



SMART-HOPPING® 2.0 2,4 GHz- adgangspunkt (RTX3471)

Installationsvejledning

Varemærker

RTX og alle logoer dertilhørende er varemærker tilhørende RTX A/S, Danmark.

Andre produktnavne, der anvendes i denne publikation, er til identifikationsformål og kan være varemærker tilhørende de respektive virksomheder.

Ansvarsfraskrivelse

Dette dokument og de oplysninger, det indeholder, tilhører RTX A/S, Danmark. Uautoriseret kopiering er ikke tilladt. Oplysningerne i dette dokument menes at være korrekte på tidspunktet for udarbejdelsen. RTX A/S forbeholder sig ret til når som helst at ændre det nævnte indhold, de nævnte kredsløb og de nævnte specifikationer.

Fortrolighed

Dette dokument skal betragtes som fortroligt.

FCC-meddelelse

Disse enheder overholder afsnit 15 i Federal Communications Commissions (FCC) regler. Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) Disse enheder må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) disse enheder skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

I henhold til afsnit 15.21 i FCC-reglerne kan eventuelle ændringer eller modifikationer af dette udstyr, som ikke udtrykkeligt er godkendt af RTX A/S, forårsage skadelig radiofrekvensinterferens og medføre, at du mister retten til at betjene dette udstyr.

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel. RTX A/S yder ingen form for garanti for dette materiale, herunder, men ikke begrænset til, de stiltiende garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål. RTX A/S hæfter ikke for fejl i dette dokument eller for hændelige skader eller følgeskader i forbindelse med levering, ydeevne eller anvendelse af dette materiale.

© 2025 2026 RTX A/S, Danmark, alle rettigheder forbeholdes

Strømmen 6, 9400 Nørresundby

Danmark

Tlf. +45 96 32 23 00

Fax: +45 96 32 23 10

www.rtx.dk

Yderligere oplysninger:

Ref: SHA, KMR, HDJ

Gennemgået af: BKI

Indhold

1 Om denne vejledning	5
1.1 Målgruppe.....	5
1.2 Dokumentets opbygning.....	5
1.3 Notationskonventioner.....	5
1.4 Henvisninger	6
1.5 Termer og forkortelser.....	6
1.6 Dokumenthistorik	7
2 Oversigt.....	8
2.1 Indledning	8
2.2 Generel beskrivelse af SMART-HOPPING®-adgangspunktet	9
2.2.1 Muligheder for montering af adgangspunktet.....	9
2.2.2 Strømkilde	10
2.2.3 Synkroniseringssignal	10
2.2.4 Trådløs klientmobilitet	10
2.2.5 Tekniske advarsler.....	10
2.2.6 Firmwareopdateringer	11
2.2.7 Administrationsgrænseflader.....	11
2.2.8 Webaseret interface	11
2.3 Stik og statusindikatorer	12
2.3.1 Stik på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet.....	12
2.3.2 SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktets status-LED'er.....	13
2.4 Specifikationer	15
2.5 Bestillingsoplysninger	17
2.6 Oplysninger om lovgivning.....	17
2.6.1 FCC-overholdelse	17
2.6.2 Symboldefinitioner	18
3 Montering og installation af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet	21
3.1 Retningslinjer for placering af adgangspunktet.....	21
3.2 Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg.....	22
3.2.1 Installation.....	23
3.3 Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg (med kosmetisk afdækning)	26
3.3.1 Installation.....	27
3.4 Indbygget loftmontering (med kosmetisk ring)	31
3.4.1 Påkrævede materialer	31
3.4.2 Montering af adgangspunkt, adapterplader, monteringsbeslag og den kosmetiske ring	32
3.5 Montering under loftsplade.....	37
3.5.1 Montering af adgangspunkt, adapterplader og monteringsbeslag.....	38
3.6 Montering under loftsplade (med kosmetisk afdækning)	43
3.6.1 Monter den kosmetiske afdækning, og fastgør adapterpladerne til monteringsbeslaget	45
3.7 Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet med et ophængningsbeslag (valgfrit)	51
3.8 Installationsprocedure	52
3.9 Opstartsskvens for adgangspunktet	52
3.10 Oplysninger om konfiguration af adgangspunktet	52
4 Vedligeholdelse af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet.....	53
4.1 Test og inspektion af adgangspunktet	53
4.2 Fejlfinding af adgangspunktet ved hjælp af dets LED'er	53
4.3 Udskiftning af adgangspunktet	53
4.4 Reservedele	53

Figurer

Figur 1: Infrastruktur for SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet	8
Figur 2: SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet	9
Figur 3: Stik på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet.....	12
Figur 4: Adgangspunktets status-LED'er	13
Figur 5: SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet	52

Tabeller

Tabel 1: Pinsignaler for adgangspunktets ethernet-interface	12
Tabel 2: Adgangspunktets status-LED'er	15
Tabel 3: Specifikationer for SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet	17
Tabel 4: SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktets varenummer og indhold	17
Tabel 5: Monteringstilbehør til SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet	17
Tabel 6: Oplysninger om lovgivning vedrørende SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet	17
Tabel 7: Definitioner af symboler på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet.....	19
Tabel 8: Produktadvarsler	20
Tabel 9: Påkrævet materiale til vægmontering	22
Tabel 10: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet på en væg.....	25
Tabel 11: Påkrævet materiale til vægmontering	26
Tabel 12: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet med den kosmetiske afdækning på en væg	30
Tabel 13: Påkrævede dele til indbygget montering med kosmetisk ring.....	32
Tabel 14: Trinvis vejledning – indbygget loftmontering med kosmetisk ring	36
Tabel 15: Påkrævede dele til montering under loftsplade	37
Tabel 16: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet under loftspladen.....	43
Tabel 17: Påkrævede dele til montering under loftsplade med kosmetisk afdækning	44
Tabel 18: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet med den kosmetiske afdækning under loftspladen	50
Tabel 19: Bestilling af udskiftningsdele til adgangspunktet.....	53

1 Om denne vejledning

Installationsvejledningen til SMART-HOPPING® 2.0 2,4 GHz-adgangspunktet indeholder en fuldstændig vejledning og procedurer til installation af SMART-HOPPING® 2.0 2,4 GHz-adgangspunktet. Dette afsnit beskriver dokumentet og omfatter:

- Målgruppe
- Dokumentets opbygning
- Notationskonventioner
- Relateret dokumentation
- Terminologi

1.1 Målgruppe

Denne installationsvejledning er beregnet til uddannet servicepersonale, der installerer SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet (AP) som en del af en samlet SMART-HOPPING®-implementering.

1.2 Dokumentets opbygning

Oplysningerne i denne vejledning er struktureret og præsenteret på følgende måde:

- *Oversigten* i afsnit 2 beskriver SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet, og hvordan det sikrer en tovejs dataflow mellem informationscenterserveren og patientovervågningsenhederne.
- *Montering og installation af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet* i afsnit 3 indeholder en vejledning til den fysiske installation af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet, herunder montering af adgangspunktet på en væg, flugtende med en loftsplade, under en loftsplade og montering med en holder.
- *Vedligeholdelse af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet* i afsnit 4 indeholder procedurer til vedligeholdelse og fejlfinding af driften af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet.

1.3 Notationskonventioner

Denne vejledning anvender følgende notationskonventioner til at formidle oplysninger:

Advarsel	En advarsel gør dig opmærksom på en potentiel alvorlig konsekvens, en uønsket hændelse eller en sikkerhedsrisiko. Manglende overholdelse af en advarsel kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade på brugeren eller patienten.
Forsigtig	En forsigtighedsadvarsel gør dig opmærksom på, hvor der er behov for særlig forsigtighed for at sikre en sikker og effektiv anvendelse af produktet. Manglende overholdelse af en forsigtighedsregel kan resultere i mindre eller moderat personskade eller skade på produktet eller anden ejendom og eventuelt i en mindre sandsynlig risiko for mere alvorlig personskade.
Bemærkning	En bemærkning indeholder yderligere oplysninger om produktet.

1.4 Henvisninger

Se disse andre dokumenter for at få yderligere oplysninger om installationen af SMART-HOPPING®-infrastrukturen:

Reference	Dokumentnavn
1	<i>Installationsvejledning til SMART-HOPPING® 2.0-Adgangspunktcontroller</i> – indeholder procedurer til den fysiske installation og strømforsyning af SMART-HOPPING®-adgangspunktcontrolleren på det kliniske sted.
2	<i>Installations- og servicevejledning til SMART-HOPPING® 2.0-infrastrukturen</i> – indeholder fuldstændige oplysninger og procedurer til installation, konfiguration, sammenkobling og implementering af SMART-HOPPING®-infrastrukturen på det kliniske sted. Dette dokument indeholder retningslinjer for planlægning af arbejdsstedet, procedurer for brug af APC-kommandolinjen og de grafiske brugergrænseflader, procedurer for konfiguration af AP'er samt procedurer for implementering af APC- og AP-firmware.
3	<i>Installationsvejledning til SMART-HOPPING®-synkroniseringsenhed</i> – indeholder en oversigt over procedurerne for installation af SMART-HOPPING®-synkroniseringsenheden på det kliniske sted.
4	<i>Opgraderingsvejledning til SMART-HOPPING® 2.0</i> – indeholder en vejledning til opgradering af SMART-HOPPING®-infrastrukturen (adgangspunkter og adgangspunktcontrollere).

1.5 Termer og forkortelser

Udtryk/forkortelser	Beskrivelse
Adgangspunkt (AP)	En SMART-HOPPING®-komponent, der sikrer tovejs trådløs adgang til overvågningsnetværket for patientovervågningsenheder.
Adgangspunkt-controller (APC)	En SMART-HOPPING®-komponent, der bruges til at styre driften af adgangspunkterne. Én APC vælges som den primære APC. Den primære APC understøtter webgrænsefladen til systemet og administrerer konfigurationen.
Adgangspunktgruppe	En logisk gruppering af adgangspunkter. Adgangspunkter, der er medlemmer af den samme adgangspunktgruppe, arver fælles konfigurationsindstillinger (standardindstillinger). Adgangspunktgrupper tilknyttes ofte logisk til de kliniske enheder, hvor SMART-HOPPING®-infrastrukturen installeres.
FCC	Federal Communications Commission (den amerikanske myndighed for kommunikation)
Tilknyttet APC	Konfigurerbart element inden for en adgangspunktgruppe, der bruges til at afgøre, hvilken AP-controller der styrer driften af adgangspunktmedlemmerne i en bestemt adgangspunktgruppe.
Patientovervågningsenheder	Patientovervågningsenheder videresender fysiologiske bølgeformer og tendenser i realtid til informationscentret.
POST	Power-on-self-test (selvtest ved tænding)
RF	Radiofrekvens
STP-kabel	Afskærmet snoet parkabel
SMART-HOPPING®-infrastruktur	Proprietært trådløst netværk, der er udviklet til kontinuerlig overvågning, og som muliggør tovejskommunikation mellem patientovervågningsenheder og informationscentret.
SMART-HOPPING®-infrastrukturens serviceværktøj	Den software, der bruges til at opgradere SMART-HOPPING®-adgangspunktcontrollere og -adgangspunkter, og som kontrollerer, at adgangspunktcontrollere på netværket er konfigureret korrekt, og viser advarsels- og fejlmeddelelser, der kan bruges til at foretage fejlfinding af eventuelle konfigurationsfejl, der måtte forekomme på SMART-HOPPING®-netværket. SMART-HOPPING®-infrastrukturens serviceværktøj omtales også som opgraderingsværktøjet. Dette værktøj blev tidligere kaldt opgraderingsguiden.
SMART-HOPPING®-netværk	Dette udtryk henviser til hele SMART-HOPPING®-netværket. I en routet topologi omfatter netværket routerne og alle de sammenkoblede

Udtryk/forkortelser	Beskrivelse
	databasedomæner samt SMART-HOPPING®-infrastrukturens trådløse subnet.
Synkroniseringsenhed (sync-enhed)	SMART-HOPPING®-synkroniseringsenheden leverer et nødvendigt fælles clocksignal til at synkronisere alle AP'erne i systemet. Når patienter bevæger sig rundt i hospitalets dækningsområde, overføres deres transmitterede data fra det ene AP til det andet uden afbrydelse eller datatab.
System-id	Konfigurerbart element i adgangspunktcontrollerkonfigurationen, som logisk knytter adgangspunkter og adgangspunktcontrollere, der opererer inden for den samme SMART-HOPPING®-infrastruktur, til hinanden.
Afbrydelsesfri strømforsyning (UPS)	UPS'en leverer backupstrøm for at beskytte mod afbrydelse ved skift af hospitalsgenerator og kortevarige forstyrrelser på strømledningerne.
UTP-kabel	Ikke-afskærmet snoet parkabel
VDC	Volt jævnstrøm

1.6 Dokumenthistorik

Revision	Ansvarlig	Dato	Kommentarer
1.0	HDJ/BKI	16. oktober 2025	Første offentliggjorte version.

