

Info Nortek S&T Security & Technology AS

Kort Beskrivelse: FireVibes Trådløs Brannvarsling		
Intern Ja	Ekstern Ja	Dato 14.11.2023
Utarbeidet av: Christopher Teigstad	Godkjent av:	Revisjon 001

Systemets Virkemåte og Funksjonalitet

FireVibes er et trådløst brannvarslingsanlegg som benytter et mesh-nettverk for kommunikasjon. Det er designet for installasjoner hvor kabling ikke er ønskelig eller mulig. Systemet består av en protokollomformer og repeater, som tillater kommunikasjon med et stort antall trådløse enheter, inkludert røykdetektorer, varmedetektorer, manuelle meldere, sirener, summere, inngangsmodule, og utgangsmodule.

Det er alltid anbefalt med dekningsprøve for å best mulig kunne prosjektere et robust og funksjonelt anlegg. Dekningsområdet i åpne landskap vil kunne være opptil 200 meter mellom trådløse enheter og opptil 1000 meter mellom Protokollomformer og Repeater. Vegger og etasjeskiller, samt konstruksjonsmaterieill vil alltid ha en dempende effekt for dekingen. Allikevel er systemet energieffektiv og klarer å opprettholde god deking i ved omlag 50 meter mellom betongdekke eller betongvegger ut til de trådløse enhetene.

Protokollomformeren kobles direkte til sløyfen og kan håndtere opptil 32 trådløse enheter direkte, eller opptil 128 trådløse enheter ved å bruke repeatere.

Repeatere brukes for å utvide rekkevidden og øke antall punktadresser i systemet. Hver repeater kan håndtere opptil 32 punktadresser, og systemet kan håndtere opptil 15 repeatere. Repeater drives av 24V som kommer enten fra brannsentral eller egen EN54 godkjent strømforsyning og etablerer en redundant kommunikasjonsrute.

Protokoll

Systemet benytter INIM protokoll som gjør det mulig ved hybridløsninger (kombinert trådløst og kablet) å benytte våre standard Enea sløyfeprodukter.

Løsning og Oppsett av Installasjon

1. **Protokollomformer:** Kobles til 24V og brannsløyfen. Kan håndtere opptil 32 trådløse adresser og dekker normalt tre etasjer: etasjen hvor den er montert, samt etasjen over og etasjen under.
2. **Repeater:** Hvis bygningen har flere etasjer, benyttes repeater for ekstra dekning. Hver repeater kobles kun til 24V og kommuniserer trådløst med protokollomformeren. De plasseres på samme måte som protokollomformeren for å dekke punktadresser i sin etasje, samt etasjen over og under.
3. **Strømforsyning:** Både protokollomformere og repeater kan driftes med 24V fra brannsentralen. En 24V kurs kan håndtere protokollomformer og inntil 5 stk. repeater. Kabellengde må ikke overstige 500meter.

Prinsipptegning



Som et alternativ kan det benyttes hybridløsning med trådløse detektorer inne i leilighetene og tradisjonell kablet detektorer i fellesarealet



