HOPPING® hálózatok olyan kognitív rádiót használnak, amely érzékeli az RF-környezetet és alkalmazkodik hozzá. A dinamikus vezeték nélküli csatornaelosztás biztosítja a rendelkezésre álló vezeték nélküli spektrum legjobb kihasználását. A SMART HOPPING® infrastruktúra úgy lett kialakítva, hogy más 802.11 vezeték nélküli telepítésekkel is együttműködjön.

2.2 A SMART HOPPING® hozzáférési pont általános leírása

A 2. ábrán látható SMART HOPPING® 2.0 AP légi kapcsolatot biztosít az adatok továbbításához és fogadásához a betegfigyelő eszközök és az információs központ kiszolgálója között a SMART HOPPING® infrastruktúrán keresztül.

Hozzáférési pont



2. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont

Figyelmeztetés	A hozzáférési pontok felszerelését szakképzett személyzetnek kell végeznie, tanúsított vezetékek felhasználásával és a nemzeti elektromos előírások betartásával.
	A hozzáférési pont egy moduláris antennainfrastruktúra, amely egy két belső antennát tartalmazó hozzáférési pontból áll.
Megjegyzés	A hozzáférési pont hatótávolsága általában 32 láb. A hozzáférési pont legfeljebb 18 betegfigyelő eszközt támogat.
	Amikor a megfigyelt betegek járkálnak, az adatátvitel zökkenőmentesen zajlik a lefedettségi területen lévő többi hozzáférési pont között. Az AP a folyosó falára, vagy a mennyezeti burkolatlapok fölé vagy alá lehet is felszerelhető, hogy ne legyen útban.

2.2.1 Hozzáférési pont felszerelési lehetőségei

A falra szereléshez szükséges szerelvények szabványosak. A hozzáférési pontok mennyezetlapokra is felszerelhetők (a mennyezetlapra szerelve vagy a mennyezetlappal egy síkban). E lehetőségek alkatrész-cikkszámai a következők:

- **94100009:** RTX3471 SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz (falra szerelhető hardvert tartalmaz)
 - **94100014:** SH2.0 takaróburkolat (opcionális)
- **94100009:** RTX3471 SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz-es szerelési hardver opciók:
 - Alap mennyezeti felszerelés – 94100012: SH2.0¹ keretsín **94100014:** SH2.0 takaróburkolattal (opcionális)

¹ Csak az Egyesült Államok és Kanada piacán érhető el.

- Süllyesztett mennyezeti felszerelés – **94100012**: SH2.0¹ keretsín **94100013**: SH2.0 takarógyűrűvel

2.2.2 Áramforrás

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont 48 V-os egyenáramú üzemi áramforrását az Ethernet LAN-kábeleken keresztül kapja a PoE-től a SMART HOPPING® szinkronizációs egységen keresztül. A hozzáférési pont nincs felszerelve hálózati aljzattal. A hozzáférési pont belsőleg generálja a belső alkatrészeihez használt különböző feszültségeket.

2.2.3 Szinkronizációs jel

A hozzáférési pont szinkronizációs jelet kap a szinkronizációs egységek hálózatától, amely lehetővé teszi a betegfigyelő eszköz számára, hogy zökkenőmentesen továbbítsa az adatokat a lefedettségi területen lévő hozzáférési pontok között, amikor a beteg mozgásban van, és megszakítás nélkül továbbítsa az adatokat az információs központ kiszolgálójának. Minden szinkronizációs egység legfeljebb 12 hozzáférési pont szinkronizálását biztosítja. A szinkronizációs jel továbbítja a SMART HOPPING® infrastruktúra által igényelt közös referencia-órajelet.

2.2.4 Vezeték nélküli ügyfélmobilitás

A SMART HOPPING® infrastruktúra támogatja a vezeték nélküli ügyfelek zökkenőmentes roamingját a lefedettségi területen belül. Ez a roaming a vezeték nélküli kliense és a hozzáférési pontok közötti kommunikáció révén valósul meg az alábbiak szerint.

Amikor egy vezeték nélküli kliens az épületben mozog, automatikusan figyeli az aktuális hozzáférési pontjával meglévő vezeték nélküli kapcsolat minőségét (és érzékeli más hozzáférési pontok jelenlétét is). Amikor a minőség romlani kezd, a vezeték nélküli kliens automatikusan új kapcsolatot létesít egy másik hozzáférési ponttal.

A betegfelügyeleti eszköz véges ideig két hozzáférési ponthoz is csatlakozik, így ezek a hozzáférési pontok ugyanazokat az adatokat fogadják. Ez idő alatt a fejléc tömörítéséhez szükséges információk és a kapcsolathoz szükséges egyéb adatok továbbításra kerülnek az új hozzáférési pontra.

A két hozzáférési pont egyike ezt követően megszünteti a rádiókapcsolatot. Ha egy csomag éppen folyamatban van, amikor az átadás megtörténik, akkor a csomagot a két hozzáférési pont együttműködve állítja össze újra.

Az információs központ kiszolgálója megszakítás nélküli teljes IP-csomagokat kap.

2.2.5 Technikai riasztások

Minden hozzáférési pont úgy van konfigurálva, hogy jelzi a központi hálózatkezelő rendszer által megtekintett riasztási feltételeket. A hozzáférési pont úgy van konfigurálva, hogy figyelmeztetést küldjön hiba esetén. A riasztások a SMART HOPPING® és az Ethernet LAN-infrastruktúrán keresztül egy felügyeleti állomásra vagy adatbázis-kiszolgálóra kerülnek. A hozzáférési pont riasztást ad, ha:

- Az adatvesztés meghaladja a konfigurált küszöbértéket
- Elveszíti a szinkronizációs jelet

A csak egy hozzáférési ponttal és szinkronizációs egységgel nem rendelkező kis rendszerek esetében a hozzáférési pontot úgy is konfigurálhatja, hogy elnyomja a szinkronizációs jel elvesztésére vonatkozó riasztást.

Megjegyzés A SMART HOPPING® hozzáférési pont-vezérlő rendszerriasztásokat biztosít olyan esetekben, mint a szinkronizálás elvesztése, a nagy adatvesztés, a hozzáférési pont hardverének meghibásodása és a túlkapacitás esetén. Továbbá, ha redundáns APC-k vannak telepítve, az APC rendszerriasztást ad az APC hardver- vagy szoftverhibáról.

2.2.6 Firmware-frissítések

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont firmware-je a frissítési eszközből frissül – további részletekért lásd a 2. számú hivatkozást. A hozzáférési pont firmware-képe az RTX letöltési központban található.

2.2.7 Kezelési felületek

A hozzáférési pont a SMART HOPPING® hozzáférési pont-vezérlőn keresztül támogatja a kezelési felületek teljes skáláját. Ezek az interfészek lehetővé teszik a hozzáférési pont állapotának megtekintését is, beleértve a következő információkat:

- Rendszerkonfiguráció, például firmware-verzió
- Kapcsolati információk, például a fogadott és továbbított csomagok száma, valamint a hibák száma
- Hullámforma-adatokra vonatkozó információk, például az elküldött és elvesztett adatok teljes időtartama másodpercben kifejezve

A hozzáférési pont statisztikai távoli eszközök (például központi hálózatkezelő rendszer) által olvashatók a Scalable Node Address Protocol (SNAP) használatával.

2.2.8 Webalapú felület / interfész

Az APC webalapú felületén a következő állapotelemek jeleníthetők meg:

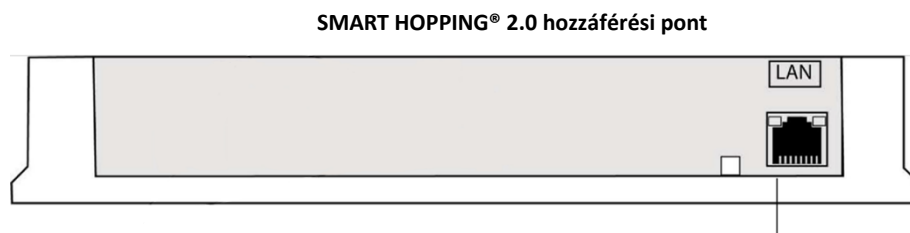
- | | |
|---------------|--------------------------|
| • AP neve | • Alhálózati maszk |
| • Fizikai cím | • Alapértelmezett átjáró |
| • Partner APC | • AP típusa |
| • IP-cím | |

A hozzáférési pont saját webalapú felülettel rendelkezik, ahol a következők tekinthetők meg és konfigurálhatók:

- | | |
|----------------------|---|
| • Állapot | • Rendszernapló (utolsó 100 vagy utolsó 1 000 000 bejegyzés (összes rendszernapló)) |
| • lighttpd hibanapló | • lighttpd hozzáférési napló |
| • Jelszó módosítása | • Multicast |

2.3 Csatlakozók és állapotjelzők

Az alábbi 3. ábra a hozzáférési pont csatlakozóit mutatja:



3. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont csatlakozói

Ethernet-interfész, amely a SMART HOPPING® szinkronizációs egységhez csatlakozik

2.3.1 A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont csatlakozói

Vegye figyelembe a SMART HOPPING® hozzáférési pont következő csatlakozóit:

- **Ethernet-interfész (LAN)** – A hozzáférési pont 100-Base-T Ethernet-interfészt biztosít RJ45 csatlakozóval a hozzáférési pont és a SMART HOPPING® szinkronizációs egység összekapcsolásához.

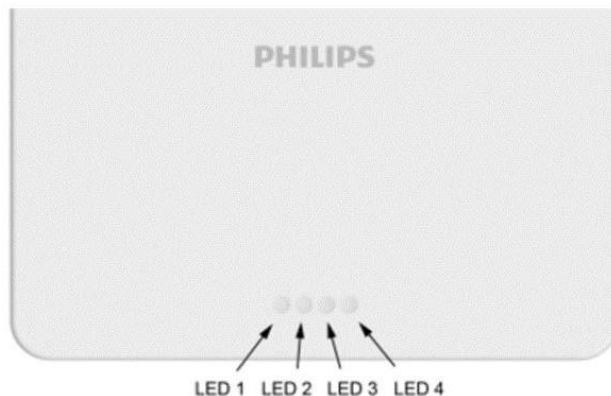
A hozzáférési pont Ethernet-interfésze adatkommunikációt biztosít az információs központ felé és felől a SMART HOPPING® LAN-infrastruktúrán keresztül. Emellett a hozzáférési pont által igényelt táp- és szinkronizációs jeleket is biztosítja. A szinkronizációs jel a tápegység feszültségére van ráhelyezve. Az alábbi 1. táblázat a hozzáférési pont Ethernet-interfészének tűjeleit mutatja.