2 Oversigt

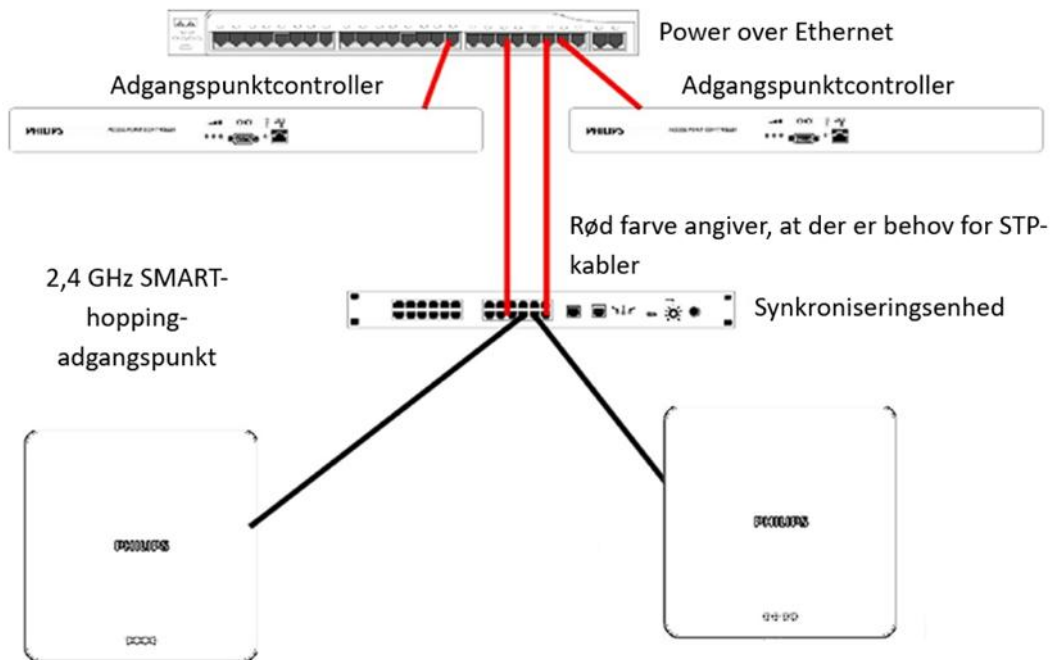
Dette afsnit indeholder en overordnet oversigt over SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet, herunder:

- Indledning i underafsnit 2.1
- Generel beskrivelse af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet i underafsnit 2.2
- Forbindelsesstik og statusindikatorer i underafsnit 2.3
- Specifikationer i underafsnit 2.4
- Bestillingsoplysninger i underafsnit 2.5
- Oplysninger om lovgivning i underafsnit 2.6
- Advarsler i underafsnit 2.6.2.1

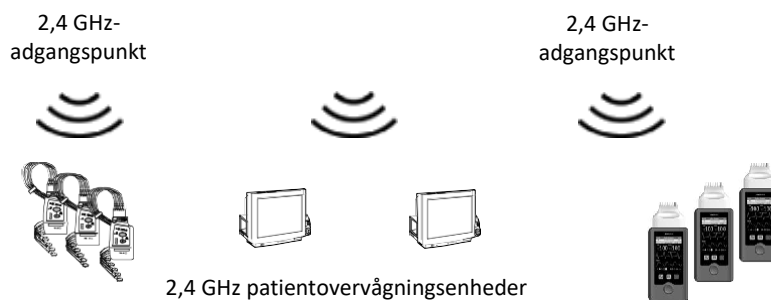
2.1 Indledning

SMART-HOPPING®-infrastrukturen anvender en trådløs arkitektur, der ligner mobilnetværk, til at muliggøre tovejskommunikation mellem patientovervågningsenheder og informationscentersserveren.

Ved hjælp af den trådløse SMART-HOPPING®-protokol giver SMART-HOPPING®-infrastrukturen mulighed for at overvåge ambulante patienter inden for et stort dækningsområde.



Figur 1: Infrastruktur for SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

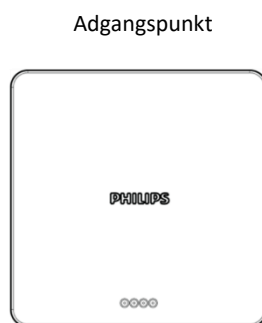


Du kan konfigurere adgangspunktcontrolleren til at kommunikere med SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunkter. 2,4 GHz-adgangspunktet kan kun kommunikere med 2,4 GHz-patientovervågningsenheder.

SMART-HOPPING®-netværk bruger en kognitiv radio, der registrerer RF-miljøet og tilpasser sig det. Dynamisk tildeling af trådløse kanaler sikrer den bedst mulige udnyttelse af det tilgængelige trådløse frekvensspektrum. SMART-HOPPING®-infrastrukturen er udviklet til at fungere sideløbende med andre trådløse 802.11-implementeringer.

2.2 Generel beskrivelse af SMART-HOPPING®-adgangspunktet

SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet, der er vist i figur 2, muliggør en trådløs forbindelse til at sende og modtage data mellem patientovervågningsenheder og informationscenterserveren via SMART-HOPPING®-infrastrukturen.



Figur 2: SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

Advarsel Montering af AP'er skal udføres af kvalificeret personale ved hjælp af certificerede ledere og i overensstemmelse med nationale el-forskrifter.

AP'en er en modulær antenneinfrastruktur, der består af en AP, der indeholder to interne antenner.

Bemærkning Adgangspunktets effektive rækkevidde er typisk 32 fod (ca. 9,75 meter). Adgangspunktet understøtter højst 18 patientovervågningsenheder.

Når de overvågede patienter er ambulante, håndteres dataroaming problemfrit mellem de øvrige AP'er i dækningsområdet. AP'en kan monteres diskret på gangvægge eller over eller under loftsplader.

2.2.1 Muligheder for montering af adgangspunktet

Vægmonteringsudstyr er standard. Der findes også muligheder for at montere adgangspunkter på loftsplader (monteret på pladen eller indbygget i pladerne). Delnumrene for disse muligheder omfatter følgende:

- **94100009**: RTX3471 SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt (inkluderer udstyr til vægmontering)
 - **94100014**: SH2.0 kosmetisk afdækning (ekstraudstyr)
- **94100009**: RTX3471 SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt – muligheder for monteringsudstyr:
 - Basismontering i loftet – **94100012**: SH2.0 rammeskinne¹ med **94100014**: SH2.0 kosmetisk afdækning (valgfrit)

¹ Kun tilgængelig på det amerikanske og canadiske marked.

- Indbygget loftmontering – **94100012**: SH2.0 rammeskinne¹ med **94100013**: SH2.0 kosmetisk ring

2.2.2 Strømkilde

SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet får sin 48 V DC-driftsstrøm via sin Ethernet-LAN-kabelforbindelse fra PoE via SMART-HOPPING®-synkroniseringsenheden. Adgangspunktet er ikke udstyret med en stikkontakt. AP'en genererer internt en række forskellige spændinger, der bruges til dens interne komponenter.

2.2.3 Synkroniseringssignal

Adgangspunktet modtager et synkroniseringssignal fra et netværk af synkroniseringsenheder, som gør det muligt for en patientovervågningsenhed at overføre data problemfrit mellem AP'er inden for dækningsområdet, når en patient er ambulat, og at overføre data til informationscenterserveren uden afbrydelse. Hver synkroniseringsenhed leverer synkronisering til op til 12 adgangspunkter. Synkroniseringssignalet distribuerer det fælles reference-clocksigt, som SMART-HOPPING®-infrastrukturen har brug for.

2.2.4 Trådløs klientmobilitet

SMART-HOPPING®-infrastrukturen understøtter problemfri roaming af trådløse klienter inden for dækningsområdet. Denne roaming opnås via kommunikation mellem de trådløse klienter og AP'erne på følgende måde.

Når en trådløs klient flyttes rundt i en bygning, overvåger den automatisk kvaliteten af den trådløse forbindelse til dens aktuelle AP (og den registrerer også tilstedeværelsen af andre AP'er). Når kvaliteten begynder at forringes, opretter den trådløse klient automatisk en ny forbindelse til et andet AP.

Patientovervågningsenheden forbliver forbundet til to AP'er i en begrænset periode, og derfor modtages de samme data af disse AP'er. I dette tidsrum dirigeres oplysninger til header-komprimering og andre data vedrørende forbindelsen til det nye adgangspunkt.

Derefter afbryder et af de to adgangspunkter radioforbindelsen. Hvis en pakke er under behandling, når der sker en overdragelse, samles pakken igen i fællesskab af de to AP'er.

Informationscenterserveren modtager en uafbrudt strøm af komplette IP-pakker.

2.2.5 Tekniske advarsler

Hvert adgangspunkt er konfigureret til at signalere advarselsforhold, som overvåges af et centralt netværksadministrationssystem. Adgangspunktet er konfigureret til at udsende advarsler ved fejlforhold. Advarslerne sendes via SMART-HOPPING®- og Ethernet-LAN-infrastrukturen til en overvågningsstation eller en databaseserver. AP'en udsender en advarsel, hvis:

- Datatabet overstiger den konfigurerede tærskel
- Den mister sit synkroniseringssignal

For små systemer, der kun har ét adgangspunkt og ingen synkroniseringsenhed, kan du konfigurere adgangspunktet til ikke at aktivere advarslen om tab af synkroniseringssignal.

Bemærkning SMART-HOPPING®-APC'en udsender systemadvarsler, f.eks. ved tab af synkronisering, stort datatab, hardwarefejl på adgangspunktet og overkapacitet. Når der er installeret redundante APC'er, udsender APC'en desuden en systemadvarsel ved fejl i APC'ens hardware eller software.

2.2.6 Firmwareopdateringer

Firmwaren på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet opgraderes via opgraderingsværktøjet – for yderligere oplysninger henvises til referencenr. 2. AP-firmwareafbildningen findes i RTX Download Center.

2.2.7 Administrationsgrænseflader

Adgangspunktet understøtter hele udvalget af administrationsgrænseflader via SMART-HOPPING®-APC'en. Disse grænseflader giver dig også mulighed for at se adgangspunktets status, herunder følgende oplysninger:

- Systemkonfiguration, f.eks. firmwareversion
- Forbindelsesoplysninger, f.eks. antal modtagne og sendte pakker og antal fejl
- Oplysninger om bølgeformsdata, f.eks. det samlede antal sekunder med data, der er sendt og gået tabt

Adgangspunktets statistikker kan aflæses af eksterne enheder (f.eks. et centralt netværksadministrationssystem) ved hjælp af SNAP (Scalable Node Address Protocol).

2.2.8 Webbaseret interface

Du kan få vist følgende status-elementer ved hjælp af adgangspunktcontrollerens webbaserede interface:

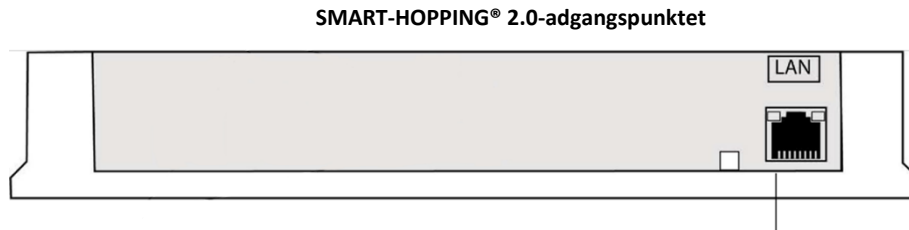
- AP-navn
- Fysisk adresse
- Tilknyttet APC
- IP-adresse
- Subnetmaske
- Standardgateway
- AP-type

Adgangspunktet har sit eget webbaserede interface, hvor du kan se og konfigurere følgende:

- Status
- lighttpd-fejllog
- Skift adgangskode
- Syslog (seneste 100 eller seneste 1.000.000 poster (Syslog alle))
- lighttpd-adgangslog
- Multicast

2.3 Stik og statusindikatorer

Figur 3 nedenfor viser stikkene på adgangspunktet:



Figur 3: Stik på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

Ethernet-interface, der opretter forbindelse til SMART-HOPPING®-synkroniseringsenheden

2.3.1 Stik på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

Vær opmærksom på følgende stik på SMART-HOPPING®-adgangspunktet:

- **Ethernet-interface (LAN)** – Adgangspunktet er udstyret med et 100-Base-T-Ethernet-interface med et RJ45-stik til at forbinde adgangspunktet med SMART-HOPPING®-synkroniseringsenheden. &

Adgangspunktets Ethernet-interface muliggør datakommunikation til og fra informationscentret via SMART-HOPPING®-LAN-infrastrukturen. Den leverer også de strøm- og synkroniseringssignaler, som adgangspunktet har brug for. Synkroniseringssignalet er overlejret på strømforsyningsspændingen.