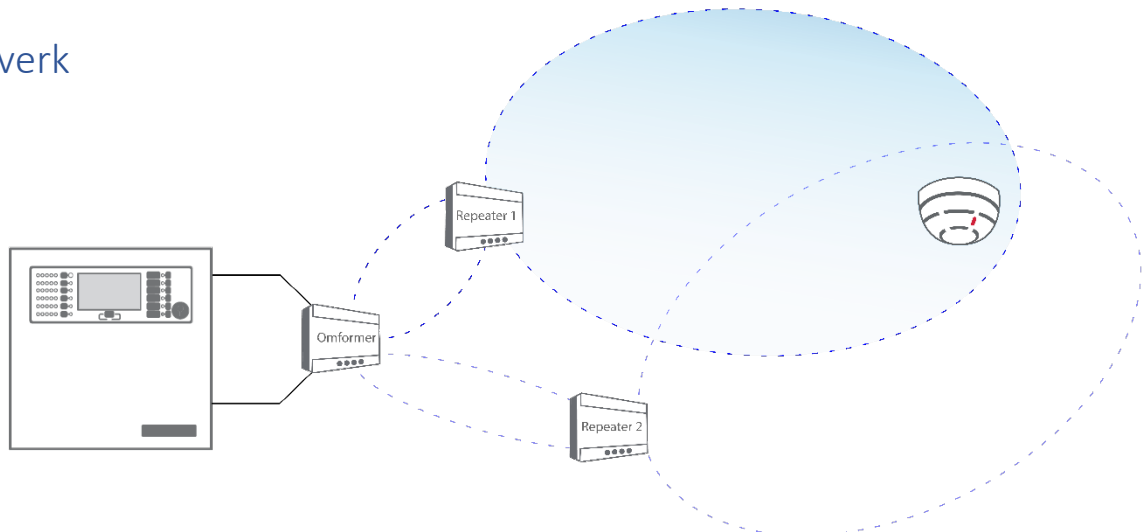
Opsjonsløsning

Både protokollomformer og repeatere driftes med hver sin 24V strømtilførsel fra eget EN54 godkjent power. Dette gir større fleksibilitet for plassering og potensielt mer robust drift.

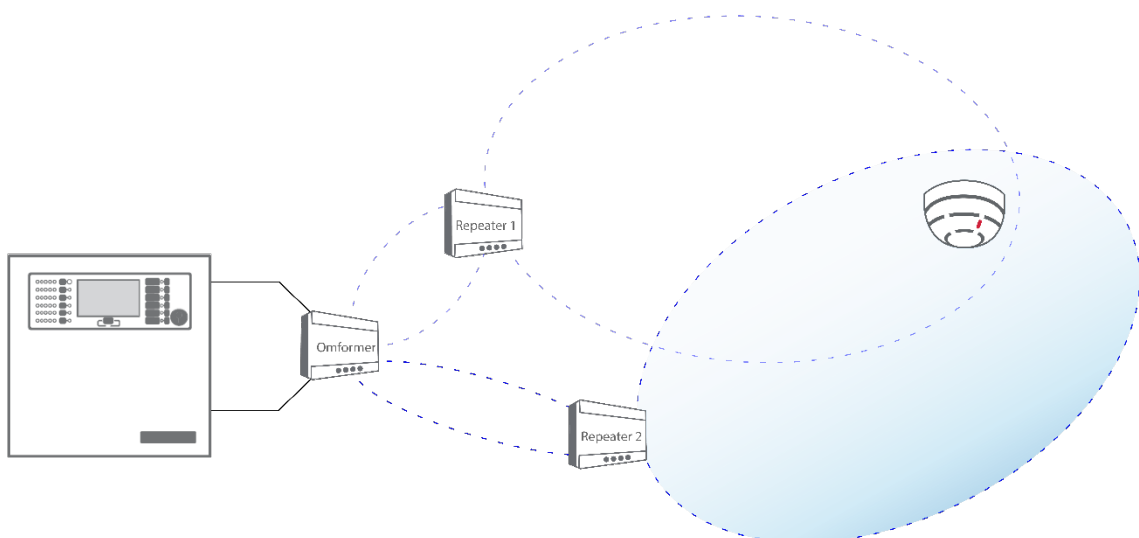
Installasjonstips

- **Plassering av Utstyr:** Når du installerer protokollomformere og repeatere, vurder bygningens layout for å maksimere dekingen og unngå eventuelle signalblokkeringer. Det vil alltid være anbefalt å utføre dekningsprøve i forkant av prosjekteringen. Uforutsette hindringer som forringer dekingen, kommer ikke alltid tydelig frem på tegninger.
- **Strømforsyning:** Benytter EN54 godkjent strømforsyning, SPS24060G
- **Test og Vedlikehold:** Etter installasjon, utfør grundige tester for å sikre at alle enheter kommuniserer effektivt og at systemet dekker alle nødvendige områder.

Nettverk



I dette eksempelet er den trådløse detektoren tilkoblet Repeater 1, som har den beste dekingen



Om signalet fra Repeater 1 blir borte, vil detektoren automatisk finne og opprette kommunikasjon med neste repeater. I dette eksempelet Repeater 2