Pin	Jel leírása
1	Adóérpár TX + vezető, PoE fogadására képes
2	Adóérpár TX - vezető, PoE fogadására képes
3	Vevőérpár RX + vezető, PoE fogadására képes
4	+ 48 V DC tápellátás és szinkronizálás
5	+ 48 V DC tápellátás és szinkronizálás
6	Vevőérpár RX - vezető, PoE fogadására képes
7	0 V visszavezeték
8	0 V visszavezeték

1. táblázat: A hozzáférési pont Ethernet-interfészének tűjelei

2.3.2 SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont állapotjelző LED-ek

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont bekapcsolásakor bekapcsolási öntesztet (POST) futtat. A POST során a LED-jelzőfények villognak és folyamatosan világítanak (SÁRGA), jelezve a helyes indítási műveletet. Ezután a bekapcsolásjelző LED folyamatosan világít (ZÖLD), jelezve, hogy a 48 V DC tápellátás és a szinkronjelzés biztosított, a másik két (SÁRGA) LED pedig a hozzáférési pont állapotától függően változtatja a színét (vagy kikapcsol). Az alábbi 2. táblázat összefoglalja a hozzáférési pont LED-ek állapotát:



4. ábra: A hozzáférési pont állapotjelző LED-jei

LED 1 – Tápellátás/Szinkronizálás	LED 2 – Hálózat	LED 3 – Rádió	LED 4	Állapot
Zöld 	Villogó zöld 	Villogó zöld 	Ki 	A tápellátás/szinkronizálás, a hálózat és a rádió megfelelően működik.
Villogó zöld 	Villogó zöld 	Villogó zöld 	Ki 	A hozzáférési pont elvesztette a távoli szinkronizálást. Ellenőrizze a közvetlenül csatlakoztatott szinkronizációs egység előtt csatlakoztatott szinkronizációs egységek csatlakozását és működését.
Zöld 	Villogó zöld 	Villogó sárga 	Ki 	A tápellátás/szinkronizálás, a hálózat és a rádió megfelelően működik.
Zöld 	Villogó zöld 	Villogó piros 	Ki 	A tápellátás/szinkronizálás és a hálózat megfelelően működik. Probléma van a rádióval. A hozzáférési pont újraindításával ellenőrizze a hozzáférési pont megfelelő működését. Cserélje ki a hozzáférési pontot, ha az újraindítás után a rádió LED-je nem villog zölden (a hozzáférési pont normál működése).
Sárga 	Sárga 	Sárga 	Sárga 	A hozzáférési pont kezdeti POST-ja és az indítás másodlagos szakasza alatt megjelenő LED-ek.

LED 1 – Tápellátás/Szinkronizálás	LED 2 – Hálózat	LED 3 – Rádió	LED 4	Állapot
Sárga 	Sárga 	Sárga 	Ki 	A hozzáférési pont nincs regisztrálva egyetlen hozzáféréspont-vezérlőnél sem. Ellenőrizze a hálózati kapcsolatot a hozzáférési pont és az APC-k között. Az alapvető SMART HOPPING® hálózatfelderítés a 2. rétegű telepítésekhez broadcastot, a 3. rétegű telepítésekhez pedig multicastot használ.
Villogó piros 	Villogó zöld 	Villogó zöld 	Ki 	A hozzáférési pont elvesztette a helyi szinkronizálást (nincs szinkronizálási impulzus). Ellenőrizze a közvetlenül csatlakoztatott szinkronizációs egység csatlakozását és működését.
Piros 	Ki 	Ki 	Ki 	Ha a hozzáférési pont több mint 5 másodpercig ebben az állapotban van, az azt jelzi, hogy a hozzáférési pont áramellátása biztosított, de egy másik területen hardverhiba lépett fel. Cserélje ki a hozzáférési pontot.
Villogó piros 	Villogó piros 	Villogó piros 	Ki 	Hardver POST hiba (probléma van az alábbi összetevők közül eggyel vagy többel: DRAM, flash memória, CPU, rádió, LAN interfész). Cserélje ki a hozzáférési pontot.
Ki 	Ki 	Ki 	Ki 	Normál működés közben az APC weboldal konfigurációja kikapcsolta a LED-eket. Ha a LED-ek nincsenek kikapcsolva, a hozzáférési pont nem kap áramot. Ellenőrizze, hogy a PoE kapcsolóport engedélyezve van-e, és küld-e áramot. Ellenőrizze a kapcsolatot a hozzáférési pont és a PoE-kapcsoló között (a szinkronizáló egységen keresztül).
Kék 	Ki 	Ki 	Ki 	Szervizesemény folyamatban: A hozzáférési pont új firmware-t kap. A rendszer továbbra is normálisan működik. A letöltés befejezése után a hozzáférési pontokat újra kell indítani az új kép elfogadásához. Ezt a SMART HOPPING® infrastruktúra-támogatási eszköz segítségével lehet kezelni.

LED 1 – Tápellátás/Szinkronizálás	LED 2 – Hálózat	LED 3 – Rádió	LED 4	Állapot
Kék 	Kék 	Kék 	Kék 	A hozzáférési pont nem tudta elindítani a firmware-t, vagy az indításkor elvesztette a tápellátást. A hozzáférési pont az utolsó ismert érvényes firmware-kép használatával indul el. Ellenőrizze a kompatibilitást, és futtassa újra a frissítési eszközt, vagy cserélje ki a hozzáférési pontot.

2. táblázat: A hozzáférési pont állapotjelző LED-jei

2.4 Specifikációk

Specifikáció	Érték
Fizikai:	
Keret (csak) méretek (M x Sz x H)	30 mm x 163 mm x 163 mm (1,2 hüvelyk x 6,38 hüvelyk x 6,38 hüvelyk)
Súly belső antennákkal	<600 g (<1,32 lb)
Felszerelési lehetőségek	- Fali rögzítés (standard) - Fali rögzítés takaróburkolattal - Süllyesztett mennyezeti rögzítés takarógyűrűvel - Mennyezetlap alá szerelés - Mennyezetlap alá szerelés takaróburkolattal
Környezet:	
Üzemi hőmérséklet	0–55°C (32–131°F)
Tárolási hőmérséklet	-40 és +60°C (-40 és 140°F) között
Páratartalom (működés közben)	< 95% RH @ 40°C nem kondenzálódó
Páratartalom (tárolás)	< 90% RH @ 60°C nem kondenzálódó
Magasság	Üzemelés és tárolás 3048 m (10 000 láb) magasságig
Elektromos:	
Teljesítmény (bemenet)	48 V DC névleges (37–57 V DC) 8 watt, 287 mA (AP)
Teljesítményérzékelés	Automatikus érzékelésű PoE, 802.3af és 802.3at (1. típus) kompatibilitás
LED jelzőfények	Négy LED a következőkhöz: - Tápellátás/Szinkronizálás - Hálózat - Rádióaktivitás - Jövőbeli felhasználás
SMART HOPPING® rádió:	
SMART HOPPING® antenna frekvenciatartománya	2400–2483,5 MHz ISM sáv
Antenna típusa	SMART HOPPING® kettős belső antennák
RF-diverzitás	Két antennát használ, és a legjobb jelet adó antennát választja

Specifikáció	Érték
Frekvenciadiverzitás	Dinamikus, kiválasztja a legjobb jeleket biztosító RF-csatornákat
Korábbi üzemmód (SMART HOPPING® 1.0):	
Csatornaosztás	1,728 MHz
Moduláció	GFSK
Kimeneti teljesítmény	- EU, AUS, NZ: 7,0 (±1,5) dBm - Japán, Kína: 8,5 (±1,5) dBm - Kanada, USA: 17,0 (±1,5) dBm
Antennaerősítés	3 dBi
Támogatott időréstípusok	Egyszerű vagy dupla/hosszú
Összes rendelkezésre álló időrés	32
Vezeték nélküli kliensek számára kiosztott időrések	18
Roaminghoz kiosztott időrések	14
Haladó üzemmód:	
Csatornaosztás	1,728 MHz
Moduláció	PI/2-DBPSK, PI/4-DQPSK
Kimeneti teljesítmény	- EU, AUS, NZ: 7,0 (±1,5) dBm - Japán, Kína: 8,5 (±1,5) dBm - Kanada, USA: 17,0 (±1,5) dBm
Antennaerősítés	3 dBi
Támogatott időréstípusok	Egyetlen
Összes rendelkezésre álló időrés	32
Vezeték nélküli kliensek számára kiosztott időrések	18
Nincs csatlakoztatva távoli antenna	
Roaminghoz kiosztott időrések	14
Elektromos telepítés:	
Tűzbiztonság	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontok az NFPA70: 2011 szabvány 300.22. cikke szerint az „Egyéb környezeti levegőre használt terek (plenum)” kategóriában szerepelnek. Megjegyzés: A 300.22. cikk C szakaszában használt „plenum” kifejezés összhangban van azzal, ahogyan az NFPA 90A-2009, a légkondicionáló és szellőztető rendszerek telepítésére vonatkozó szabvány és más gépészeti előírások a „plenum” kifejezést használják, ahol a plenumot a visszatérő levegő céljára, valamint néhány más légkezelő térre alkalmazzák. Az álmennyezetek feletti terület egy példa a plenumterületre.
Interfészcsatlakozások:	
LAN-bemenet (adat): Egyportos Ethernet 10/100 Base-T (a 100 Mbps sebességű kapcsolatoknak teljes duplexnek kell lenniük)	RJ45 aljzat Megjegyzés: A SMART HOPPING® 1.0 hozzáférési pontokhoz 100 Mbps / teljes duplex csatlakozóport-csatlakozás szükséges

Specifikáció	Érték
	A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontokhoz a kapcsolóport sebességét és duplexét automatikus egyeztetésre kell beállítani
LAN-kábel a hálózati kapcsolóhoz	CAT-5e (vagy magasabb) legfeljebb 100 m (328 láb) hosszúságban.

3. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont specifikációi

2.5 Rendelési információk

Termék	Cikkszám	Tartalom
RTX3471 SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz	94100009	AP, fali rögzítők, #6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok, rögzítőkonzol és takarógyűrűk (2)

4. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont cikkszáma és tartalma

Felszerelési lehetőség	Cikkszám
SH2.0 keretsín ¹	94100012
SH2.0 takarógyűrű	94100013
SH2.0 takaróburkolat	94100014

5. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont szerelési tartozékai

2.6 Szabályozással kapcsolatos információk

Leírás	Cikkszám	FCC-azonosító	IC-azonosító	CMIIT	TELEC-azonosító	Modellszám	Szoftver
SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz	94100009	T7H-RTX3471	TBD	TBD	TBD	RTX3471	TBD

6. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont szabályozási információi

2.6.1 FCC-megfelelőség

Ez az eszköz megfelel az FCC-szabályok 15. részében foglaltaknak. Az eszköz üzemeltetése csak akkor engedélyezett, ha nem okoz káros interferenciát.

Ez a berendezés megfelel az FCC által szabályozatlan környezetre meghatározott RF sugárterhelési határértékeknek. Ezt a berendezést úgy kell telepíteni és üzemeltetni, hogy a radiátor és a test bármely része között legalább 20 cm távolság legyen.

2.6.2 Szimbólumok meghatározása

A 7. táblázat a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont hardverén megjelenő szimbólumokat mutatja és határozza meg:

Szimbólum	Leírás
	Philips pajzs logó
	Jogi gyártói információk
 YYYY-MM-DD	Gyártó országa és gyártási dátum
	Az FCC-szabványoknak megfelelően tesztelve
	Nem ionizáló sugárzás
	Olyan alkatrészeket tartalmaz, amelyeket nem szabad a szokásos hulladékgyűjtőbe dobni, hanem újra kell hasznosítani, vagy vegyi hulladékként kell kezelni. A helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
	Az alkalmazandó NRTL biztonsági szabványoknak való megfelelés szempontjából tesztelve
	Az ACMA szabványoknak való megfelelés szempontjából tesztelve
	Megfelel a kínai ROHS előírásoknak
	A japán TELEC szabványoknak való megfelelés szempontjából tesztelve T: Távközlési jóváhagyási azonosító (TBD) R: Rádiójóváhagyási azonosító (TBD)
	Amerikai jóváhagyási azonosító (T7HRTX3471)
	Kanadai jóváhagyási azonosító (TBD)
	Kínai jóváhagyási azonosító (TBD)

Szimbólum	Leírás
	Olvassa el a használati utasításokat
	Lásd a figyelmeztetéseket 8. táblázat alább
	Sorozatszám (PHYWWNNNNN)
	AP MAC (gép hozzáférési kód) cím (MMMMMMMMMMMMMM)
	BLE antenna MAC (gép hozzáférési kód) cím (MMMMMMMMMMMMMM)
	Szervizszám (94100009)
	Névleges bemeneti teljesítmény, DC (48 V DC)
	10/100 Base-T RJ-45 LAN-kapcsolat
	Helyi hálózati kapcsolat
	2D vonalkód, amely a következőket tartalmazza: - Sorozatszámok és szervizszámok - AP MAC - BLE MAC-cím

7. táblázat: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont szimbólumainak meghatározása

2.6.2.1 Figyelmeztetések

A termékre vonatkozó figyelmeztetéseket lásd az alábbi 8. táblázatban:

	Figyelmeztetések Olvassa el a használati utasítást. Ez a termék olyan vegyi anyagoknak teheti ki Önt, beleértve az ólmot és az ólomvegyületeket, amelyekről Kalifornia állam megállapította, hogy rákot okoznak. További információért látogasson el a www.P65Warnings.ca.gov oldalra. Eldobható (a termék nem javítható): • Használat után mosson kezet, viseljen kesztyűt, ahol lehetséges, és a termék kezelése közben ne fogyasszon ételt. Ez az eszköz megfelel az FCC-szabályok 15. részében foglaltaknak. A készülék használata a következő két feltételhez kötött: • Ez a készülék nem okozhat káros interferenciát. • Az eszköznek be kell fogadnia minden kapott interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely nemkívánatos működést okozhat.
---	--

8. táblázat: Termékre vonatkozó figyelmeztetések

3 A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont felszerelése és telepítése

Ez a szakasz a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont fizikai telepítésére vonatkozó eljárásokat ismerteti, és a következőket tartalmazza:

- *Hozzáférési pont elhelyezési irányelvei a 3.1. pontban*
- *A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szerelése a 3.2. pontban*
- *A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szerelése (takaróburkolattal) a 3.3. pontban*
- *Süllyesztett mennyezeti rögzítés (takarógyűrűvel) a 3.4. pontban*
- *Mennyezetlap alá szerelés a 3.5. pontban*
- *Mennyezetlap alá szerelés (takaróburkolattal) a 3.6. pontban*
- *A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont felszerelése rögzítőkábelrel (opcionális) a 3.7. pontban*
- *Telepítési eljárás a 3.8. pontban*
- *Hozzáférési pont indítási sorrendje a 3.9. pontban*
- *Hozzáférési pont konfigurációs adatai a 3.10. pontban*

3.1 Hozzáférési pont elhelyezési irányelvei

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontok elhelyezésekor vegye figyelembe a következő fontos irányelveket:

- Az AP-k elhelyezésekor vegye figyelembe az épület szerkezetét, hogy számításba vegye a fali kerámiaacsempék, az ólommal bélelt falak, a liftaknák, a megerősített ablakok és más akadályok által okozott interferenciát, amelyek a jel romlását okozhatják.
- Helyezze a hozzáférési pontokat olyan helyekre, ahol legfeljebb egy fal van a hozzáférési pont és a lefedettségi terület között.
- Győződjön meg róla, hogy a lefedettségi terület magában foglalja a fürdőszobákat, a folyosókat és az ablakokat.
- A hozzáférési pontok (belső) antennáinak több mint 4 hüvelyk (10 cm) távolságra kell lenniük a fém szerkezetektől. Ha az antennák túl közel vannak a szerkezethez, az antenna teljesítménye csökkenhet.
- A hozzáférési pontokat nem szabad 3 lábnál (1 m) közelebb elhelyezni más hozzáférési pontokhoz a jeltúlterhelés megelőzése érdekében.
- Minden SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési ponthoz 100 Mbps teljes duplex kapcsolóport-csatlakozás szükséges.
- Próbálja meg elkerülni a hozzáférési pontok más elektromos eszközök (kilépőfények, világítótestek, hangszórók stb.) közelében történő elhelyezését. Az olyan eszközök, mint a fluoreszkáló fényelőtétek, jelentős mennyiségű interferenciát okozhatnak, ami befolyásolhatja a rendszer teljesítményét.
- SMART HOPPING® hálózat telepítésekor az RTX megköveteli, hogy a következő LAN-kábelek STP-kábelek legyenek:
 - A kapcsolót az APC-khez csatlakoztató kábelek
 - A kapcsolót a szinkronizáló egységekhez (amelyek a hozzáférési pontokhoz csatlakoznak) csatlakoztató kábelek

Figyelmeztetés A hozzáférési pontok felszerelését szakképzett személyzetnek kell végeznie, tanúsított vezetékek felhasználásával és a nemzeti és helyi elektromos előírások betartásával.

Minden SMART HOPPING® eszköz kizárólag beltéri használatra készült.

Vigyázat Győződjön meg róla, hogy a hozzáférési pontot és a körülötte lévő nyílásokat megfelelően szigeteli (például tűzgátló lemezek segítségével), amikor a hozzáférési pontot plenummal ellátott területre szereli.

Ne szerelje fel a hozzáférési pontot falra vagy süllyesztve olyan területre, amely plenum légteret tartalmaz.

3.2 A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szerelése

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontot a hozzá mellékelt rögzítőcsavarokkal és dübelekkel szerelheti fel a falra. Javasoljuk, hogy a hozzáférési pontot a fal egy magas pontjára, a mennyezethez a lehető legközelebb szerelje fel. Az alábbi 9. táblázat a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szereléséhez szükséges alkatrészeket sorolja fel:

Szükséges alkatrészek		
Illusztráció	Alkatrész neve	Mennyiség
	94100009: SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz – a következőket tartalmazza:	1
	Hozzáférési pont	1
	Rögzítőkonzol	1
	Fali dübelek	2
	#6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok	2
	Átvezetőgyűrű (a készletben)	1

9. táblázat: A falra szereléshez szükséges anyagok

Szükséges eszközök:

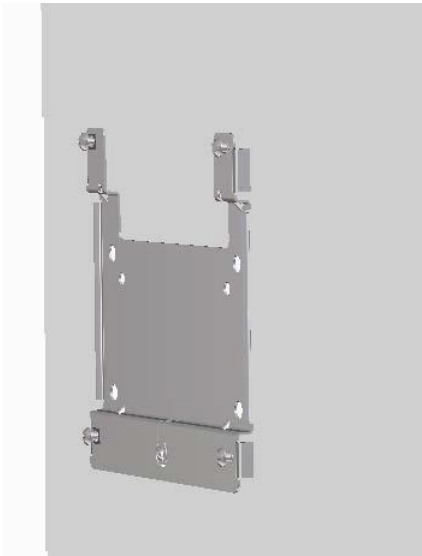
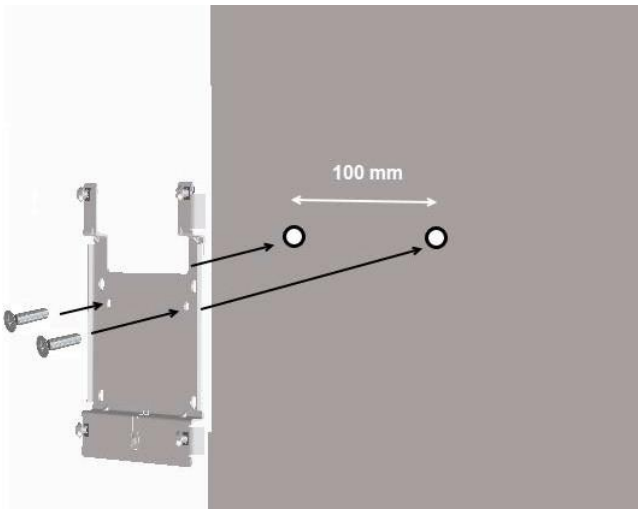
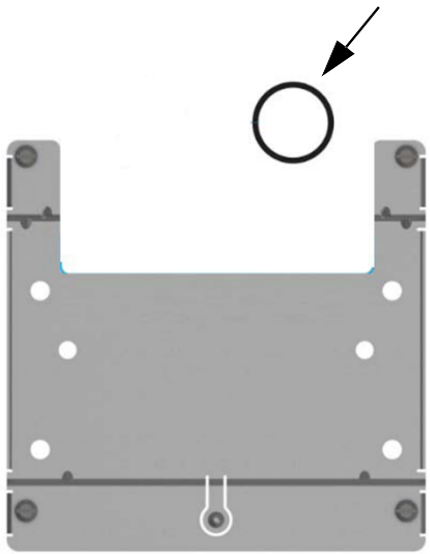
- Mérőszalag
- Vízmérték
- Kalapács (fali dübelek használata esetén)
- Fúró
- 7/32 hüvelykes fúrószár
- 1 hüvelykes lyukfűrész
- Philips csillagfejű csavarhúzó
- Filctoll
- Szilikonragasztó