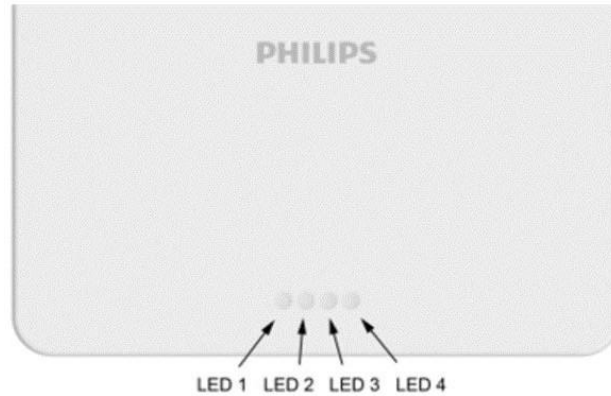
Tabel 1 nedenfor viser pinsignalerne for adgangspunktets ethernet-interface.

Ben	Signalbeskrivelse
1	Sendepar TX+-leder, kan modtage PoE
2	Sendepar, TX-leder, kan modtage PoE
3	Modtagepar, RX+-leder, kan modtage PoE
4	+48 VDC-strøm og synkronisering
5	+48 VDC-strøm og synkronisering
6	Modtagepar, RX-leder, kan modtage PoE
7	0 V strømretur
8	0 V strømretur

Tabel 1: Pinsignaler for adgangspunktets ethernet-interface

2.3.2 SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktets status-LED'er

Når SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet tændes, udfører det en selvtest ved tænding (power-on-self-test eller POST). Under POST blinker LED-indikatorerne og lyser konstant (GULT) for at angive, at opstarten er korrekt. Derefter lyser LED-indikatoren for tænding (GRØN) konstant for at angive, at 48 VDC-strømmen og synkroniseringssignalet tilføres, og de to andre (GULE) LED-indikatorer skifter farve (eller slukker) afhængigt af adgangspunktets status. Tabel 2 nedenfor opsummerer status for adgangspunktets LED'er:



Figur 4: Adgangspunktets status-LED'er

LED1 – Strøm/synkronisering	LED2 – Netværk	LED3 – Radio	LED4	Status
Grøn 	Blinkende grønt 	Blinkende grønt 	Slukket 	Strøm/synkronisering, netværk og radio fungerer korrekt.
Blinkende grønt 	Blinkende grønt 	Blinkende grønt 	Slukket 	Adgangspunktet har mistet fjernsynkroniseringen. Kontroller forbindelsen til og funktionaliteten af de synkroniseringsenheder, der er forbundet opstrøms for den direkte forbundne synkroniseringsenhed.
Grøn 	Blinkende grønt 	Blinkende gult 	Slukket 	Strøm/synkronisering, netværk og radio fungerer korrekt.
Grøn 	Blinkende grønt 	Blinkende rødt 	Slukket 	Strøm/synkronisering og netværk fungerer korrekt. Der er et problem med radioen. Bekræft, at adgangspunktet fungerer korrekt, ved at genstarte adgangspunktet. Udskift adgangspunktet, hvis radio-LED'en ikke blinker grønt efter en genstart (normal drift for adgangspunktet).
Gul 	Gul 	Gul 	Gul 	LED'er, der vises under adgangspunktets indledende POST og i

LED1 – Strøm/synkronisering	LED2 – Netværk	LED3 – Radio	LED4	Status
				den sekundære fase af opstarten.
Gul 	Gul 	Gul 	Slukket 	Adgangspunktet er ikke registreret hos nogen APC. Kontroller netværksforbindelsen fra adgangspunktet til APC'erne. Grundlæggende SMART-HOPPING®-netværksregistrering bruger broadcast til implementeringer på lag 2 og multicast til implementeringer på lag 3.
Blinkende rødt 	Blinkende grønt 	Blinkende grønt 	Slukket 	Adgangspunktet har mistet den lokale synkronisering (ingen synkroniseringsimpulser). Kontroller forbindelsen til og funktionaliteten af den direkte forbundne synkroniseringsenhed.
Rød 	Slukket 	Slukket 	Slukket 	Hvis adgangspunktet er i denne tilstand i mere end 5 sekunder, indikerer det, at adgangspunktet har strøm, men har en hardwarefejl et andet sted. Udskift adgangspunktet.
Blinkende rødt 	Blinkende rødt 	Blinkende rødt 	Slukket 	Hardware-POST-fejl (der er et problem med en eller flere af følgende komponenter: DRAM, flashhukommelse, CPU, radio, LAN-interface). Udskift adgangspunktet.
Slukket 	Slukket 	Slukket 	Slukket 	Ved normal drift slukkede konfigurationen af adgangspunktcontrollerens webside for LED-lysene. Hvis LED-lysene ikke er blevet konfigureret til at være slukkede, får adgangspunktet ikke strøm. Bekræft, at PoE-switchporten er aktiveret og sender strøm. Kontroller forbindelsen fra adgangspunktet (via synkroniseringsenheden) til PoE-switchen.
Blå 	Slukket 	Slukket 	Slukket 	Servicehændelse i gang: Adgangspunktet modtager ny firmware. Systemet fortsætter med at fungere normalt. Når overførslen er fuldført, skal AP'erne genstartes for at acceptere det nye billede. Dette kan administreres via SMART-HOPPING®-infrastrukturens supportværktøj.

LED1 – Strøm/synkronisering	LED2 – Netværk	LED3 – Radio	LED4	Status
Blå 	Blå 	Blå 	Blå 	<p>Adgangspunktet kunne ikke starte sin firmware eller mistede strømmen under opstarten.</p> <p>Adgangspunktet begynder at bruge sin senest kendte gyldige firmwareafbildning. Kontroller kompatibiliteten, og kørs opgraderingsværktøjet igen, eller udskift adgangspunktet.</p>

Tabel 2: Adgangspunktets status-LED'er

2.4 Specifikationer

Specifikation	Værdi
Fysisk:	
Mål (kun kabinet) (H x B x L)	30 mm x 163 mm x 163 mm (1,2 tommer x 6,38 tommer x 6,38 tommer)
Vægt med interne antenner	<600 g (<1,32 lb)
Muligheder for montering	<ul style="list-style-type: none"> • Vægmontering (standard) • Vægmontering med kosmetisk afdækning • Indbygget loftmontering med kosmetisk ring • Montering under loftsplade • Montering under loftsplade med kosmetisk afdækning
Miljømæssige forhold:	
Driftstemperatur	0 til +55 °C (32 til 131 °F)
Opbevaringstemperatur	-40 til +60 °C (-40 til 140 °F)
Luftfugtighedsinterval (drift)	< 95 % relativ luftfugtighed ved 40 °C, ikke-kondenserende
Luftfugtighedsinterval (opbevaring)	< 90 % relativ luftfugtighed ved 60 °C, ikke-kondenserende
Højde	Drift og opbevaring op til 3.048 m (10.000 fod)
Elektrisk:	
Strøm (indgang)	48 VDC nominel (37–57 VDC) 8 watt, 287 mA (AP)
Strømregistrering	Automatisk registrering af PoE, kompatibel med 802.3af og 802.3at (type 1)
LED-indikatorer	Fire LED'er til: <ul style="list-style-type: none"> • Strøm/synkronisering • Netværk • Radioaktivitet • Fremtidig anvendelse
SMART-HOPPING®-radio:	
SMART-HOPPING®-antennens frekvensinterval	2.400-2.483,5 MHz ISM-bånd
Antennetype	To interne SMART-HOPPING®-antenner

Specifikation	Værdi
RF-diversitet	Anvender to antenner og vælger den antenne, der har det bedste signal
Frekvensdiversitet	Dynamisk, vælger RF-kanaler for at opnå de bedste signaler
Ældre tilstand (SMART-HOPPING® 1.0):	
Kanalafstand	1,728 MHz
Modulation	GFSK
Udgangseffekt	<ul style="list-style-type: none"> • EU, AUS, NZ: 7,0 (±1,5) dBm • Japan, Kina: 8,5 (±1,5) dBm • Canada, USA: 17,0 (±1,5) dBm
Antenneforstærkning	3 dBi
Understøttede typer af tidsintervaller	Enkelt eller dobbelt/lang
Samlet antal tilgængelige tidsintervaller	32
Tidsintervaller tildelt til trådløse klienter	18
<ul style="list-style-type: none"> • Tidsintervaller tildelt til roaming 	14
Avanceret tilstand:	
Kanalafstand	1,728 MHz
Modulation	PI/2-DBPSK, PI/4-DQPSK
Udgangseffekt	<ul style="list-style-type: none"> • EU, AUS, NZ: 7,0 (±1,5) dBm • Japan, Kina: 8,5 (±1,5) dBm • Canada, USA: 17,0 (±1,5) dBm
	Bemærkning: Maksimal envelope-effekt
Antenneforstærkning	3 dBi
Understøttede typer af tidsintervaller	Enkelt
Samlet antal tilgængelige tidsintervaller	32
Tidsintervaller tildelt til trådløse klienter	18
<ul style="list-style-type: none"> • Ingen eksterne antenner forbundet 	
Tidsintervaller tildelt til roaming	14
Elektrisk installation:	
Brandsikkerhed	<p>SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunkter er godkendt til brug i "Andre rum, der anvendes til miljøluft (plenum)" i henhold til NFPA 70:2011, artikel 300.22.</p> <p>Bemærk: Udtrykket "plenum", som det anvendes i artikel 300.22, afsnit C, svarer til anvendelsen af udtrykket "plenum" i NFPA 90A-2009, Standard for installation af klimaanlæg og ventilationssystemer, og i andre mekaniske forskrifter, hvor plenum anvendes til returluft, samt i visse andre luftrensingsrum. Området over sænkede lofter er et eksempel på et plenumområde.</p>
Interface-forbindelser:	

Specifikation	Værdi
LAN-indgang (data): Ethernet 10/100 Base-T med én port (100 Mbps-forbindelser skal være fuld duplex)	RJ45-hunkontakt Bemærkning: <ul style="list-style-type: none"> SMART-HOPPING® 1.0-AP'er kræver en switchportforbindelse på 100 Mbps/fuld duplex SMART-HOPPING® 2.0-AP'er kræver, at switchportens hastighed og duplex indstilles til automatisk forhandling
LAN-kabel til netværksswitch	CAT-5e (eller højere) med en længde på op til 100 m (328 fod).

Tabel 3: Specifikationer for SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

2.5 Bestillingsoplysninger

Vare	Varenummer	Indhold
RTX3471 SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt	94100009	AP, vægankre, #6 1,25-tommers selvskærende skruer, monteringsbeslag og gennemføringer (2)

Tabel 4: SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktets varenummer og indhold

Mulighed for montering	Varenummer
SH2.0 rammeskinne ¹	94100012
SH2.0 Kosmetisk ring	94100013
SH2.0 Kosmetisk afdækning	94100014

Tabel 5: Monteringstilbehør til SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

2.6 Oplysninger om lovgivning

Beskrivelse	Varenummer	FCC-id	IC-id	CMIIT	TELEC-id	Modelnr	Software
SMART-HOPPING® 2.0 2,4 GHz-adgangspunkt	94100009	T7H-RTX3471	Skal fastlægges	Skal fastlægges	Skal fastlægges	RTX3471	Skal fastlægges

Tabel 6: Oplysninger om lovgivning vedrørende SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

2.6.1 FCC-overholdelse

Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Driften er underlagt den betingelse, at denne enhed ikke forårsager skadelig interferens.

Dette udstyr overholder FCC's grænseværdier for RF-strålingseksponering, der er fastsat for et ukontrolleret miljø. Dette udstyr skal installeres og betjenes med en minimumsafstand på 20 cm mellem strålingskilden og enhver del af din krop.

