

TEKNISK GJENNOMGANG

for trådløs deling på i3-skjermer



i3AllSync er systemet som gir trådløs deling på i3-skjermer. Hver skjerm har en mottaker, mens sender er installert på pc/nettbrett/telefon.

NØKKELFUNKSJONER

- Koble til med Windows-, Mac-, iOS- og Android-enheter.
- Speil skjermen med skrivebord, apper, dokumenter, bilder og video.
- Strøm i 1080p ved 30 bilder i sekundet eller bedre, med synkronisert lyd.
- Se endringer på skjermen i sanntid.
- Kontroller direkte fra skjermen med flerberøringsstøtte.
- Del fra flere iPad-er og iPhone-er samtidig.
- Støtte for inntil 6 delte skjermvinduer ved speiling.
- Google Cast-støtte – del skjermen enkelt fra Android-enheter, Chrome eller Edge.
- Bilde-i-bilde-modus – hold i3ALLSYNC-økten synlig mens du jobber i andre apper.

MASKINVAREANBEFALINGER

Enhetstype	Operativsystem	Minimumskrav	Anbefalt
Bærbar PC	Windows 10 eller nyere. Mac OS 10.15 eller nyere.	Intel Core 2 Duo, 2,3 GHz eller AMD-ekvivalent, 2 GB RAM.	Intel Core i5 med 2C4T, 2,3 GHz eller AMD-ekvivalent, 6 GB RAM.
iPad og iPhone	iOS versjon 12.0 eller nyere.	iPhone/iPad med iOS versjon 12.0 eller nyere.	iPhone/iPad med iOS versjon 12.0 eller nyere.
Android-nettbrett og -telefoner	Android 6.0 eller nyere.	Telefoner/nettbrett med Android 6.0 eller nyere.	Telefoner/nettbrett med Android 6.0 eller nyere.

NETTVERKSKRAV

BÅNDBREDDE OG TILKOBLING

- Minimum: 20 Mbps (50 Mbps anbefales for HD-innhold).
- Internett: Påkrevd for aktivering, programvareoppdateringer og installasjon/oppdatering av klientapper (Windows, Mac, Android).
- Tilgang: Tillat kommunikasjon gjennom brannmurer/antivirus.

PROTOKOLLER OG PORTER

GRUNNLEGGENDE

- Bonjour/mDNS: Kreves for automatisk enhetsoppdagelse (AirPlay m.m.).
- UDP: Port 5353 (mDNS – AirPlay-oppdagelse), gruppeadresse IPv4 224.0.0.251.
- AirPlay: TCP-port 7000 + dynamiske TCP-porter (speiling) + UDP-port (RTP-lyd).
- HTTP/HTTPS: TCP 80/443 (direkte video som YouTube).

AVANSERT (MELLOM SUBNETT)

- UDP: 6618, 6619 (kringkasting og kommunikasjon mellom sender og mottaker).
- TCP: 6619 (videostrøm fra sender til mottaker).
- HTTP: 9090 (Remote View).

LOKALTRAFIKK (SAMME SUBNETT/VLAN)

- AirPlay krever at enheter er på samme VLAN/subnett.
- Bonjour-trafikk (mDNS) er link-local (TTL = 1) og rutes ikke mellom subnett.

KRYSSSENDE SUBNETT/VLAN

- Bruk Bonjour Gateway eller AirPlay-proxy for å tillate AirPlay-trafikk mellom subnett.
- Endre eventuelt enhetsnavn og legg til passord for å unngå at alle AirPlay-enheter vises for alle brukere.
- Konfigurer nettverket til å videresende UDP-port 6618 (kringkasting) via IP helper address til mottakerens IP eller kringkastingsadresse på målnettet.
- Alternativt: angi mottakerens IP manuelt i senderen (kun Windows/macOS, ikke Android).
- Opprett ACL-er som tillater kun nødvendige porter/protokoller hvis full åpning mellom subnett ikke er mulig.

MULTICAST OG MULTICAST-GRUPPER

- Aktiver multicast og mDNS (UDP 5353).
- Multicast-grupper kan brukes for å begrense trafikk til relevante VLAN/subnett.
- Alle AirPlay-enheter og klienter må være medlemmer.
- Aktiver IGMP Snooping for å redusere belastningen på nettverket.

NETTVERKSKRAV - TABELLFORMAT

Se neste side.

Kategori

Båndbredde og tilkobling

Protokoller og porter – grunnleggende

Protokoller og porter – avansert

Lokaltrafikk

Kryssende subnett/VLAN

Multicast

Krav / Beskrivelse

Minstekrav

Internett

Tilgang

Bonjour/mDNS

AirPlay

HTTP/HTTPS

Auto-oppdagelse

Strøm (sender → mottaker)

Remote View

VLAN/subnett

Bonjour-trafikk

Bonjour Gateway / AirPlay-proxy

IP helper address

Manuell IP-innskriving

ACL-er

Aktivering

Multicast-grupper

Medlemskap

IGMP Snooping

Detaljer

20 Mbps (50 Mbps anbefales for HD)

Påkrevd for aktivering, oppdateringer og installasjon av klientapper (Windows, Mac, Android)

Tillat kommunikasjon gjennom brannmur/antivirus

UDP 5353 (mDNS – AirPlay-oppdagelse), IPv4 224.0.0.251

TCP 7000 + dynamiske TCP-porter (speiling) + UDP (RTP-lyd)

TCP 80/443 (direkte video som YouTube)

UDP 6618, 6619 (kringkasting og oppdagelse)

TCP 6619

HTTP 9090

AirPlay krever samme VLAN/subnett

Link-local (TTL=1), rutes ikke mellom subnett

Tillater AirPlay mellom subnett

Videresend UDP 6618 til mottakerens IP eller kringkastingsadresse på målnett

Mulig i Windows/macOS-sendere (ikke Android)

Tillat kun nødvendige porter/protokoller hvis full åpning ikke er mulig

Multicast og mDNS (UDP 5353) må være aktivert

Brukes for å begrense trafikk til relevante VLAN/subnett

Alle AirPlay-enheter og klienter må være medlemmer

Reduserer nettverksbelastning