3.2.1 Telepítés

Az alábbi 10. táblázat lépésről lépésre bemutatja a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szerelését.

Megjegyzés A hozzáférési pont falra szereléséhez a csatlakozókábeleknek át kell haladniuk a falon.

Lépés	Leírás	Illusztráció
1	Helyezze a rögzítőkonzolt a falhoz (az ábrán látható módon). A két belső lyukon jelölje meg azokat a pontokat, ahová a rögzítőkonzolt a falhoz rögzítő csavarok furatait szeretné elkészíteni. A furatoknak egy vonalban kell lenniük a fallal, és körülbelül 100 mm-re egymástól (az egyik furat közepétől a másik furat közepéig). Helyezzen jelölőt a furatokba (lásd a nyilakat), hogy megjelölje a falon a fúrás helyét.	
2	7/32 hüvelykes fúrószárral fúrjon két vezetőfuratot az 1. lépésben megjelölt pontokon. A furatoknak egy vonalban kell lenniük a fallal, és körülbelül 100 mm-re egymástól (az egyik furat közepétől a másik furat közepéig).	
3	Ha a falba fúrt csavarfuratok nem érik el a fal tartószerkezetét, kalapáccsal ütögesse be a mellékelt csavardübeleket a furatokba, amíg azok egy szintbe nem kerülnek a fal felületével.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
4	Helyezze a rögzítőkonzolt a falhoz, és igazítsa egymáshoz a két lyukat.	
5	Csavarjon be egy mellékelt #6 x 1 1/4 hüvelykes önmetsző csavart a rögzítőkonzol egyes lyukain keresztül minden csavardübelbe (vagy vezetőfuratba).	
6	Jelöljön meg egy helyet a rögzítőkonzol bal és jobb oldala közötti nyitott részben készítendő furathoz (lásd az ábrát), hogy a kábeleket a falon keresztül a hozzáférési ponthoz vezesse.	

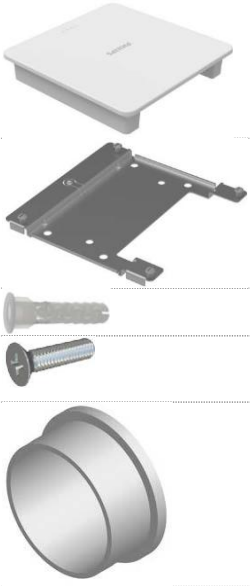
Lépés	Leírás	Illusztráció
7	Egy 1 hüvelykes lyukfúrésszel fúrjon ki egy 1 hüvelykes lyukat a jel körül. Ez azért kell, mert a LAN-kábel itt jön majd ki a falból, hogy csatlakoztatva legyen a hozzáférési ponthoz. A fal kész oldalán rögzítse az 1 hüvelykes átvezetőgyűrűt az 1 hüvelykes furathoz, amelyet fúrt. Az átvezető gyűrű falhoz rögzítéséhez ragasztóra van szükség.	
8	Húzza ki a LAN-kábelt a falból (az átvezető gyűrűn keresztül). Csatlakoztassa a kábelt az AP LAN RJ-45 porthoz. Ez biztosítja a hozzáférési pont áramellátását, és a hozzáférési pont elején lévő LED-ek világítani kezdenek (ha az Ethernet-kábel másik vége egy tápellátással rendelkező szinkronizáló egységhez van csatlakoztatva).	
9	A hozzáférési pontot tartva illessze a négy kulcslyukat a hozzáférési pont hátsó részén a rögzítőkonzolból kiálló négy kulcslyukcsavar-fejre. Csúsztassa lefelé a hozzáférési pontot úgy, hogy mind a négy csavarfej biztonságosan a hozzáférési pont házának hátulján lévő kulcslyukak nyílásaiba kerüljön. Amikor a hozzáférési pont biztonságosan a rögzítőkonzolba kerül, egy „kattanó” hangot fog hallani.	

10. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont falra szerelése

3.3 A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont falra szerelése (takaróburkolattal)

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontot a hozzá mellékelt rögzítőcsavarokkal és dübelekkel szerelheti fel a falra. Javasoljuk, hogy a hozzáférési pontot a fal egy magas pontjára, a mennyezethez a lehető legközelebb szerelje fel.

Az alábbi 11. táblázat a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont takaróburkolattal együtt történő falra szereléséhez szükséges alkatrészeket sorolja fel:

Szükséges alkatrészek		
Illusztráció	Alkatrész neve	Mennyiség
	94100009: SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz – a következőket tartalmazza:	1
	Hozzáférési pont	1
	Rögzítőkonzol	1
	Fali dübelek	2
	#6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok	2
	Átvezetőgyűrű (a készletben)	1
94100014: SH2.0 takaróburkolat – a következőket tartalmazza:		
	Takaróburkolat	1
	M3 x 0,5 x8 gépcsavarok	2

11. táblázat: A falra szereléshez szükséges anyagok

Szükséges eszközök:

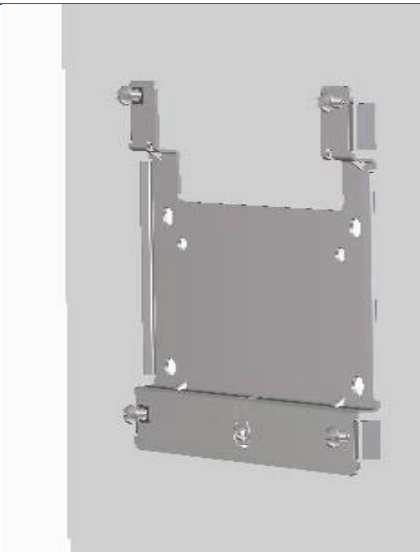
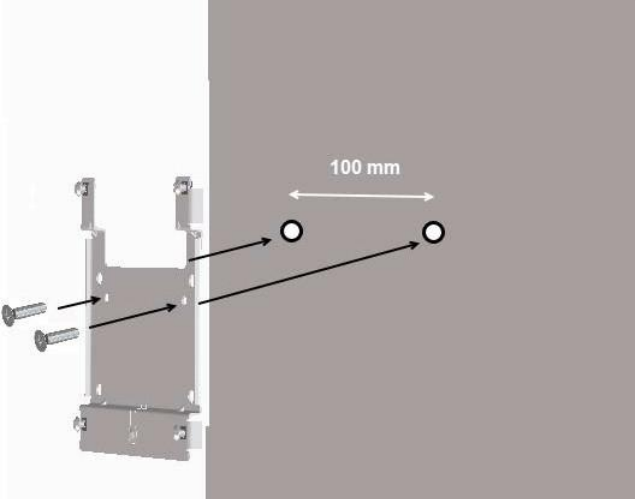
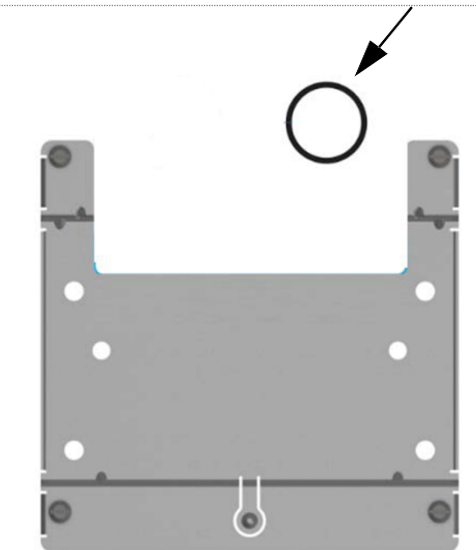
- Mérőszalag
- Vízmérték
- Kalapács (fali dübelek használata esetén)
- Fúró
- 7/32 hüvelykes fúrószár
- 1 hüvelykes lyukfűrész
- Philips csillagfejű csavarhúzó
- T-8 torx csavarhúzó
- Szilikonragasztó
- Filctoll

3.3.1 Telepítés

Az alábbi 12. táblázat lépésről lépésre bemutatja a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont takaróburkolattal együtt történő falra szerelését.

Megjegyzés A hozzáférési pont falra szereléséhez a csatlakozókábeleknek át kell haladniuk a falon.