2.6.2 Symboldefinitioner

Tabel 7 illustrerer og definerer de symboler, der findes på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktets hardware:


Symbol	Beskrivelse
	Philips-skjoldlogo
	Juridiske oplysninger om producenten
 YYYY-MM-DD	Producentens land og fremstillingsdato
	Testet for at overholde FCC-standarder
	Ikke-ioniserende stråling
	Indeholder dele, som du ikke må bortskaffe som almindeligt affald, men som skal genanvendes eller håndteres som kemisk affald. Bortskaffes i overensstemmelse med de lokale nationale krav.
	Testet for at overholde gældende NRTL-sikkerhedsstandarder
	Testet for at overholde ACMA-standarder
	Overholder Kinas RoHS-direktiv
	Testet for at overholde japanske TELEC-standarder T: Telekommunikationsgodkendelses-id (skal fastlægges) R: Radiogodkendelses-id (skal fastlægges)
FCC ID: 	Godkendelses-id for USA (T7HRTX3471)
IC:	Canadisk godkendelses-id (skal fastlægges)
CMIIT ID:	Kinesisk godkendelses-id (skal fastlægges)

Symbol	Beskrivelse
	Se brugsanvisningen
	Se advarslerne i Tabel 8 nedenfor
	Serienummer (PHYWWNNNNN)
	AP MAC-adresse (maskinadgangskode) (MMMMMMMMMMMM)
	BLE-antenne MAC-adresse (maskinadgangskode) (MMMMMMMMMMMM)
	Servicenummer (94100009)
	Nominel strømindgang, jævnstrøm (48 VDC)
	10/100 Base-T RJ-45 LAN-forbindelse
	LAN-forbindelse (Local Area Network)
	2D-stregkode, der omfatter følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Serie- og servicenumre • AP-MAC • BLE MAC-adresse

Tabel 7: Definitioner af symboler på SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

2.6.2.1 Advarsler

Se tabel 8 nedenfor for produktadvarsler:

	<p>Advarsler</p> <p>Se brugsanvisningen.</p> <p>Dette produkt kan udsætte dig for kemikalier, herunder bly og blyforbindelser, som ifølge staten Californien er kræftfremkaldende. Du kan finde yderligere oplysninger på www.P65Warnings.ca.gov.</p> <p>Engangsartikler (produktet kan ikke repareres):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vask hænderne efter brug, brug handsker, hvor det er muligt, og undgå at indtage mad, mens du håndterer produktet. <p>Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Driften er underlagt følgende to betingelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • At denne enhed ikke må forårsage skadelig interferens • Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.
---	---

Tabel 8: Produktadvarsler

3 Montering og installation af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

Dette afsnit indeholder procedurer for den fysiske installation af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet og omfatter:

- *Retningslinjer for placering af adgangspunktet i 3.1*
- *Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg i 3.2*
- *Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg (med kosmetisk afdækning) i 3.3*
- *Indbygget loftmontering (med kosmetisk ring) i 3.4*
- *Montering under loftsplade i 3.5*
- *Montering under loftsplade (med kosmetisk afdækning) i 3.6*
- *Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet med en ophængningsbeslag (valgfrit) i 3.7*
- *Installationsprocedure i 3.8*
- *Opstartssekvens for adgangspunktet i 3.9*
- *Oplysninger om konfiguration af adgangspunktet i 3.10*

3.1 Retningslinjer for placering af adgangspunktet

Vær opmærksom på følgende vigtige retningslinjer, når du placerer SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunkter:

- Tag højde for bygningens konstruktion, når du placerer AP'er, for at tage hensyn til forstyrrelser fra keramiske vægfliser, blyforede vægge, elevatorskakter, forstærkede vinduer og andre forhindringer, der kan forårsage forringelse af signalet.
- Placer AP'er på steder, hvor der ikke er mere end én væg mellem AP'en og dækningsområdet.
- Sørg for, at dækningsområdet omfatter badeværelser, gange og vinduer.
- Adgangspunktets (interne) antenner skal være placeret mere end 10 cm (4 tommer) fra metalkonstruktioner. Hvis antennerne er for tæt på konstruktionen, kan antennens ydeevne blive forringet.
- AP'er må ikke placeres tættere end 1 m (3 fod) fra andre AP'er for at undgå signaloverbelastning.
- Hvert SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunkt kræver en switchportforbindelse på 100 Mbps/fuld duplex.
- Undgå at placere AP'er i nærheden af andre elektriske enheder (udgangsbelysning, lysarmaturer, højttalere osv.). Enheder som f.eks. forkoblinger til lysstofrør kan forårsage en betydelig mængde interferens, som kan påvirke systemets ydeevne.
- Ved installation af et SMART-HOPPING®-netværk kræver RTX, at følgende LAN-kabler er STP-kabler:
 - Kabler, der forbinder switchen med APC'erne
 - Kabler, der forbinder switchen med synkroniseringsenhederne (som opretter forbindelse til AP'erne)

Advarsel Kvalificeret personale skal montere AP'er og bruge certificerede ledere og overholde nationale og lokale el-forskrifter.






Alle SMART-HOPPING®-enheder er udelukkende beregnet til indendørs brug.

Forsigtig Sørg for at isolere AP'en og eventuelle åbninger omkring den korrekt (f.eks. ved at bruge brandstopskiver), når du monterer en AP i et område med et luftplenum.

Du må ikke vægmontere eller indbygningsmontere en AP i et område, der indeholder et luftplenum.

3.2 Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg

Du kan montere SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg ved hjælp af de monteringskruer og skruer/ankre/rawplugs, der følger med adgangspunktet. Vi anbefaler, at du monterer adgangspunktet højt oppe på væggen, så tæt på loftet som muligt. Tabel 9 nedenfor indeholder en liste over de nødvendige dele til montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg:

Påkrævede dele		
Illustration	Delnavn	Antal
	94100009: SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt – omfatter følgende:	1
	Adgangspunkt	1
	Monteringsbeslag	1
	Vægankre/rawplugs	2
	#6 1,25-tommers selvskærende skruer	2
	Ringøje (medfølger i sættet)	1

Tabel 9: Påkrævet materiale til vægmontering

Påkrævet værktøj:

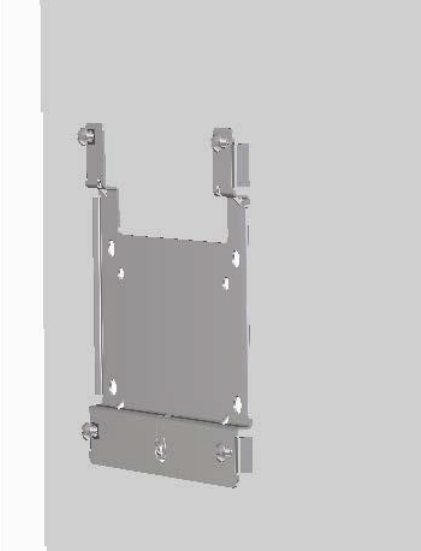
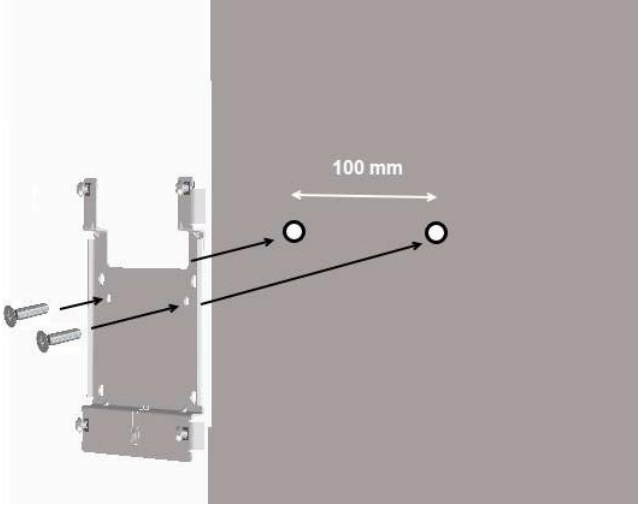
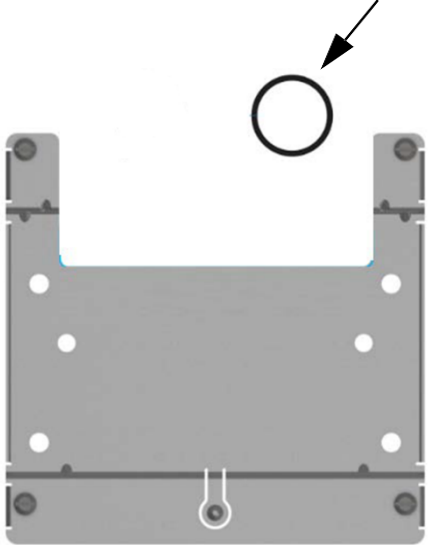
- Målebånd
- Vatterpas
- Hammer (ved brug af vægankre/rawplugs)
- Bor
- 7/32-tommers bor
- 1-tommers hulsavsklinge
- Stjerneskruestrækker
- Tusch til markering
- Silikonelim

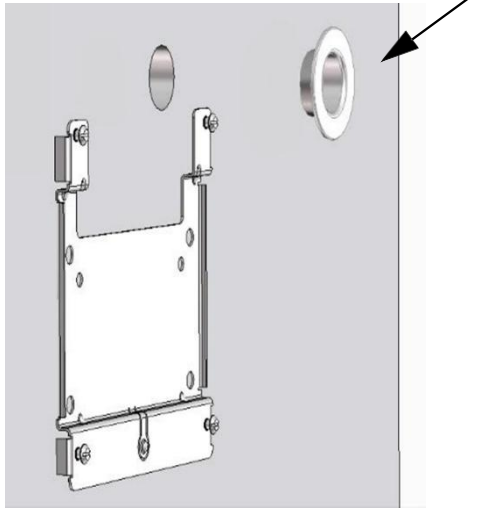


3.2.1 Installation

Table 10 below shows the steps for how to install the SMART-HOPPING® 2.0 access point on a wall.

Bemærkning For at montere adgangspunktet på en væg skal forbindelseskablerne føres gennem væggen.

Trin	Beskrivelse	Illustration
1	<p>Placer monteringsbeslaget mod væggen (som vist på illustrationen). Brug en tusch til de to indvendige huller til at markere de punkter, hvor du vil bore huller til de skrue, der skal holde monteringsbeslaget fast på væggen.</p> <p>Hullerne bør være i niveau med væggen og have en afstand på ca. 100 mm mellem hinanden (fra midten af det ene hul til midten af det andet hul).</p> <p>Før tuschen gennem hullerne (se pilene) for at markere de punkter på væggen, hvor du skal bore.</p>	
2	<p>Brug et 7/32-tommers bor til at bore de to forboringshuller i de mærker, du tegnede i trin 1. Hullerne bør være i niveau med væggen og have en afstand på ca. 100 mm mellem hinanden (fra midten af det ene hul til midten af det andet hul).</p>	
3	<p>Hvis de skruehuller, du borer i væggen, ikke rammer bygningsstolper, skal du bruge en hammer til at slå et medfølgende skrueanker/rawlplug ind i hvert af forboringshullerne, indtil det flugter med vægoverfladen.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
4	Placer monteringsbeslaget mod væggen, og juster de to huller, så de flugter.	
5	Skru en medfølgende selvskærende skrue på #6 x 1 1/4 tomme gennem hvert hul i monteringsbeslaget og ind i hvert skrueanker/hver rawlplug (eller forboringshul).	
6	Afmærk ét hul i mellemrummet i det åbne område mellem venstre og højre side af monteringsbeslaget (se illustrationen) for at føre kabler gennem væggen til adgangspunktet.	








Trin	Beskrivelse	Illustration
7	<p>Brug en 1-tommers hulsav til at bore et 1-tommers hul omkring mærket. Dette skal bruges til at føre LAN-kablet ud af væggen og tilslutte det til adgangspunktet.</p> <p>På den ydre side af væggen skal du fastgøre det 2,5 cm (1 tomme) store ringøje til det 2,5 cm (1 tomme) store hul, du har boret. Du skal bruge klæbemiddel til at fastgøre pakningen til væggen.</p>	
8	<p>Træk LAN-kablet ud af væggen (gennem pakningen).</p> <p>Tilslut kablet til adgangspunktets LAN RJ-45-port. Dette forsyner adgangspunktet med strøm og får LED-lysene på forsiden af adgangspunktet til at lyse (hvis den anden ende af Ethernet-kablet er forbundet til en strømforsynet synkroniseringsenhed).</p>	
9	<p>Mens du holder AP'et, placerer du de fire nøglehuller på bagsiden af AP-kabinettet over de fire nøglehulsskruers hoveder, der stikker ud fra monteringsbeslaget.</p> <p>Skub AP'et ned, så alle fire skruehoveder sidder godt fast i åbningerne i nøglehullerne på bagsiden af AP-kabinettet.</p> <p>Når adgangspunktet er fastgjort korrekt i monteringsbeslaget, hører du en kliklyd.</p>	

Tabel 10: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet på en væg

3.3 Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg (med kosmetisk afdækning)

Du kan montere SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en væg ved hjælp af de monteringskruger og skrueankre/rawplugs, der følger med adgangspunktet. Vi anbefaler, at du monterer adgangspunktet højt oppe på væggen, så tæt på loftet som muligt.

