

## Tekniske specifikationer for Airlinq® Online

Dette dokument henvender sig til IT-administratorer eller teknisk personale, der er ansvarlige for at etablere forbindelse fra en eller flere Airmaster Air Handling Units (herefter: AHU) til Airlinq Online Cloud Service.

### Overblik

Airlinq Online er en online cloudservice bestående af en Device Gateway Server og en webapp.

Cloudservice hostes af Microsoft Azure (Vesteuropa).

Cloudservice håndterer alle AHU'er på tværs af kunder og projekter. Adgang er begrænset af brugergodkendelse.

Al adgang og kommunikation krypteres som standard (se afsnittet om kryptering nedenfor).

### Enhedens gatewayserver

Device Gateway-serveren håndterer kommunikation med hver AHU.

Hver AHU er forprogrammeret til at kommunikere med en bestemt gateway-adresse, når der oprettes en internetforbindelse via det indbyggede Ethernet-modul. Derefter kommunikerer AHU sin status til den samme gateway i bestemte intervaller.

Kommunikation indledes altid af AHU'erne, og der skal ikke åbnes nogen porte for indgående kommunikation til AHU'erne. AHU fungerer som en TCP-klient og åbner en forbindelse til Device Gateway-servernes indgående port 55556.

Normalt når AHU har etableret forbindelsen, er kommunikationen fri til at flyde begge veje, indtil sessionen er forbi og den ikke er begrænset af firewalls. Nogle organisationer har dog meget strenge firewall-politikker og tillader ikke noget svar fra Device Gateway-servere.

I sådanne tilfælde skal kunden tilføje en firewallregel/undtagelse, for at Airlinq Online Cloud Service kan fungere.

I driftsættelsesfasen bruges UDP-kommunikation til at finde AHU-enheder på det interne netværk. Det er ikke nødvendigt, at dette understøttes af netværket, men det vil lette arbejdet for teknikerne under idriftsættelsen.

### Webapp

Webappen er tilgængelig via <https://online.airlinc.eu> og fungerer som portal, der gør det muligt for brugere at få adgang til at overvåge en eller flere Airmaster AHU'er. Webappen er designet med principperne for responsivt webdesign i tankerne, hvilket gør den kompatibel med næsten enhver enhed, formfaktor og styresystem.

### IP-adresse

Som standard anmoder AHU om en dynamisk IP-adresse fra en DHCP-server.

Det er muligt at indstille en statisk IP-adresse på hver AHU ved hjælp af Airlinq Service Tool PC-softwaren.

### Kryptering

Kryptering bruges i hele systemet - både mellem AHU'er og Device Gateway og mellem slutbrugere og webappen.

AHU kommunikerer med Device Gateway serveren ved hjælp af en proprietær binær protokol, der bruger en AES128-kryptering med en unik nøgle til hver AHU.

SSL-kryptering bruges mellem slutbrugere og webappen (HTTPS).

### Kommunikation

AHU bruger halv-duplex kommunikation. Det kræver, at switches til AHU'erne kan håndtere halvduplekskommunikation.

AHU kan kun kommunikere på et netværk med 250 mbit eller lavere. Hvis der skal bruges en højere hastighed på lokationen, kan en switch med halv-duplex og Auto-Negotiation bruges.