Lépés	Leírás	Illusztráció
1	Helyezze a rögzítőkonzolt a falhoz (az ábrán látható módon). A két belső lyukon jelölje meg azokat a pontokat, ahová a rögzítőkonzolt a falhoz rögzítő csavarok furatait szeretné elkészíteni. A furatoknak egy vonalban kell lenniük a fallal, és körülbelül 100 mm-re egymástól (az egyik furat közepétől a másik furat közepéig). Helyezzen jelölőt a furatokba (lásd a nyilakat), hogy megjelölje a falon a fúrás helyét.	
2	7/32 hüvelykes fúrószárral fúrjon két vezetőfuratot az 1. lépésben megjelölt pontokon. A furatoknak egy vonalban kell lenniük a fallal, és körülbelül 100 mm-re egymástól (az egyik furat közepétől a másik furat közepéig).	
3	Ha a falba fúrt csavarfuratok nem érik el a fal tartószerkezetét, kalapáccsal ütögesse be a mellékelt csavardübeleket a furatokba, amíg azok egy szintbe nem kerülnek a fal felületével.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
4	Helyezze a rögzítőkonzolt a falhoz, és igazítsa egymáshoz a két lyukat.	
5	Csavarjon be egy mellékelt #6 x 1 1/4 hüvelykes önmetsző csavart a rögzítőkonzol egyes lyukain keresztül minden csavardübelbe (vagy vezetőfuratba).	
6	Jelöljön meg egy helyet a rögzítőkonzol bal és jobb oldala közötti nyitott részben készítendő furathoz (lásd az ábrát), hogy a LAN-kábelt a falon keresztül a hozzáférési ponthoz vezesse.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
7	Egy 1 hüvelykes lyukfűrészszel fúrjon ki egy 1 hüvelykes lyukat a jel körül. Ez azért kell, mert a LAN-kábel itt jön majd ki a falból, hogy csatlakoztatva legyen a hozzáférési ponthoz. A fal kész oldalán rögzítse az 1 hüvelykes átvezetőgyűrűt az 1 hüvelykes furathoz, amelyet fűrt. Az átvezető gyűrű falhoz rögzítéséhez ragasztóra van szükség.	
8	Csatlakoztassa a hozzáférési pontot a takaróburkolathoz a két M3 x 0,5 x 8 csavar segítségével. Fordítsa lefelé a hozzáférési pontot. Helyezze a takaróburkolatot a hozzáférési pontra. Győződjön meg róla, hogy a takaróburkolaton található két lyuk illeszkedik a hozzáférési ponton lévő megfelelő lyukakhoz. Rögzítse a hozzáférési pontot a takaróburkolathoz a két M3 x 0,5 x 8 gépcsavarnak a takarógyűrűn lévő lyukakba és a hozzáférési pontba történő becsavarásával.	
9	Húzza ki a LAN-kábelt a falból (az átvezető gyűrűn keresztül). Csatlakoztassa a kábelt az AP LAN RJ-45 porthoz. Ez biztosítja a hozzáférési pont áramellátását, és a hozzáférési pont elején lévő LED-ek világítani kezdenek (ha az Ethernet-kábel másik vége egy tápellátással rendelkező szinkronizáló egységhez van csatlakoztatva).	

Lépés	Leírás	Illusztráció
10	A hozzáférési pontot tartva illessze a négy kulcslyukat a hozzáférési pont hátsó részén a rögzítőkonzoliból kiálló négy kulcslyukcsavar-fejre. Csúsztassa lefelé a hozzáférési pontot úgy, hogy mind a négy csavarfej biztonságosan a hozzáférési pont házának hátulján lévő kulcslyukak nyílásaiba kerüljön. Amikor a hozzáférési pont biztonságosan a rögzítőkonzoliban kerül, egy „kattanó” hangot fog hallani.	

12. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont falra szerelése takaróburkolattal

3.4 Süllyesztett mennyezeti rögzítés (takarógyűrűvel)

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontot felszerelheti a mennyezetlapra, és a hozzáférési pontot a mennyezetlappal egy síkba hozhatja (a hozzáférési pont 7-10 mm-re áll ki a mennyezetlap színoldalából). A hozzáférési pont takarógyűrűvel történő mennyezetlapra szereléséhez tekintse meg a szükséges alkatrészek listáját az alábbi 13. táblázatban.

Megjegyzés A fali rögzítőelemek (dübelek), a takarógyűrű és a #6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok a hozzáférési ponthoz mellékelt tartozékok. Ezeket ennél a rögzítési módszernél nem használjuk.

3.4.1 Szükséges anyagok

Szükséges alkatrészek		
Illusztráció	Alkatrész neve	Mennyiség
	94100009: SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz – a következőket tartalmazza:	1
	Hozzáférési pont	1
	Rögzítőkonzol	1
	Fali dübelek	2
	#6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok	2
	Átvezetőgyűrű (a készletben)	1
94100012: SH2.0 keretsín ¹ – a következőket tartalmazza:		1
	Rögzítősín	1
	M6 nyomóanya	4
	M6 x 1 anya	4
	Adapterlemezek	2
94100013: SH2.0 takarógyűrű – a következőket tartalmazza:		1

	Takarógyűrű	1
--	-------------	---

13. táblázat: A takarógyűrűvel történő süllyesztett szereléshez szükséges alkatrészek

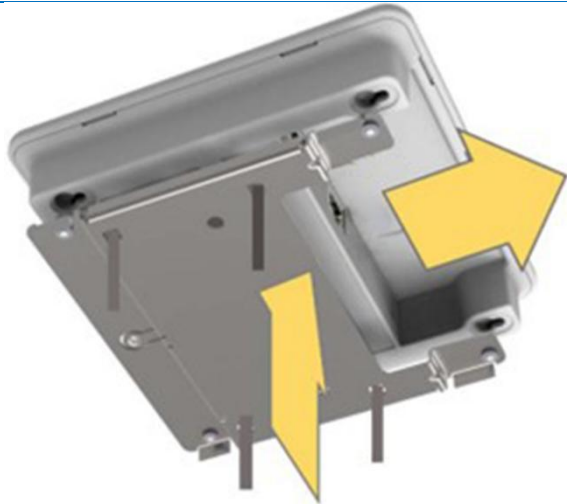
Szükséges eszközök:

- Mérőszalag
- Kombinált fogó (vagy csavarkulcs)
- Tapétavágó kés
- Filctoll

3.4.2 Szerelje össze a hozzáférési pontot, az adapterlemezeket, a rögzítőkonzolt és a takarógyűrűt

Az alábbi 14. táblázat lépésről lépésre bemutatja a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont takarógyűrűvel történő mennyezetre szerelését.

Lépés	Leírás	Illusztráció
1	Végezze el ezeket a lépéseket mindkét adapterlemez rögzítőkonzolhoz való csatlakoztatásához: Igazítsa az adapterlemezt úgy, hogy a csavarfejek ugyanazon a felületen legyenek, mint a rögzítőkonzolhoz rögzített négy kulcslyukcsavar-fej. Helyezze a csavarokat a konzolon lévő külső lyuksorán keresztül.	Csúsztassa át a lyukakon

Lépés	Leírás	Illusztráció
2	Igazítsa a rögzítőkonzol oldalát a téglalap alakú kivágáshoz a hozzáférési pont hátulján lévő csatlakozóval. Illessze a rögzítőkonzolon lévő négy kulcslyuksavarfejet a hozzáférési pont hátulján lévő négy kulcslyukba. Csúsztassa a rögzítőkonzolt a hozzáférési pont csatlakozói felé. Egy „kattanó” hangot fog hallani, amikor a konzol biztonságosan a hozzáférési ponthoz rögzül.	
3	Helyezze a hozzáférési pont szerelvényét a kész oldalával lefelé egy sík felületre. Helyezze a takarógyűrűt a hozzáférési pont szerelvényére.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
4	Készítse elő és szerelje fel a hozzáférési pontot a mennyezetlapra. Keresse meg azt a mennyezetlapot, amelyre a hozzáférési pontot szeretné felszerelni. Helyezze a rögzítősínt a mennyezetlap színoldalára. Igazítsa a rögzítősín közepét a mennyezetlap közepéhez. A sínt sablonként használva mérje meg a mennyezetlapot, és rajzoljon egy X jelölést a mennyezetlap felső szélére. Ez biztosítja, hogy a rögzítősín a megfelelő irányba nézzen, amikor a mennyezetlapot megfordítja, hogy a rögzítősínt a hátoldalára szerelje (egy későbbi lépésben). Győződjön meg róla, hogy a rögzítősín (Kábelhozzáférés / Süllyesztett szerelés) feliratú oldala Ön felé néz. Helyezzen négy jelölést a mennyezetlap belső szélére, azokra a pontokra, ahol a rögzítősín jelöléseinek nyilai végződnek. <--Süllyesztett szerelési kivágás-- >	
5	Távolítsa el a rögzítősínt a mennyezetlapról, és rajzoljon vonalakat egy téglalap létrehozásához. Tapétavágó késsel vágja ki a téglalapot. Itt lesz a süllyesztés a hozzáférési ponthoz. Tegye félre a mennyezetlapot és a rögzítősínt.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
6	Vegye elő azt a mennyezetlapot, amelybe kivágta a lyukat (az előző lépésekben). Helyezze a mennyezetlapot a hozzáférési pontra és a takaróburkolatra úgy, hogy a hátoldala Ön felé nézzen. Győződjön meg arról, hogy a hozzáférési pont a mennyezetlapon lévő téglalap alakú kivágás alsó szélével egy vonalban van (a kivágás alsó széle az a szél, amely a legmesszebb van a mennyezetlap előkészítésekor a mennyezetlapra rajzolt jelöléstől). Ez helyet hagy a kábelek minimális hajlítási sugarának.	
7	Helyezze a rögzítősínt a hozzáférési pont szerelvénye fölé, a mennyezetlap hátoldalára. Győződjön meg róla, hogy a rögzítősínen található Kábelhozzáférés / Süllyesztett szerelés címke Ön felé néz, és a címke a hozzáférési pont csatlakozói felé mutat. Vezesse át a négy csavart az F jelzésű lyukakon. A süllyesztett kivágás nyílainak igazodniuk kell a	

Lépés	Leírás	Illusztráció
8	mennyezetlapon lévő téglalap alakú kivágáshoz. Rögzítse a hozzáférési pont szerelvényét és a rögzítősínt a mennyezetlaphoz: Helyezzen egy-egy M6 x 1 anyát az adapterlemezen lévő minden egyes csavarra, amelyek a rögzítősínen lévő lyukakon átnyúlnak. Húzza meg az anyákat annyira, hogy az adapterlemezek rásimuljanak és szorosan illeszkedjenek a mennyezetlaphoz, és ne húzza meg túlságosan az anyákat, mert ez eltörheti a mennyezetlapot.	
9	Az anyák rögzítéséhez helyezzen egy nyomóanyát mindegyik csavarra, és nyomja lefelé, amíg az az egyes anyák tetejére nem illeszkedik. Ezt megteheti kézzel, vagy használhat hozzá szerszámot, például fogót vagy villáskulcsot.	
10	Csatlakoztassa a LAN-kábelt az AP LAN RJ-45 porthoz. Ez biztosítja a hozzáférési pont áramellátását, és a hozzáférési pont elején lévő LED-ek világítani kezdenek (ha az Ethernet-kábel másik vége egy tápellátással rendelkező szinkronizáló egységhez van csatlakoztatva).	LAN

Lépés	Leírás	Illusztráció
11	Helyezze a mennyezetlapot a mennyezetre. Szükség esetén cserélje ki a többi szomszédos mennyezetlapot.	

14. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – süllyesztett mennyezeti rögzítés takarógyűrűvel

3.5 Mennyezeti lap alá szerelés

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontot felszerelheti egy mennyezetlap alá – a szükséges alkatrészeket az alábbi 15. táblázatban találja.

Megjegyzés A fali rögzítőelemek (dübelek) és a #6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok a hozzáférési ponthoz mellékelt tartozékok. Ez a rögzítési módszer nem használja a csavarokat vagy a fali dübeleket.

Szükséges alkatrészek		
Illusztráció	Alkatrész neve	Mennyiség
	94100009: SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz – a következőket tartalmazza:	1
	Hozzáférési pont	1
	Rögzítőkonzol	1
	Fali dübelek	2
	#6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok	2
	Átvezetőgyűrű (a készletben)	1
94100012: SH2.0 keretsín ¹ – a következőket tartalmazza:		1
	Rögzítősín	1
	M6 nyomóanya	4
	M6 x 1 anya	4

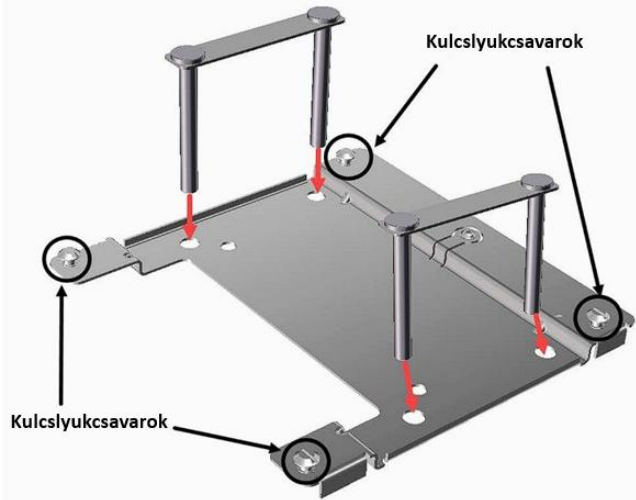
	Adapterlemezek	2
---	----------------	---

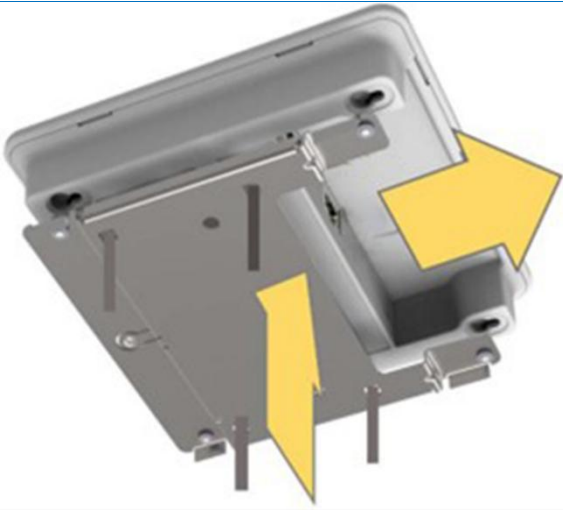
15. táblázat: A mennyezetlap alá szereléshez szükséges alkatrészek

Szükséges eszközök:

- Mérőszalag
- Fúró
- 1/4 hüvelykes fúrósár
- 1 hüvelykes lyukfűrész
- Kombinált fogó (vagy csavarkulcs)
- Filctoll

3.5.1 Szerelje össze a hozzáférési pontot, az adapterlemezeket és a rögzítőkonzolt

Lépés	Leírás	Illusztráció
1	Végezze el ezeket a lépéseket mindkét adapterlemez rögzítőkonzolhoz való csatlakoztatásához: Igazítsa az adapterlemezt úgy, hogy a csavarfejek ugyanazon a felületen legyenek, mint a rögzítőkonzolhoz rögzített négy kulcslyukcsavar-fej. Helyezze a csavarokat a konzolon lévő külső lyuksorán keresztül.	 Kulcslyukcsavarok Kulcslyukcsavarok Csúsztassa át a lyukakon 

Lépés	Leírás	Illusztráció
2	Igazítsa a rögzítőkonzol oldalát a téglalap alakú kivágáshoz a hozzáférési pont hátulján lévő csatlakozókkal. Illessze a rögzítőkonzolra lévő négy kulcslyuksavarfejet a hozzáférési pont hátulján lévő négy kulcslyukba. Csúsztassa a rögzítőkonzolt a hozzáférési pont csatlakozói felé. Egy „kattanó” hangot fog hallani, amikor a konzol biztonságosan a hozzáférési ponthoz rögzül.	
3	Készítse elő és szerelje fel a hozzáférési pontot a mennyezetlapra. Keresse meg azt a mennyezetlapot, amelyre a hozzáférési pontot szeretné felszerelni. Helyezze a rögzítősínt a mennyezetlap színoldalára. Igazítsa a rögzítősín közepét a mennyezetlap közepéhez. A sínt sablonként használva mérje meg a mennyezetlapot, és rajzoljon egy X jelölést a mennyezetlap felső szélére. Győződjön meg róla, hogy a rögzítősín (Kábelhozzáférés / Süllyesztett szerelés) feliratú oldala Ön felé néz. Mérje meg a mennyezetlapot, és jelölje meg a középpontot a mennyezetlap hosszú oldalának szélén. Helyezzen jelöléseket a mennyezetlapra a rögzítősínen B jelöléssel ellátott lyukaknál. Helyezzen egy jelölést a mennyezetlapra a Kábelhozzáférés nyíl fölé, 1	

Lépés	Leírás hüvelykkel a rögzítősín széle fölé.	Illusztráció
4	Távolítsa el a rögzítősínt. A mennyezetlapot a színoldalával maga felé fordítva fúrjon négy lyukat a fúróval és a 1/4 hüvelykes fúrószárral az előző lépésekben a B lyukaknál jelölt helyeken. A 3. lépésben készített jelöléseket középpontként használva egy 1 hüvelykes lyukfúrésszel fúrjon ki egy 1 hüvelykes lyukat a mennyezetlapon.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
	Ez a lyuk arra szolgál, hogy az Ethernet/LAN kábelt a mennyezetten keresztül az AP-hez vezesse.	
5	Vékony rétegben kenje be szilikonragasztóval mindkét átvezető gyűrű belső gyűrűjét (ahol az átvezető gyűrű érintkezik a mennyezetlappal). Kenje be az átvezető gyűrű teljes felületét (lásd a sárga nyilat) szilikonragasztóval.	
6	Helyezze be az átvezetőgyűrűket a mennyezetlapba készített 1 hüvelykes lyukba (az átvezetőgyűrűt a mennyezetlap hátoldaláról helyezze be).	
7	Helyezze a rögzítősínt a mennyezetlap hátoldalára. Győződjön meg róla, hogy a rögzítősínen lévő Kábelhozzáférés nyíl a kábelek számára készített 1 hüvelykes lyuk felé mutat. A négy 1/4 hüvelykes lyuknak, amelyet kifűrt, igazodnia kell a rögzítősínen lévő B lyukakhoz.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
8	Csatlakoztassa a rögzítőkonzolt és a rögzítősínt a mennyezetlaphoz: Fogja meg a rögzítőkonzolt, és igazítsa úgy, hogy a konzolon lévő téglalap alakú kivágás ugyanabba az irányba nézzen, mint a rögzítősínen lévő Kábelhozzáférés nyílak. A rögzítőkonzolhoz rögzített adapterlemezekkel helyezze be a négy csavart a mennyezetlap színoldaláról a négy 1/4 hüvelykes furaton és a rögzítősínen lévő B lyukakon keresztül.	
9	Rögzítse a hozzáférési pont szerelvényét és a rögzítősínt a mennyezetlaphoz: Helyezzen egy-egy M6 x 1 anyát az adapterlemezen lévő minden egyes csavarra, amelyek a rögzítősínen lévő lyukakon átnyúlnak. Húzza meg az anyákat annyira, hogy az adapterlemezek rásimuljanak és szorosan illeszkedjenek a mennyezetlaphoz, és ne húzza meg túlságosan az anyákat, mert ez eltörheti a mennyezetlapot.	
10	Az anyák rögzítéséhez helyezzen egy nyomóanyát mindegyik csavarra, és nyomja lefelé, amíg az az egyes anyák tetejére nem illeszkedik. Ezt megteheti kézzel, vagy használhat hozzá szerszámot, például fogót vagy villáskulcsot.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
11	Vezesse át a LAN-kábelt a mennyezetről a mennyezetlap belső szélén lévő lyukon. Csatlakoztassa a kábelt az AP LAN RJ-45 porthoz. Ez biztosítja a hozzáférési pont áramellátását, és a hozzáférési pont elején lévő LED-ek világítani kezdenek (ha az Ethernet-kábel másik vége egy tápellátással rendelkező szinkronizáló egységhez van csatlakoztatva).	
12	A LAN-kábel csatlakoztatása után helyezze a mennyezetlapot a mennyezetre. Megjegyzés: Most eltávolíthatja és visszahelyezheti a hozzáférési pontot a mennyezetlap eltávolítása nélkül úgy, hogy a hozzáférési pontot vízszintesen a LED-ekkel ellentétes irányba csúsztatja. Helyezze vissza a hozzáférési pontot úgy, hogy a rögzítőkonzolon lévő négy kis vállcsavart a hozzáférési ponton lévő kulcslyukakba illeszti, és a hozzáférési pontot a LED-ek felé csúsztatja. Egy kattánót hangot fog hallani, amikor a hozzáférési pont a rögzítőkonzolhoz rögzül. Szükség esetén cserélje ki a többi szomszédos mennyezetlapot.	

16. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont mennyezetlap alá szerelése

3.6 Rögzítés mennyezetlap alá (takaróburkolattal)

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontot felszerelheti egy mennyezetlap alá, és a hozzáférési pont köré takaróburkolatot helyezhet a szabadon lévő kábelek elrejtése érdekében – a szükséges alkatrészek listáját az alábbi 17. táblázatban találja.

Megjegyzés A fali rögzítőelemek (dübelek) és a #6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok a hozzáférési ponthoz mellékelt tartozékok.

Ezeket ennél a rögzítési módszernél nem használjuk.

Szükséges alkatrészek		
Illusztráció	Alkatrész neve	Mennyiség
	94100009: SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz – a következőket tartalmazza:	1
	Hozzáférési pont	1
	Rögzítőkonzol	1
	Fali dübelek	2
	#6 1,25 hüvelykes önmetsző csavarok	2
	Átvezetőgyűrű (a készletben)	1
94100012: SH2.0 keretsín ¹ – a következőket tartalmazza:		1
	Rögzítőszín	1
	M6 nyomóanya	4
	M6 x 1 anya	4
	Adapterlemezek	2
94100014: SH2.0 takaróburkolat – a következőket tartalmazza:		1
	Takaróburkolat	1
	M3 x 0,5 x8 gépcsavarok	2

17. táblázat: A mennyezetlap alá takaróburkolattal történő szereléshez alkatrészek

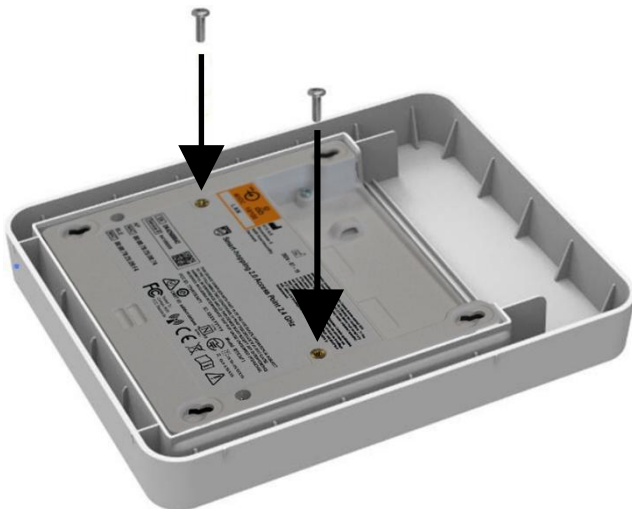
Szükséges eszközök:

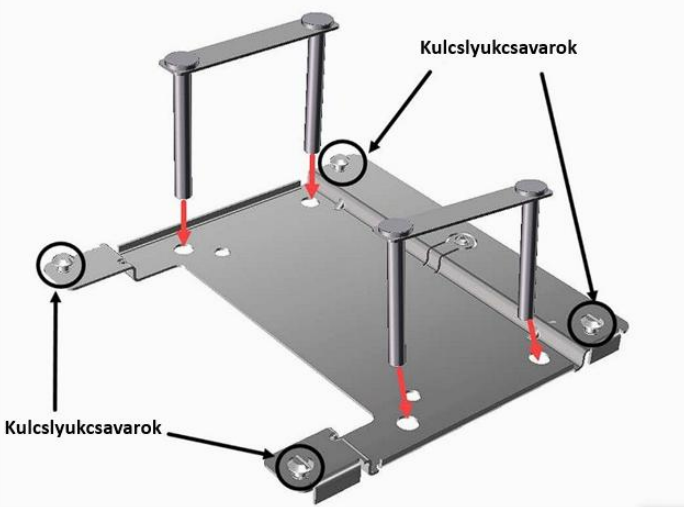
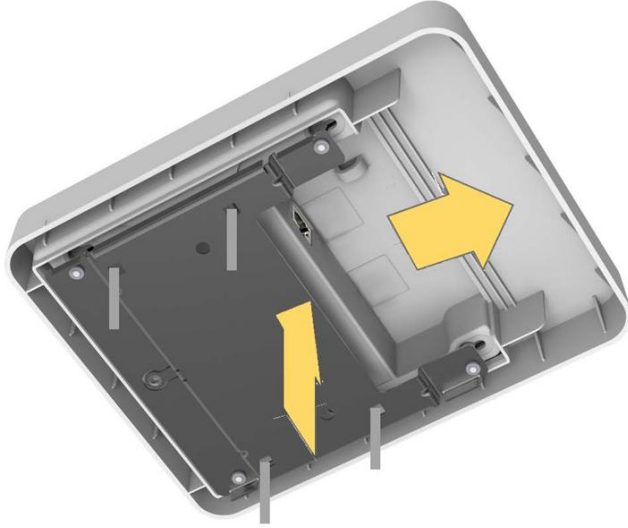
- Mérőszalag
- Fúró
- 1/4 hüvelykes fúrószár
- 1 hüvelykes lyukfűrész

- Kombinált fogó (vagy csavarkulcs)
- Philips csillagfejű csavarhúzó
- T-8 torx csavarhúzó
- Szilikonragasztó
- Filctoll

3.6.1 Szerelje fel a takaróburkolatot, és rögzítse az adapterlemezeket a rögzítőkonzolhoz

Az alábbi 18. táblázat lépésről lépésre bemutatja a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont takaróburkolattal együtt történő mennyezetre alá felszerelését.

Lépés	Leírás	Illusztráció
1	Csatlakoztassa a hozzáférési pontot a takaróburkolathoz a két M3 x 0,5 x 8 csavar segítségével. Fordítsa lefelé a hozzáférési pontot. Helyezze a takaróburkolatot a hozzáférési pontra. Győződjön meg róla, hogy a takaróburkolaton található két lyuk illeszkedik a hozzáférési ponton lévő megfelelő lyukakhoz. Rögzítse a hozzáférési pontot a takaróburkolathoz a két M3 x 0,5 x 8 gépcsavarnak a takaróburkolaton lévő lyukakba és a hozzáférési pontba történő becsavarásával.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
2	Végezze el ezeket a lépéseket mindkét adapterlemez rögzítőkonzolhoz való csatlakoztatásához: Igazítsa az adapterlemez úgy, hogy a csavarfejek ugyanazon a felületen legyenek, mint a rögzítőkonzolhoz rögzített négy kulcslyuksavar-fej. Helyezze a csavarokat a konzolon lévő külső lyuksorán keresztül.	 Csúsztassa át a lyukakon 
3	Igazítsa a rögzítőkonzol oldalát a téglalap alakú kivágáshoz a hozzáférési pont hátulján lévő csatlakozókkal. Illessze a rögzítőkonzolon lévő négy kulcslyuksavar-fejet a hozzáférési pont hátulján lévő négy kulcslyukba. Csúsztassa a rögzítőkonzolt a hozzáférési pont csatlakozói felé. Egy „kattanó” hangot fog hallani, amikor a konzol biztonságosan a hozzáférési ponthoz rögzül.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
4	Válassza ki azt a mennyezetlapot, amelyre a hozzáférési pontot szeretné felszerelni. Helyezze a rögzítősínt a mennyezetlap színoldalára. Igazítsa a rögzítősín közepét a mennyezetlap közepéhez. A sínt sablonként használva mérje meg a mennyezetlapot, és rajzoljon egy X jelölést a mennyezetlap felső szélére. Győződjön meg róla, hogy a rögzítősínek az az oldala, amely a Kábelhozzáférés (Cable access) Alsó rögzítés (Below Mount) feliratot tartalmazza, Ön felé néz. Helyezzen jelöléseket a mennyezetlapra a rögzítősínen BC jelöléssel ellátott lyukaknál. Helyezzen egy jelölést a mennyezetlapra a Kábelhozzáférés nyíl fölé, 1 hüvelykkel a rögzítősín széle fölé.	Jelölje meg X-szel a mennyezetlap szélét, annak közepén A mennyezetlap közepe Jelölje meg itt Egy hüvelykkel feljebb Kábelhozzáférés Alsó rögzítés Jelölje meg itt RA-kábelnyílások középpontja BC B
5	Távolítsa el a rögzítősínt. A mennyezetlapot a színoldalával maga felé fordítva fúrjon négy lyukat a fúróval és a 1/4 hüvelykes fúrószárral az előző lépésekben a BC lyukaknál jelölt helyeken. A 4. lépésben készített jelölést középpontként használva egy 1 hüvelykes lyukfúrésszel fúrjon ki egy 1 hüvelykes lyukat a mennyezetlapon. Ez a lyuk arra szolgál, hogy a LAN-kábelt a mennyezetten keresztül az AP-hez vezesse.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
6	Vékony rétegben kenje be szilikonragasztóval mindkét átvezető gyűrű belső gyűrűjét (ahol az átvezető gyűrű érintkezik a mennyezetlappal). Kenje be az átvezető gyűrű teljes felületét (lásd a sárga nyilat) szilikonragasztóval.	
7	Helyezze be az átvezetőgyűrűt a mennyezetlapba készített 1 hüvelykes lyukba (az átvezetőgyűrűt a mennyezetlap hátoldaláról helyezze be).	
8	Helyezze a mennyezetlapot egy sík felületre úgy, hogy a hátoldala Ön felé nézzen. Helyezze a rögzítősínt a mennyezetlap hátoldalára. Győződjön meg róla, hogy a rögzítősínen lévő Kábelhozzáférés nyíl a kábel számára készített 1 hüvelykes lyuk felé mutat. A négy 1/4 hüvelykes lyuknak, amelyet kifűrt, igazodnia kell a rögzítősínen lévő BC lyukakhoz.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
9	Csatlakoztassa a rögzítőkonzolt és a rögzítősínt a mennyezetlaphoz: Fogja meg a rögzítőkonzolt, és igazítsa úgy, hogy a konzolon lévő téglalap alakú kivágás ugyanabba az irányba nézzen, mint a rögzítősínen lévő Kábelhozzáférés nyílak. A rögzítőkonzolhoz rögzített adapterlemezekkel helyezze be a négy csavart a mennyezetlap színoldaláról a négy 1/4 hüvelykes furaton és a rögzítősínen lévő B lyukakon keresztül.	
10	Rögzítse a hozzáférési pont szerelvényét és a rögzítősínt a mennyezetlaphoz: Helyezzen egy-egy M6 x 1 anyát az adapterlemezen lévő minden egyes csavarra, amelyek a rögzítősínen lévő lyukakon átnyúlnak. Húzza meg az anyákat annyira, hogy az adapterlemezek rásimuljanak és szorosan illeszkedjenek a mennyezetlaphoz, és ne húzza meg túlságosan az anyákat, mert ez eltörheti a mennyezetlapot.	
11	Az anyák rögzítéséhez helyezzen egy nyomóanyát mindegyik csavarra, és nyomja lefelé, amíg az az egyes anyák tetejére nem illeszkedik. Ezt megteheti kézzel, vagy használhat hozzá szerszámot, például fogót vagy villáskulcsot.	