Tabel 11 nedenfor indeholder en liste over de påkrævede dele til montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet med den kosmetiske afdækning på en væg:

Påkrævede dele		
Illustration	Delnavn	Antal
	94100009: SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt – omfatter følgende:	1
	Adgangspunkt	1
	Monteringsbeslag	1
	Vægankre/rawplugs	2
	#6 1,25-tommers selvskærende skruer	2
	Ringøje (medfølger i sættet)	1
94100014: SH2.0 kosmetisk afdækning – omfatter følgende:		
	Kosmetisk afdækning	1
	M3 x 0,5 x 8-maskinskruer	2

Tabel 11: Påkrævet materiale til vægmontering

Påkrævet værktøj:

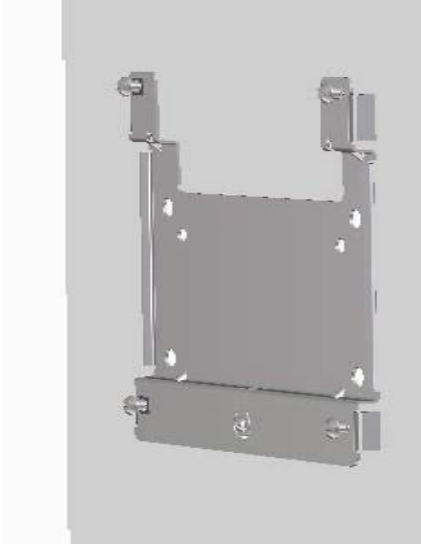
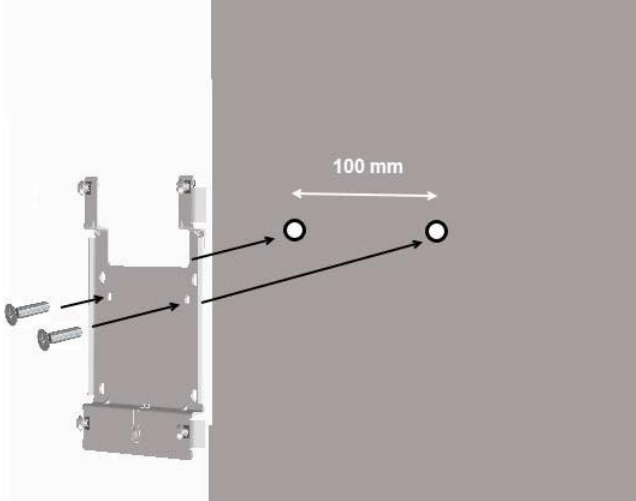
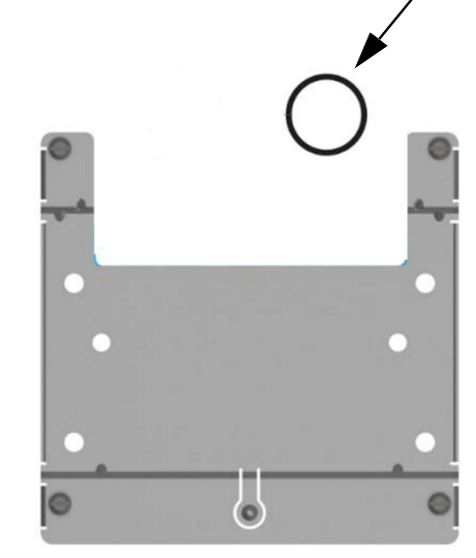
- Målebånd
- Vaterpas
- Hammer (ved brug af vægankre/rawplugs)
- Bor
- 7/32-tommers bor
- 1-tommers hulsavsklinge
- Stjerneskruestrækker
- T-8 torx-skruestrækker
- Silikonelim
- Tusch til markering

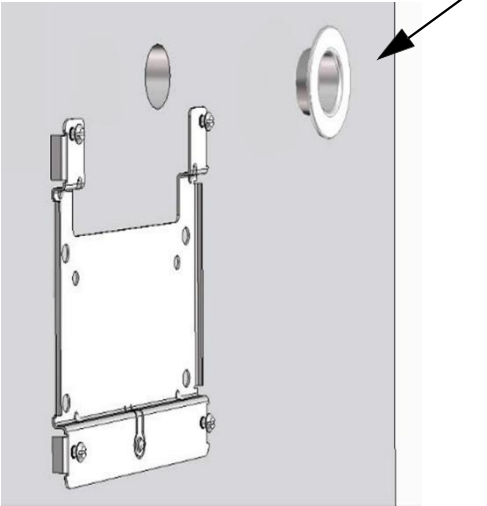
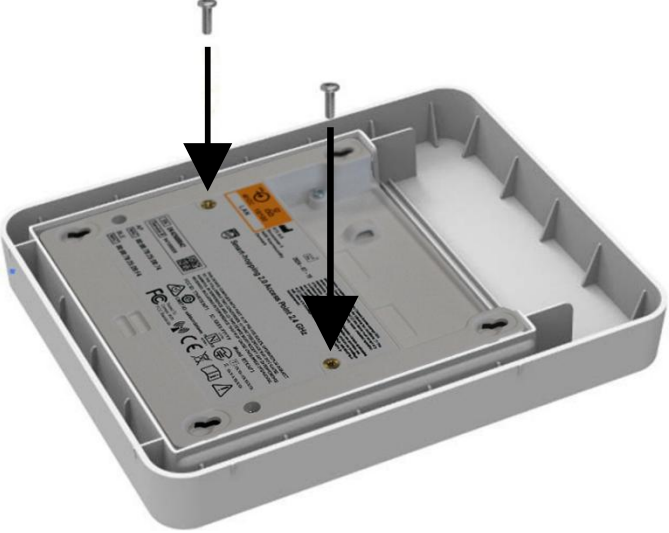

3.3.1 Installation

Tabel 12 nedenfor viser trin for trin, hvordan du monterer SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet med kosmetisk afdækning på en væg.

Bemærkning For at montere adgangspunktet på en væg skal forbindelseskablerne føres gennem væggen.

Trin	Beskrivelse	Illustration
1	<p>Placer monteringsbeslaget mod væggen (som vist på illustrationen). Brug en tusch til de to indvendige huller til at markere de punkter, hvor du vil bore huller til de skruer, der skal holde monteringsbeslaget fast på væggen.</p> <p>Hullerne bør være i niveau med væggen og have en afstand på ca. 100 mm mellem hinanden (fra midten af det ene hul til midten af det andet hul).</p> <p>Før tuschen gennem hullerne (se pilene) for at markere de punkter på væggen, hvor du skal bore.</p>	
2	<p>Brug et 7/32-tommers bor til at bore de to forboringshuller i de mærker, du tegnede i trin 1. Hullerne bør være i niveau med væggen og have en afstand på ca. 100 mm mellem hinanden (fra midten af det ene hul til midten af det andet hul).</p>	
3	<p>Hvis de skruehuller, du borer i væggen, ikke rammer bygningsstolper, skal du bruge en hammer til at slå et medfølgende skrueanker/rawlplug ind i hvert af forboringshullerne, indtil det flugter med vægoverfladen.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
4	Placer monteringsbeslaget mod væggen, og juster de to huller, så de flugter.	
5	Skru en medfølgende selvskærende skrue på #6 x 1 1/4 tomme gennem hvert hul i monteringsbeslaget og ind i hvert skrueanker/hver rawplug (eller forboringshul).	
6	Afmærk ét hul i mellemrummet i det åbne område mellem venstre og højre side af monteringsbeslaget (se illustrationen) for at føre LAN-kablet gennem væggen til adgangspunktet.	

Trin	Beskrivelse	Illustration
7	<p>Brug en 1-tommers hulsav til at bore et 1-tommers hul omkring mærket. Dette skal bruges til at føre LAN-kablet ud af væggen og tilslutte det til adgangspunktet.</p> <p>På den ydre side af væggen skal du fastgøre det 2,5 cm (1 tomme) store ringøje til det 2,5 cm (1 tomme) store hul, du har boret. Du skal bruge klæbemiddel til at fastgøre pakningen til væggen.</p>	
8	<p>Fastgør adgangspunktet til den kosmetiske afdækning ved hjælp af de to M3 x 0,5 x 8-skruer.</p> <p>Placer adgangspunktet med forsiden nedad.</p> <p>Placer den kosmetiske afdækning over adgangspunktet.</p> <p>Sørg for, at de to huller i den kosmetiske afdækning flugter med de tilsvarende huller i adgangspunktet.</p> <p>Fastgør adgangspunktet til den kosmetiske afdækning ved at skruede de to M3 x 0,5 x 8-maskinskrue ind i hullerne i den kosmetiske ring og i adgangspunktet.</p>	
9	<p>Træk LAN-kablet ud af væggen (gennem pakningen).</p> <p>Tilslut kablet til adgangspunktets LAN RJ-45-port. Dette forsyner adgangspunktet med strøm og får LED-lysene på forsiden af adgangspunktet til at lyse (hvis den anden ende af Ethernet-kablet er forbundet til en strømforsynet synkroniseringsenhed).</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
10	<p>Mens du holder AP'et, placerer du de fire nøglehuller på bagsiden af AP-kabinettet over de fire nøglehulsskruers hoveder, der stikker ud fra monteringsbeslaget.</p> <p>Skub AP'et ned, så alle fire skruehoveder sidder godt fast i åbningerne i nøglehullerne på bagsiden af AP-kabinettet.</p> <p>Når adgangspunktet er fastgjort korrekt i monteringsbeslaget, hører du en kliklyd.</p>	











Tabel 12: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet med den kosmetiske afdækning på en væg

3.4 Indbygget loftmontering (med kosmetisk ring)

Du kan montere SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet på en loftsplade og få adgangspunktet til at flugte med pladen (adgangspunktet rager 7-10 mm ud fra den ydre side af pladen). For at montere adgangspunktet med kosmetisk ring på en loftsplade bedes du se listen over de nødvendige dele i tabel 13 nedenfor.

Bemærkning Vægankre/rawplugs, gennemføring og #6 1,25-tommers selvskærende skruer medfølger AP'en. Vi anvender dem ikke ved denne monteringsmetode.

3.4.1 Påkrævede materialer

Påkrævede dele		
Illustration	Delnavn	Antal
	94100009: SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt – omfatter følgende:	1
	Adgangspunkt	1
	Monteringsbeslag	1
	Vægankre/rawplugs	2
	#6 1,25-tommers selvskærende skruer	2
	Ringøje (medfølger i sættet)	1
	94100012: SH2.0 rammeskinne ¹ – omfatter følgende:	1
	Monteringsskinne	1
	M6-trykmøtrik	4
	M6 x 1-møtrik	4
	Adapterplader	2
	94100013: SH2.0 kosmetisk ring – omfatter følgende:	1
	Kosmetisk ring	1

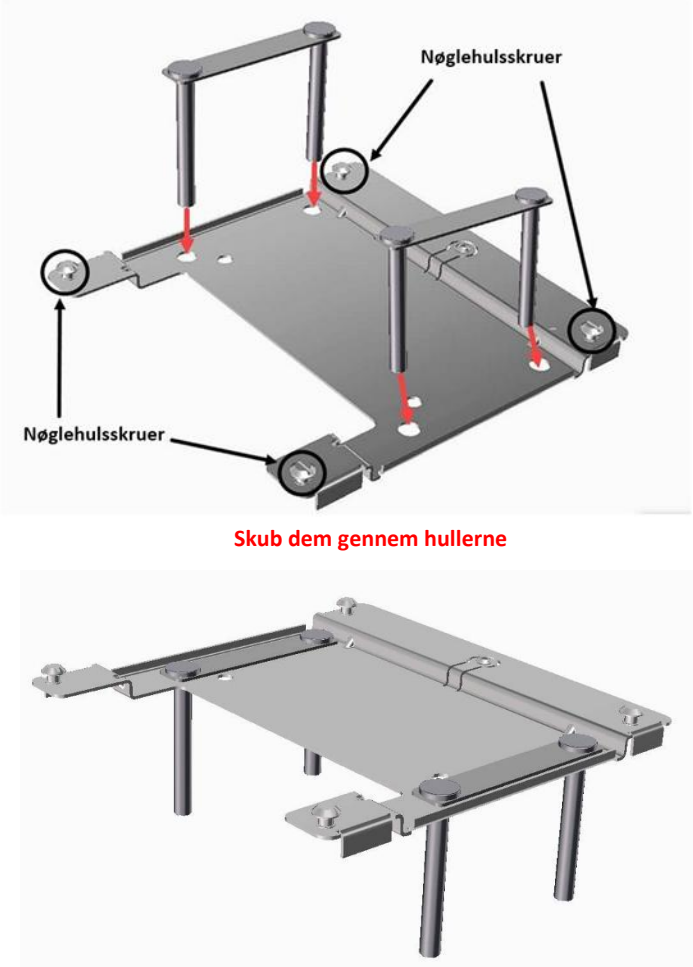
Tabel 13: Påkrævede dele til indbygget montering med kosmetisk ring

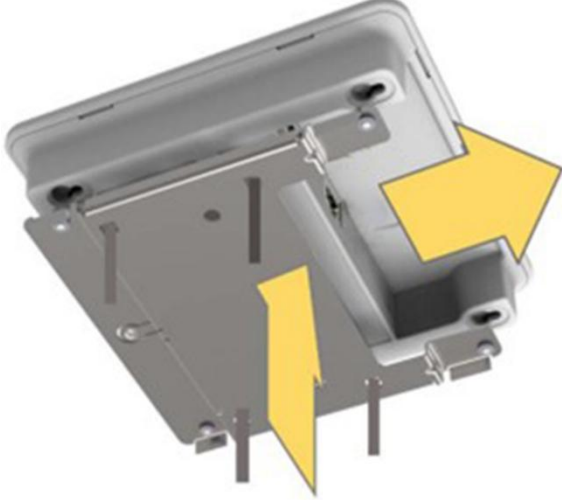

Påkrævet værktøj:

- Målebånd
- Tang (eller skruenøgle)
- Hobbykniv
- Tusch til markering

3.4.2 Montering af adgangspunkt, adapterplader, monteringsbeslag og den kosmetiske ring

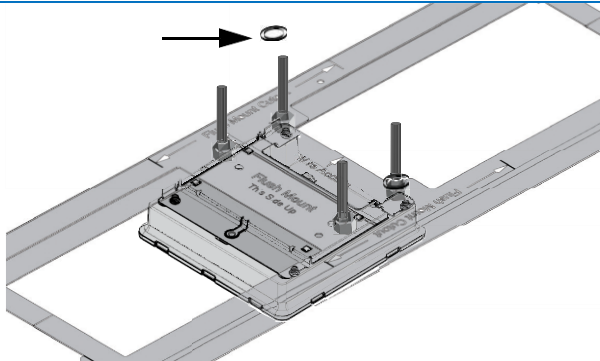

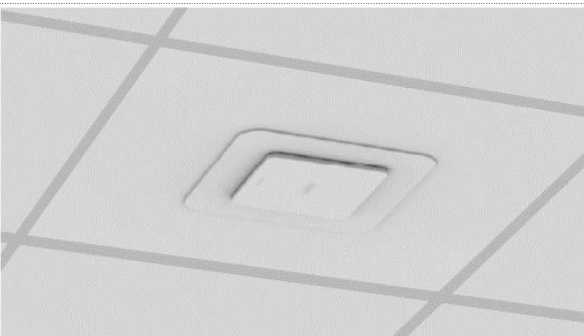
Tabel 14 nedenfor viser trin for trin, hvordan du foretager en indbygget loftmontering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet med den kosmetiske ring.

Trin	Beskrivelse	Illustration
1	<p>Udfør disse trin for at fastgøre begge adapterplader til monteringsbeslaget:</p> <p>Placer adapterpladen, så bolthovederne er på samme overflade som de fire nøglehulsskruers hoveder, der er fastgjort til monteringsbeslaget.</p> <p>Før boltene gennem ét sæt ydre huller på beslaget.</p>	 <p style="text-align: center; color: red;">Skub dem gennem hullerne</p>

Trin	Beskrivelse	Illustration
2	<p>Placer siden af monteringsbeslaget på linje med den rektangulære udskæring med stikket på bagsiden af adgangspunktet.</p> <p>Placer de fire nøglehulsskruers hoveder på monteringsbeslaget i de fire nøglehuller på bagsiden af AP'et.</p> <p>Skub monteringsbeslaget mod stikkene på adgangspunktet.</p> <p>Du hører en kliklyd, når beslaget er fastgjort korrekt til adgangspunktet.</p>	
3	<p>Placer AP-enheden med den færdige side nedad på en plan overflade.</p> <p>Placer den kosmetiske ring over AP-enheden.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
4	<p>Klargør og monter adgangspunktet på loftspladen.</p> <p>Tag den plade, som du ønsker at montere adgangspunktet på.</p> <p>Placer monteringskinnen på den ydre side af pladen. Juster midten af monteringskinnen, så den flugter med midten af pladen.</p> <p>Brug skinnen som skabelon, mål pladen, og sæt et X på pladens øverste kant.</p> <p>Dette sikrer, at monteringskinnen vender i den rigtige retning, når du vender pladen for at montere monteringskinnen på den ubehandlede side (i et senere trin).</p> <p>Sørg for, at den side af monteringskinnen, der er mærket (kabeladgang / indbygget montering), vender mod dig.</p> <p>Sæt fire mærker på pladens indvendige kant på de steder, hvor pilene på markeringerne på montageskinnen ender.</p> <p style="text-align: center;"><--Udskæring tilskyllmontering--></p>	<p style="text-align: center;">Illustration</p>
5	<p>Fjern monteringskinnen fra loftspladen, og tegn linjer for at danne en firkant.</p> <p>Brug en hobbykniv til at skære rektanglet ud. Det er her, du forsænker adgangspunktet.</p> <p>Læg pladen og monteringskinnen til side.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
6	<p>Tag den loftsplade, som du har skåret hullet i (fra de foregående trin). Placer pladen med den indre side vendt mod dig over adgangspunktet og den kosmetiske afdækning.</p> <p>Sørg for, at adgangspunktet flugter med den nederste kant af den rektangulære udskæring i pladen (den nederste kant af udskæringen henviser til den kant, der er længst væk fra det mærke, du satte på pladen, da du forberedte den).</p> <p>Dette giver plads til kablernes mindste bøjningsradius.</p>	<p style="text-align: center;">Illustration</p>
7	<p>Placer monteringskinnen over AP-enheden oven på den ufærdige/indre side af loftspladen.</p> <p>Sørg for, at mærkaten for kabeladgang/indbygget montering på monteringskinnen vender mod dig, og at mærkaten peger mod AP-stikkene. Før de fire bolte gennem hullerne mærket med F.</p> <p>Pilene til udskæringen til indbygget montering skal flugte med den rektangulære udskæring i pladen.</p>	
8	<p>Fastgør adgangspunktenheden og monteringskinnen til loftspladen:</p> <p>Placer en M6 x 1-møtrik på hver af de bolte fra adapterpladen, der stikker ud gennem hullerne i monteringskinnen.</p> <p>Spænd møtrikkerne tilstrækkeligt til at fastgøre adapterpladerne fladt og sikkert mod pladen, men undgå at overspænde møtrikkerne, da det kan ødelægge pladen.</p>	










Trin	Beskrivelse	Illustration
9	<p>For at fastgøre møtrikkerne skal du placere en trykmøtrik over hver af boltene og trykke ned, indtil den sidder oven på hver møtrik.</p> <p>Du kan gøre dette med hånden eller bruge et værktøj, f.eks. en tang eller en gaffelnøgle.</p>	<p style="text-align: center;">Illustration</p> 
10	<p>Tilslut LAN-kablet til adgangspunktets LAN RJ-45-port. Dette forsyner adgangspunktet med strøm og får LED-lysene på forsiden af adgangspunktet til at lyse (hvis den anden ende af Ethernet-kablet er forbundet til en strømforsynet synkroniseringsenhed).</p>	<p style="text-align: center;">LAN</p> 
11	<p>Placer pladen i loftet.</p> <p>Udskift om nødvendigt andre tilstødende plader.</p>	

Tabel 14: Trinvis vejledning – indbygget loftmontering med kosmetisk ring

3.5 Montering under loftsplade

Du kan montere SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet under en loftsplade – se de nødvendige dele i tabel 15 nedenfor.

Bemærkning Vægankre/rawplugs og #6 1,25-tommers selvskærende skruer medfølger AP'en. Ved denne monteringsmetode anvendes hverken skrue eller vægankre/rawplugs.

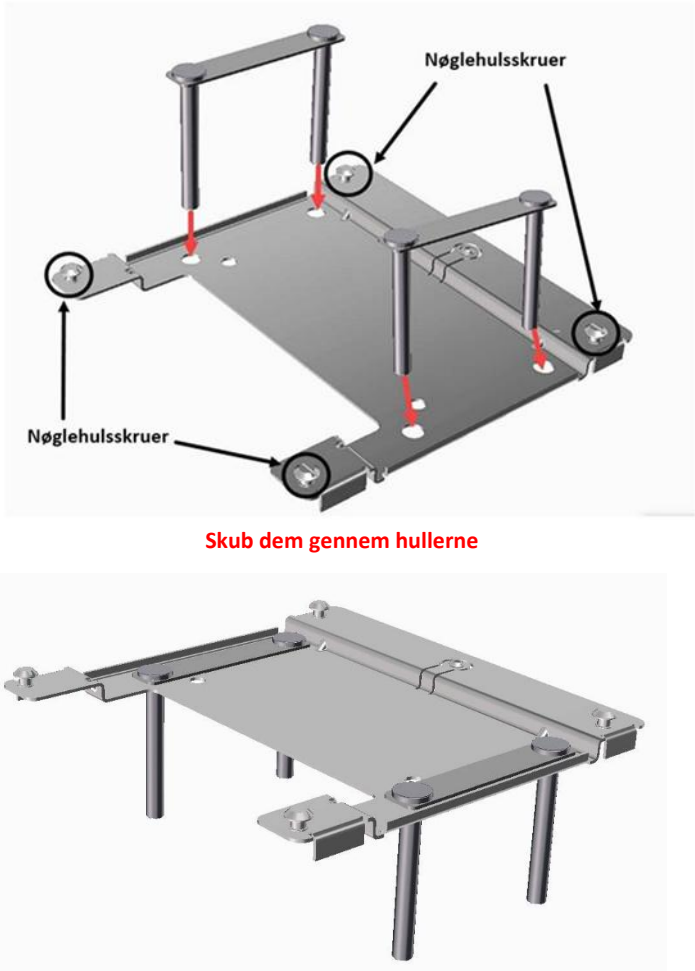
Påkrævede dele		
Illustration	Delnavn	Antal
	94100009: SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt – omfatter følgende:	1
	Adgangspunkt	1
	Monteringsbeslag	1
	Vægankre/rawplugs	2
	#6 1,25-tommers selvskærende skruer	2
	Ringøje (medfølger i sættet)	1
	94100012: SH2.0 rammeskinne ¹ – omfatter følgende:	1
	Monteringsskinne	1
	M6-trykmøtrik	4
	M6 x 1-møtrik	4
	Adapterplader	2

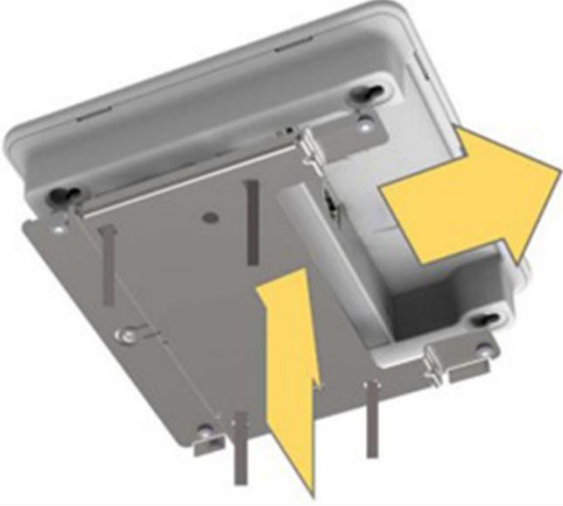
Tabel 15: Påkrævede dele til montering under loftsplade

Påkrævet værktøj:

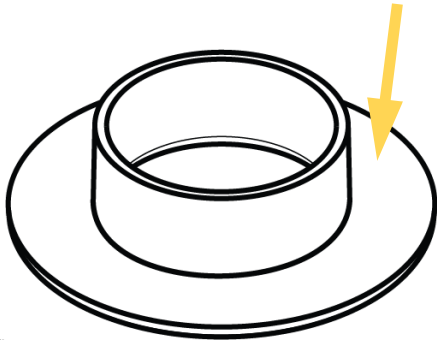
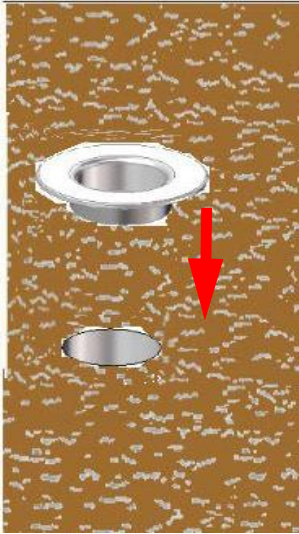
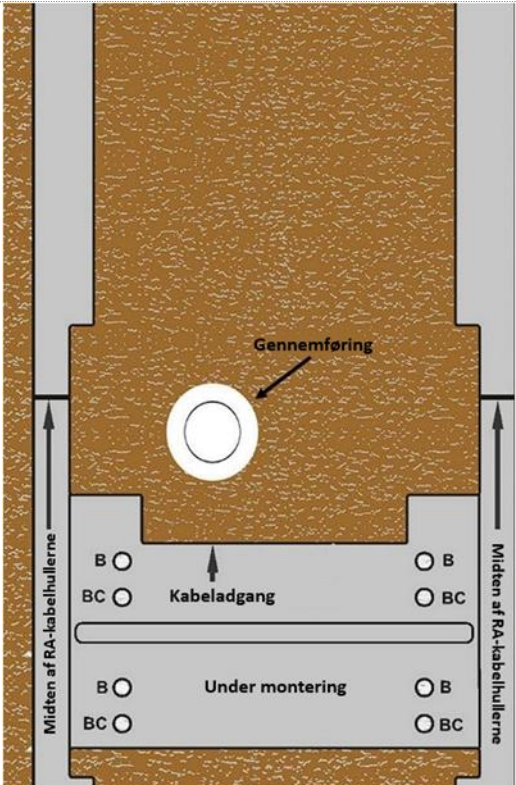
- Målebånd
- Bor
- 1/4-tommers bor
- 1-tommers hulsavsklinge
- Tang (eller skruenøgle)
- Tusch til markering