Lépés	Leírás	Illusztráció
12	Húzza át a LAN-kábelt a mennyezetlapon lévő 1 hüvelykes lyukon úgy, hogy a hátoldalról induljon, és a kábelcsatlakozó a mennyezetlap színoldalára kerüljön. Csatlakoztassa a LAN-kábelt az AP LAN RJ-45 porthoz. Ez biztosítja a hozzáférési pont áramellátását, és a hozzáférési pont elején lévő LED-ek világítani kezdenek (ha az Ethernet-kábel másik vége egy tápellátással rendelkező szinkronizáló egységhez van csatlakoztatva).	
13	A kábel csatlakoztatása után helyezze a mennyezetlapot a mennyezetre. Szükség esetén cserélje ki a többi szomszédos mennyezetlapot. Megjegyzés: Most eltávolíthatja és visszahelyezheti a takaróburkolattal ellátott hozzáférési pontot a mennyezetlap eltávolítása nélkül úgy, hogy a takaróburkolattal ellátott hozzáférési pontot vízszintesen a LED-ekkel ellentétes irányba csúsztatja. Helyezze vissza a hozzáférési pontot úgy, hogy a rögzítőkonzolon lévő négy kis vállcsavart a takaróburkolattal ellátott hozzáférési ponton lévő kulcslyukakba illeszti, és a takaróburkolattal ellátott hozzáférési pontot a LED-ek felé csúsztatja. Egy „kattanó” hangot fog hallani, amikor a hozzáférési pont a rögzítőkonzolhoz rögzül.	

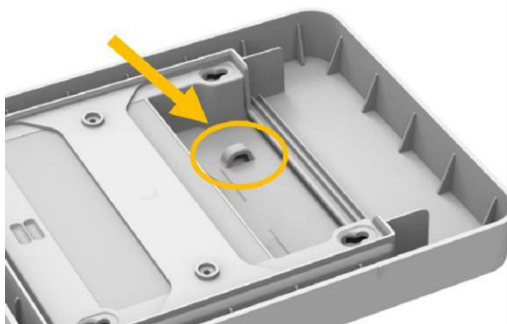
18. táblázat: Útmutató lépésről lépésre – a hozzáférési pont mennyezetlap alá szerelése takaróburkolattal

3.7 A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont felszerelése rögzítőkábelrel (opcionális)

A jelen szakaszban leírt egyéb telepítési lehetőségek mellett (nem azok helyett) az AP biztonsági rögzítési pontjáról egy állandó épületszerkezethez rögzíthető rögzítőkábel is elhelyezhető a biztonság növelése érdekében (amennyiben a helyi építési előírások megkövetelik ezt a típusú telepítést [például földrengésveszélyes területeken]).

Megjegyzés A rögzítőkábel másik végét az épület vázának stabil részéhez kell csatlakoztatni.

Végezze el az alábbi táblázatban ismertetett lépéseket, mielőtt a mennyezetlapot visszahelyezi a mennyezeti keretszerkezetre, vagy mielőtt a hozzáférési pontot a falra rögzítené:

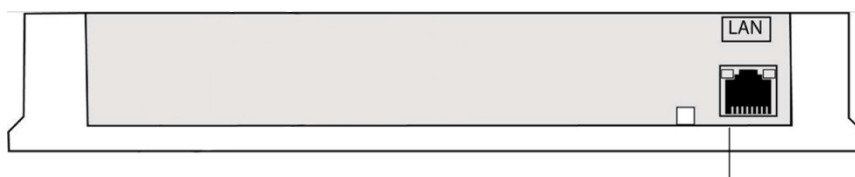
Az AP-házon található biztonsági rögzítési pont lehetővé teszi a rögzítőkábelrel más állandó szerkezetekhez való rögzítést. Használjon 18-as méretű horganyzott acélhuzalt. Győződjön meg róla, hogy a rögzítőkábel megfelel a nemzeti és helyi építési szabványoknak. Vezesse át a rögzítőkábelrel az AP-ház biztonsági rögzítési pontján. A rögzítőhuzalt a végétől számított 1,5 hüvelyken belül háromszor szorosan önmaga köré kell tekerni. Csatlakoztassa a rögzítőhuzal másik végét a mennyezetben belüli állandó szerkezethez. A rögzítőhuzal a következők bármelyikéhez csatlakoztatható: • Fa vagy fém vázszerkezet • Fa vagy fém vázszerkezethez rögzített blokk • Fa vagy fém vázszerkezethez, vasbetonhoz vagy vasbeton falazathoz megfelelően rögzített rétegelt lemez • Vasbeton • Megerősített falazat	
---	--

3.8 Telepítési eljárás

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont telepítése:

- Szerelje fel a hozzáférési pontot olyan helyre, ahol kommunikálhat a betegfigyelő eszközökkel. A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont telepítésekor vegye figyelembe az alábbi irányelveket:
 - Az egyes SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontokat a következőképpen szerelheti fel:
 - Falra, a 3.2. és a 3.3. pontban leírtak szerint
 - Mennyezet alá (süllyesztett rögzítés) a 3.4. pontban leírtak szerint
 - Mennyezet alá, a 3.5. és a 3.6. pontban leírtak szerint
- Használjon 5e (vagy jobb) kategóriájú UTP-kábelt az egyes SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontok SMART HOPPING® infrastruktúrához való csatlakoztatásához.
- A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési ponttól a SMART HOPPING® szinkronizációs egység és a hálózati kapcsolóig húzódó UTP-kábel teljes hossza nem haladhatja meg a 328 láb (100 m) értéket.

SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont



5. ábra: A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont

Ethernet-interfész a SMART HOPPING® szinkronizációs egységhez

3.9 Hozzáférési pont indítási sorrendje

Bekapcsoláskor/indításkor a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont bekapcsolási öntesztet (POST) végez, hogy megbizonyosodjon arról, hogy alapvető alkatrészei teljes mértékben működőképesek.

Ez a teszt kritikus rendszerhibákat észlel. A teszt előrehaladtával a rendszer állapotát a hozzáférési pont elején lévő négy LED-en megjelenő színekombinációk sorozata mutatja. Mind a négy LED SÁRGA színnel világít, a tápellátás/szinkronizálás LED ZÖLD színnel világít, a hálózat és a rádió LED-ek ZÖLD színnel villognak, a negyedik LED pedig kikapcsol (nem világít), jelezve a helyes indítást. Ha egy teszt sikertelen, a LED-ek olyan állapotban maradnak, amely jelzi a teszt sikertelenségének pontját. Amikor a rendszer adatokat továbbít, a hozzáférési pont rádió- és hálózati LED-jei villognak az adatok továbbításakor.

3.10 Hozzáférési pont konfigurációs adatai

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pontok konfigurálásával kapcsolatos részletekért lásd a 2. számú hivatkozást.

4 A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont karbantartása

Ez a szakasz a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont karbantartására vonatkozó eljárásokat és információkat ismerteti, és a következőket tartalmazza:

- A hozzáférési pont hibaelhárítása a LED-ek segítségével

- A hozzáférési pont cseréje
- Csereegységek rendelése

4.1 Hozzáférési pont tesztelése és ellenőrzése

A hozzáférési pont teljes tesztelési és ellenőrzési eljárásait a 2. számú hivatkozás tartalmazza. Végezze el ezeket az eljárásokat a SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont kezdeti telepítésekor és az egység szervizelése után.

4.2 A hozzáférési pont hibaelhárítása a LED-ek segítségével

Az állapotjelző LED-ekkel kapcsolatos információkért lásd a 2.3.2. pontot.

A hozzáférési pont LED-állapotát a **hozzáférésipont-vezérlő** weboldalán is láthatja. Itt a hozzáférési pont LED-jeit is be- vagy kikapcsolhatja.

Ha az állapotjelző LED-ek nem működnek megfelelően, hajtsa végre a megfelelő hibaelhárítási eljárásokat. Ha nem tudja megoldani a LED-ekkel kapcsolatos problémát, akkor jegyezze fel a LED-ek fényeit és a színek sorrendjét, cserélje ki az egységet, és küldje vissza a hibás egységet a szállítónak a LED-ek sorrendjének és a megjelenített színeknek a magyarázatával együtt. A teljes hozzáférési pont csereeljárásához lásd a 2. számú hivatkozást.

4.3 A hozzáférési pont cseréje

A nem működő hozzáférési pont javításához cserélje ki az egységet. Az egyes hozzáférési pontok alkatrészei, PC-szerelvények vagy részegységek nem vásárolhatók meg.

Ha egy hozzáférési pont nem működik megfelelően, vegye fel a kapcsolatot a szállítóval a csereegység megrendelésével és a hibás egység visszaküldésével kapcsolatos információkért.

A SMART HOPPING® infrastruktúra hibás berendezéseinek cseréjekor feltétlenül kövesse a 2. számú hivatkozásban megadott eljárásokat.

4.4 Cserealkatrészek

A SMART HOPPING® 2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz-hez a következő cserealkatrészeket rendelheti meg:

Termék	Cikkszám
RTX3471 SH2.0 hozzáférési pont 2,4 GHz	94100009
SH2.0 keretsín ¹	94100012
SH2.0 takarógyűrű	94100013
SH2.0 takaróburkolat	94100014

19. táblázat: Hozzáférési pont cserealkatrészeinek rendelése