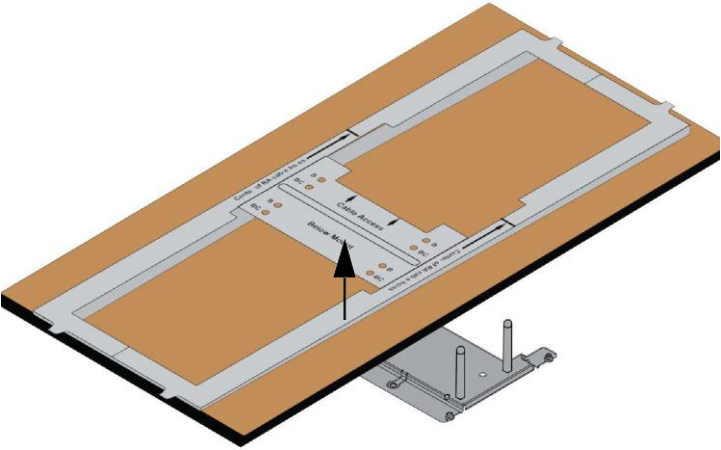
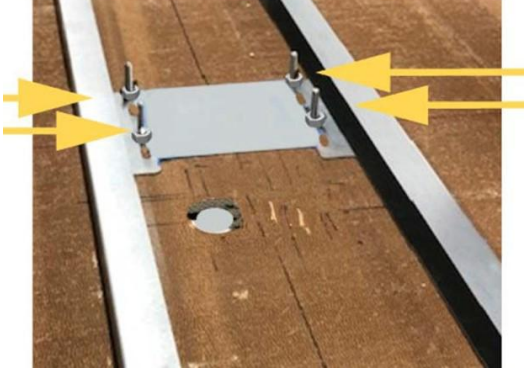
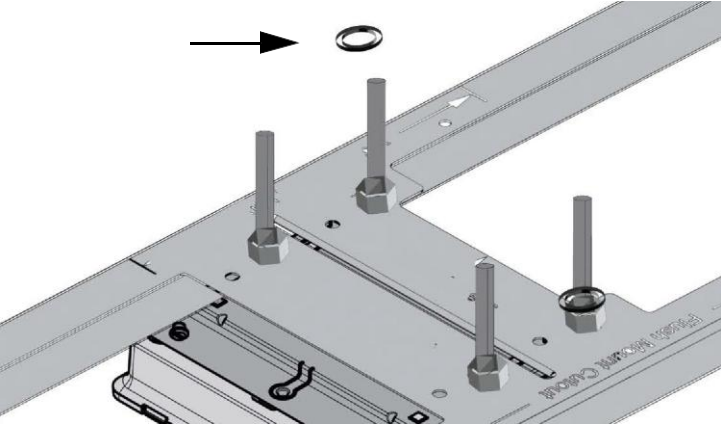
3.5.1 Montering af adgangspunkt, adapterplader og monteringsbeslag

Trin	Beskrivelse	Illustration
1	<p>Udfør disse trin for at fastgøre begge adapterplader til monteringsbeslaget:</p> <p>Placer adapterpladen, så bolthovederne er på samme overflade som de fire nøglehulsskruers hoveder, der er fastgjort til monteringsbeslaget.</p> <p>Før boltene gennem ét sæt ydre huller på beslaget.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
2	<p>Placer siden af monteringsbeslaget på linje med den rektangulære udskæring med stikkene på bagsiden af adgangspunktet.</p> <p>Placer de fire nøglehulsskruers hoveder på monteringsbeslaget i de fire nøglehuller på bagsiden af AP'et.</p> <p>Skub monteringsbeslaget mod stikkene på adgangspunktet.</p> <p>Du hører en kliklyd, når beslaget er fastgjort korrekt til adgangspunktet.</p>	
3	<p>Klargør og monter adgangspunktet på loftspladen.</p> <p>Tag den plade, som du ønsker at montere adgangspunktet på.</p> <p>Placer monteringskinnen på den ydre side af pladen. Juster midten af monteringskinnen, så den flugter med midten af pladen.</p> <p>Brug skinnen som skabelon, mål pladen, og sæt et X på pladens øverste kant.</p> <p>Sørg for, at den side af monteringskinnen, der er mærket (kabeladgang / indbygget montering), vender mod dig.</p> <p>Mål pladen, og sæt mærker for midtpunkterne på kanten af pladens lange side.</p> <p>Sæt mærker på pladen i de huller, der er mærket med B på montageskinnen.</p> <p>Sæt et mærke på pladen over pilen for kabeladgang, 2,5 cm (1 tomme) over kanten af monteringskinnen.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
		<p style="text-align: center;">Illustration</p>
4	<p>Fjern monteringskinnen.</p> <p>Med den ydre side af loftspladen vendt mod dig skal du bruge boremaskinen og et 1/4-tommers bor til at bore fire huller, hvor du markerede B-hullerne i de forrige trin.</p> <p>Med de mærker, du lavede i trin 3, som midtpunkt, bruger du en 1-tommers hulsav til at bore et 1-tommers hul i pladen.</p> <p>Dette hul skal bruges til at føre ethernet-/LAN-kablet gennem loftet til adgangspunktet.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
5	<p>Påfør et tyndt lag silikone­lim på den indvendige ring (hvor ringøjet rører ved loftspladen) på begge ringøjer.</p> <p>Påfør silikone­lim på hele området (se den gule pil) på ringøjet.</p>	
6	<p>Indsæt ringøjerne i det 1-tommers hul i loftspladen (indsæt ringøjet fra den ufærdige/indre side af pladen).</p>	
7	<p>Placer monterings­skinnen på den indre side af loft­pladen.</p> <p>Sørg for, at pilen for kabel­adgang på monterings­skinnen peger mod det 2,5 cm (1 tomme) store hul, du har boret til kablerne.</p> <p>De fire 1/4-tommers huller, du har boret, skal flugte med B-hullerne i monterings­skinnen.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
8	<p>Fastgør monteringsbeslaget og monteringskinnen til loftspladen:</p> <p>Tag monteringsbeslaget, og placer det, så den rektangulære udskæring på beslaget vender i samme retning som pilene for kabeladgang på monteringskinnen.</p> <p>Når adapterpladerne er fastgjort til monteringsbeslaget, skal du indsætte de fire bolte fra den ydre side af pladen gennem de fire 1/4-tommers huller i pladen og gennem B-hullerne i monteringskinnen.</p>	
9	<p>Fastgør adgangspunktenheden og monteringskinnen til loftspladen:</p> <p>Placer en M6 x 1-møtrik på hver af de bolte fra adapterpladen, der stikker ud gennem hullerne i monteringskinnen.</p> <p>Spænd møtrikkerne tilstrækkeligt til at fastgøre adapterpladerne fladt og sikkert mod pladen, men undgå at overspænde møtrikkerne, da det kan ødelægge pladen.</p>	
10	<p>For at fastgøre møtrikkerne skal du placere en trykmøtrik over hver af boltene og trykke ned, indtil den sidder oven på hver møtrik.</p> <p>Du kan gøre dette med hånden eller bruge et værktøj, f.eks. en tang eller en gaffelnøgle.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
11	<p>Før LAN-kablet ned fra loftet gennem hullet på den indvendige kant af loftspladen.</p> <p>Tilslut kablet til adgangspunktets LAN RJ-45-port. Dette forsyner adgangspunktet med strøm og får LED-lysene på forsiden af adgangspunktet til at lyse (hvis den anden ende af Ethernet-kablet er forbundet til en strømforsynet synkroniseringsenhed).</p>	
12	<p>Når LAN-kablet nu er tilsluttet, placeres pladen i loftet.</p> <p>Bemærk: Du kan nu afmontere og genmontere adgangspunktet uden at fjerne loftspladen ved at skubbe adgangspunktet vandret i den modsatte retning af LED-lysene. Fastgør AP'et igen ved at indsætte de fire små skulderskruer på monteringsbeslaget i nøglehullerne på AP'et og skubbe AP'et mod LED-lysene. Du hører en kliklyd, når adgangspunktet er fastgjort til monteringsbeslaget.</p> <p>Udskift om nødvendigt andre tilstødende loftsplader.</p>	












Tabel 16: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet under loftspladen

3.6 Montering under loftsplade (med kosmetisk afdækning)

Du kan montere SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet under en loftsplade og placere en kosmetisk afdækning omkring adgangspunktet for at skjule synlige kabler – se listen over de påkrævede dele i tabel 17 nedenfor.

Bemærkning Vægankre/rawplugs og #6 1,25-tommers selvskærende skruer medfølger AP'en. Disse anvendes ikke ved denne monteringsmetode.

Påkrævede dele		
Illustration	Delnavn	Antal
94100009: SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt – omfatter følgende:		1

	Adgangspunkt	1
	Monteringsbeslag	1
	Vægankre/rawlplugs	2
	#6 1,25-tommers selvskærende skruer	2
	Ringøje (medfølger i sættet)	1
94100012: SH2.0 rammeskinne ¹ – omfatter følgende:		1
	Monteringsskinne	1
	M6-trykmøtrik	4
	M6 x 1-møtrik	4
	Adapterplader	2
94100014: SH2.0 kosmetisk afdækning – omfatter følgende:		1
	Kosmetisk afdækning	1
	M3 x 0,5 x 8-maskinskruer	2

Tabel 17: Påkrævede dele til montering under loftsplade med kosmetisk afdækning

Påkrævet værktøj:

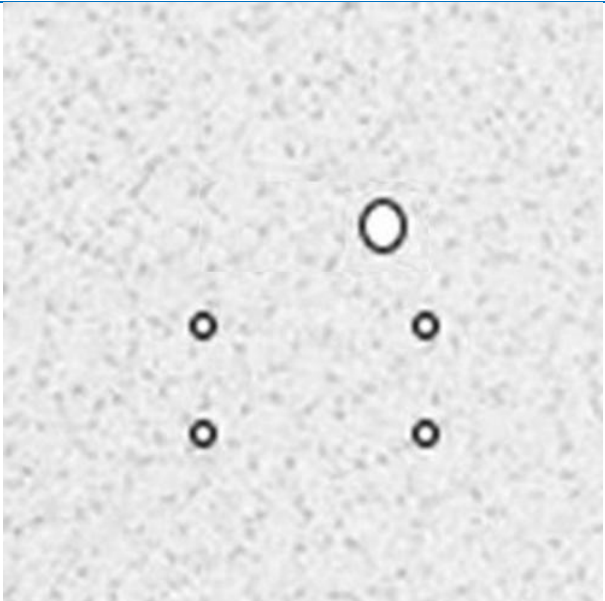
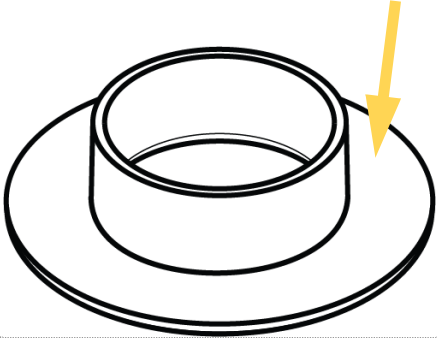

- Målebånd
- Bor
- 1/4-tommers bor
- 1-tommers hulsavsklinge
- Tang (eller skrueøgle)
- Stjerneskruetrækker
- T-8 torx-skruetrækker
- Silikonelim
- Tusch til markering

3.6.1 Monter den kosmetiske afdækning, og fastgør adapterpladerne til monteringsbeslaget

Tabel 18 nedenfor viser trin for trin, hvordan du monterer SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet med den kosmetiske afdækning under en loftsplade.

Trin	Beskrivelse	Illustration
1	<p>Fastgør adgangspunktet til den kosmetiske afdækning ved hjælp af de to M3 x 0,5 x 8-skruer.</p> <p>Placer adgangspunktet med forsiden nedad.</p> <p>Placer den kosmetiske afdækning over adgangspunktet.</p> <p>Sørg for, at de to huller i den kosmetiske afdækning flugter med de tilsvarende huller i adgangspunktet.</p> <p>Fastgør adgangspunktet til den kosmetiske afdækning ved at skrue de to M3 x 0,5 x 8-maskinskrue ind i hullerne i den kosmetiske afdækning og i adgangspunktet.</p>	
2	<p>Udfør disse trin for at fastgøre begge adapterplader til monteringsbeslaget:</p> <p>Placer adapterpladen, så bolthovederne er på samme overflade som de fire nøglehulsskruers hoveder, der er fastgjort til monteringsbeslaget.</p> <p>Før boltene gennem ét sæt ydre huller på beslaget.</p>	<p style="text-align: center;">Skub dem gennem hullerne</p>

Trin	Beskrivelse	Illustration
3	<p>Placer siden af monteringsbeslaget på linje med den rektangulære udskæring med stikkene på bagsiden af adgangspunktet.</p> <p>Placer de fire nøglehulsskruers hoveder på monteringsbeslaget i de fire nøglehuller på bagsiden af AP'et.</p> <p>Skub monteringsbeslaget mod stikkene på adgangspunktet.</p> <p>Du hører en kliklyd, når beslaget er fastgjort korrekt til adgangspunktet.</p>	
4	<p>Vælg den loftplade, som du ønsker at montere adgangspunktet på.</p> <p>Placer monteringskinnen på den ydre side af pladen. Juster midten af monteringskinnen, så den flugter med midten af pladen.</p> <p>Brug skinnen som skabelon, mål pladen, og sæt et X på pladens øverste kant.</p> <p>Sørg for, at den side af monteringskinnen, der er mærket:</p> <p style="text-align: center;">Kabeladgang Under montering</p> <p>vender mod dig.</p> <p>Sæt mærker på pladen i de huller, der er mærket med BC på montageskinnen.</p> <p>Sæt et mærke på pladen over pilen for kabeladgang, 2,5 cm (1 tomme) over kanten af monteringskinnen.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
5	<p>Fjern monteringsskinen.</p> <p>Med den ydre side af loftspladen vendt mod dig skal du bruge boremaskinen og et 1/4-tommers bor til at bore fire huller, hvor du markerede BC-hullerne i de forrige trin.</p> <p>Med det mærke, du lavede i trin 4, som midtpunkt, bruger du en 1-tommers hulsav til at bore et 1-tommers hul i pladen.</p> <p>Dette hul skal bruges til at føre LAN-kablet gennem loftet til adgangspunktet.</p>	
6	<p>Påfør et tyndt lag silikonelem på den indvendige ring (hvor ringøjet rører ved loftspladen) på begge ringøjer.</p> <p>Påfør silikonelem på hele området (se den gule pil) på ringøjet.</p>	
7	<p>Indsæt ringøjet i det 1-tommers hul i loftspladen (indsæt ringøjet fra den ufærdige/indre side af pladen).</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
8	<p>Placer loftspladen på en plan overflade med den ufærdige/indre side af pladen vendt mod dig.</p> <p>Placer monteringskinnen på den indre side af pladen. Sørg for, at pilen for kabeladgang på monteringskinnen peger mod det 2,5 cm (1 tomme) store hul, du har boret til kablet.</p> <p>De fire 1/4-tommers huller, du har boret, skal flugte med BC-hullerne i monteringskinnen.</p>	
9	<p>Fastgør monteringsbeslaget og monteringskinnen til loftspladen:</p> <p>Tag monteringsbeslaget, og placer det, så den rektangulære udskæring på beslaget vender i samme retning som pilene for kabeladgang på monteringskinnen.</p> <p>Når adapterpladerne er fastgjort til monteringsbeslaget, skal du indsætte de fire bolte fra den ydre side af pladen gennem de fire 1/4-tommers huller i pladen og gennem B-hullerne i monteringskinnen.</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
10	<p>Fastgør adgangspunktenheden og monteringskinnen til loftspladen:</p> <p>Placer en M6 x 1-møtrik på hver af de bolte fra adapterpladen, der stikker ud gennem hullerne i monteringskinnen.</p> <p>Spænd møtrikkerne tilstrækkeligt til at fastgøre adapterpladerne fladt og sikkert mod pladen, men undgå at overspænde møtrikkerne, da det kan ødelægge pladen.</p>	
11	<p>For at fastgøre møtrikkerne skal du placere en trykmøtrik over hver af boltene og trykke ned, indtil den sidder oven på hver møtrik.</p> <p>Du kan gøre dette med hånden eller bruge et værktøj, f.eks. en tang eller en gaffelnøgle.</p>	
12	<p>Træk LAN-kablet gennem det 1-tommers hul på den ufærdige/indre side af loftspladen, så kabelstikket ender på den ydre side af pladen.</p> <p>Tilslut LAN-kablet til adgangspunktets LAN RJ-45-port. Dette forsyner adgangspunktet med strøm og får LED-lysene på forsiden af adgangspunktet til at lyse (hvis den anden ende af Ethernet-kablet er forbundet til en strømforsynet synkroniseringsenhed).</p>	

Trin	Beskrivelse	Illustration
13	<p>Når kablet er tilsluttet, placeres pladen i loftet.</p> <p>Udskift om nødvendigt andre tilstødende plader.</p> <p>Bemærk: Du kan nu afmontere og genmontere adgangspunktet med den kosmetiske afdækning uden at fjerne loftspladen ved at skubbe adgangspunktet med den kosmetiske afdækning vandret i den modsatte retning af LED-lysene.</p> <p>Fastgør AP'et med den kosmetiske afdækning igen ved at indsætte de fire små skulderskruer på monteringsbeslaget i nøglehullerne på AP'et og skubbe AP'et med den kosmetiske afdækning mod LED-lysene.</p> <p>Du hører en kliklyd, når adgangspunktet er fastgjort til monteringsbeslaget.</p>	

Tabel 18: Trinvis vejledning – sådan monterer du adgangspunktet med den kosmetiske afdækning under loftspladen

3.7 Montering af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet med et ophængningsbeslag (valgfrit)

Ud over (og ikke som en erstatning for) de andre installationsmuligheder, der er beskrevet i dette afsnit, kan du tilføje en forankring fra forankringspunktet på adgangspunktet til en permanent bygningskonstruktion for at opnå ekstra sikkerhed (hvis de lokale bygningsreglementer kræver denne type installation [f.eks. i jordskælvstruede områder]).

Bemærkning Du skal fastgøre den anden ende af forankringskablet til en stabil del af bygningsrammen.

Udfør de trin, der er beskrevet i tabellen nedenfor, inden du sætter loftspladen tilbage på loftsrammen, eller inden du fastgør adgangspunktet på en væg:

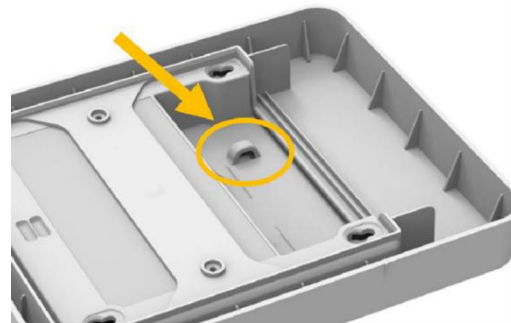
Der er et forankringspunkt på adgangspunktets kabinet, som gør det muligt at forankre enheden til andre permanente konstruktioner. Brug en galvaniseret ståltråd i størrelse 18. Sørg for, at forankringswiren overholder nationale og lokale bygningsstandarder.

Før kablet gennem forankringspunktet i AP-kabinettet. Forankringskablet skal have tre stramme vindinger af kablet inden for 3,8 cm (1,5 tommer) fra kablets ende.

Fastgør den anden ende af forankringskablet til en permanent konstruktion i loftet.

Forankringswiren kan fastgøres til et af følgende:

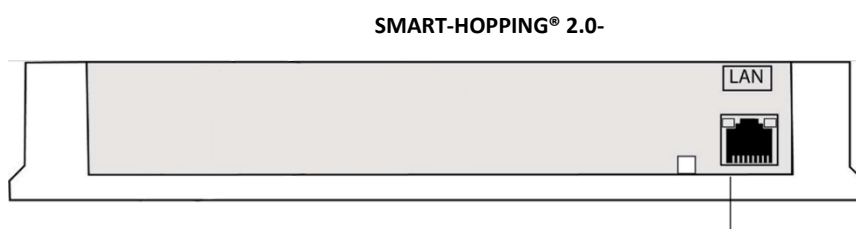
- Træ- eller metalstolpeindramning
- Stolper fastgjort til træ- eller metalrammer
- Krydsfiner, der er korrekt fastgjort til en træ- eller metalstolpekonstruktion, armeret beton eller armeret murværk
- Armeret beton
- Armeret murværk



3.8 Installationsprocedure

Sådan installerer du SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet:

- Monter adgangspunktet, hvor det kan kommunikere med patientovervågningsenheder. Vær opmærksom på disse retningslinjer, når du installerer SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet:
 - Du kan montere hvert SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunkt på følgende måde:
 - På en væg, som beskrevet i underafsnit 3.2 og i underafsnit 3.3
 - Under et loft (indbygningsmontering) som beskrevet i underafsnit 3.4
 - Under et loft, som beskrevet i underafsnit 3.5 og i underafsnit 3.6
- Brug et UTP-kabel af kategori 5e (eller bedre) til at forbinde hvert SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunkt med SMART-HOPPING®-infrastrukturen.
- Den samlede længde af UTP-kablet fra SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet til SMART-HOPPING®-synkroniseringsenheden og videre til netværksswitchen må ikke overstige 328 fod (100 m).



Figur 5: SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

Ethernet-interface til
SMART-HOPPING®-

3.9 Opstartssekvens for adgangspunktet

Når SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet tændes/startes, udfører det en selvtest ved tænding (power-on-self-test eller POST) for at sikre, at dets grundlæggende komponenter er fuldt funktionsdygtige.

Denne test registrerer kritiske systemfejl. Efterhånden som testen skrider frem, vises systemets tilstand via en række farvekombinationer på de fire LED-lys på forsiden af adgangspunktet. Alle fire LED-indikatorer lyser GULT, LED-indikatoren for strøm/synkronisering lyser GRØNT, LED-indikatorerne for netværk og radio blinker GRØNT, og den fjerde LED-indikator slukker (lyser ikke), hvilket angiver, at opstarten er korrekt. Hvis en test mislykkes, efterlades LED-lysene i en tilstand, der angiver det punkt, hvor testen mislykkedes. Når systemet overfører data, blinker radio- og netværks-LED'erne på adgangspunktet, mens dataene overføres.

3.10 Oplysninger om konfiguration af adgangspunktet

For yderligere oplysninger om konfiguration af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunkter henvises til referencenr. 2.

4 Vedligeholdelse af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet

Dette afsnit indeholder procedurer og oplysninger om vedligeholdelse af SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet og omfatter:

- Fejlfinding af adgangspunktet ved hjælp af dets LED'er
- Udskiftning af adgangspunktet
- Bestilling af udskiftningsenheder

4.1 Test og inspektion af adgangspunktet

De fuldstændige test- og inspektionsprocedurer for adgangspunktet findes i referencenr. 2. Udfør disse procedurer, når SMART-HOPPING® 2.0-adgangspunktet installeres første gang, og efter service på enheden.

4.2 Fejlfinding af adgangspunktet ved hjælp af dets LED'er

For oplysninger om status-LED'erne henvises til underafsnittet i 2.3.2.

Du kan også se status for adgangspunktets LED-indikatorer på **adgangspunktcontrollerens** hjemmeside. Her kan du også konfigurere adgangspunktets LED'er til at være tændte eller slukkede.

Hvis status-LED-indikatorerne ikke fungerer korrekt som angivet, skal du udføre de relevante fejlfindingsprocedurer. Hvis du ikke kan løse problemet med LED-lysene, skal du notere LED-lysene og farverækkefølgen, udskifte enheden og returnere den defekte enhed til din leverandør med en beskrivelse af LED-lysenes rækkefølge og de viste farver. For den fuldstændige procedure for udskiftning af adgangspunkter henvises til referencenr. 2.

4.3 Udskiftning af adgangspunktet

For at reparere et adgangspunkt, der ikke fungerer, skal du udskifte enheden. Det er ikke muligt at købe enkelte AP-komponenter, printkortsamlinger eller undersamlinger.

Hvis en AP ikke fungerer korrekt, skal du kontakte din leverandør for at få oplysninger om, hvordan du bestiller en erstatningsenhed og returnerer den defekte enhed.

Når du udskifter defekt udstyr i din SMART-HOPPING®-infrastruktur, skal du sørge for at følge de procedurer, der er angivet i referencenr. 2.

4.4 Reservedele

Til SMART-HOPPING® 2.0 2,4 GHz-adgangspunktet kan du bestille følgende reservedele:

Vare	Varenummer
RTX3471 SH2.0 2,4 GHz-adgangspunkt	9410009
SH2.0 rammeskinne ¹	9410012
SH2.0 Kosmetisk ring	9410013
SH2.0 Kosmetisk afdækning	9410014

Tabel 19: Bestilling af udskiftningsdele til adgangspunktet