

Krav til infrastruktur / montering

Velferdsteknologi

Innholdsfortegnelse

Versjonsoversikt	1
Effektbehov pr. enhet (UPS-kalkulering)	2
Alarmtavler	3
Rompanel og infopanel på IP (Ikke KNX)	5
Brannintegrasjon	5
Posisjoneringsvarder	7
Dørstyringsvarder	9
Posisjoneringsgateway	10
X1 gateway	10
Posisjoneringsserver	11
RoomMate	11
Festemateriell	12

Versjonsoversikt

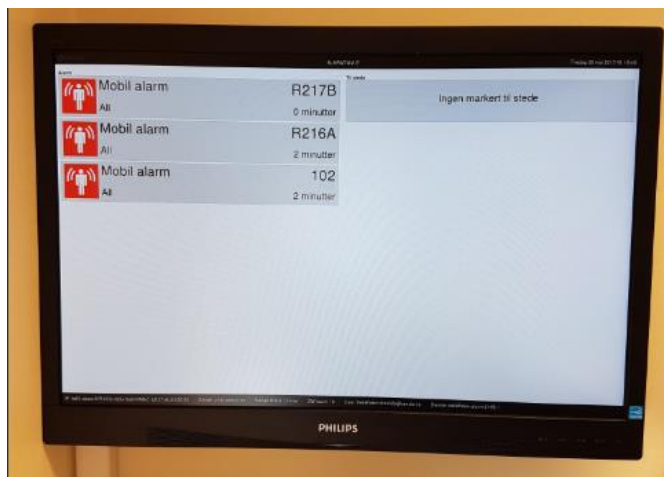
V	Dato	Utførende	Kommentar
0	01.11.2018	Ole C. Hove	Opprettet dokument. Lagt inn alarmtavler, rom-/infopanel, brannintegrasjon, posisjonering, dørstyring, gatewayer og roommate.
1	05.11.2018	Ole C. Hove	Lagt inn effektbehov og ferdigstilt versjon 1.
2	09.07.2019	Kristoffer Sjursen	Endret UPS behov RoomMate, oppdaterte under Meshtech GW og plassering X1
3	09.07.2019	Kristoffer Sjursen	La inn et punkt for festemateriell
4	23.08.2019	Ole C. Hove	Lagt til behov for strømkabel til alarmtavle. Forenklet avsnitt om festemateriell. Endret UPS RoomMate til valgfritt. Presiseringer for plassering av X1 og BLE GW.

Effektbehov pr. enhet (UPS-kalkulering)

Utstyr	Effektbehov per stk	UPS	Nødstrøm
Rompanel/Infopanel (PoE)	3 W	Ja	Ja
X1 Gateway for pasientsignal	10 W	Ja	Ja
SC-1 Gateway for brannintegrasjon	2 W	Ja	Ja
KNX strømforsyning	36 W	Ja	Ja
KNX IP-ruter	2 W	Ja	Ja
Gateway for posisjonering	42 W	Ja	Ja
Varde for bruk i posisjonering	2,5 W	Valgfritt	Valgfritt
Alarmtavle	300 W	Ja	Ja
Trådløs RF Ruter (X1 extender)	1 W	Ja	Ja
Posisjoneringsserver IPS (DL20 G9)	600W	Ja	Ja
RoomMate	40W	Valgfritt	Valgfritt
Infopanel og Rompanel på IP	3W PoE via switch	Ja	Ja

Alarmtavler

Alarmtavlen kan enten stå plassert på kontorpult (som en ordinær PC-skjerm) eller festes på vegg. Optimal plassering i rom vil avhenge av tenkt innredning og bruk av rommet. Tavlen plasseres gjerne hvor det ikke er innsyn utenfra, med mindre døren er åpen. Alarmtavlen plasseres typisk over kontorpultene på vegg, lett synlig fra inngangen til kontoret.



Krav:

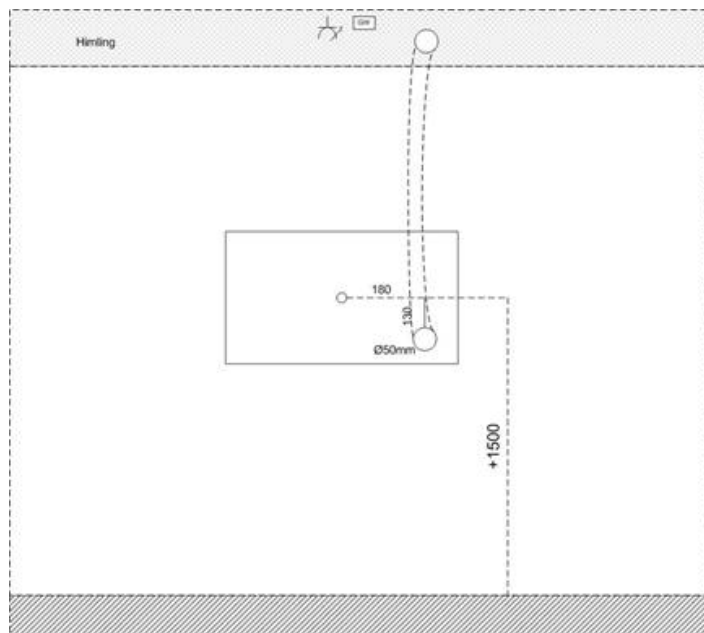
- Dobbel stikkontakt (tilsluttet UPS og nødstrømsaggregat!)
- Nettverkspunkt ved siden av stikk-kontakt
- Standardhøyde på vegg er +1500 mm fra gulv til senter av tavlen.

Monteringsalternativ 1 - skjult - over himling:

Min 50 mm k-rør fra himling legges i vegg fra nettverk-/strømpunkt til tenkt plassering. Trekkerør må kunne gjennomføre:

- 1 stk. apparat-kabel
- 1 stk. strømforsyningskabel alarmtavle
- 1 stk. HDMI-kabel
- 1 stk. nettverkskabel

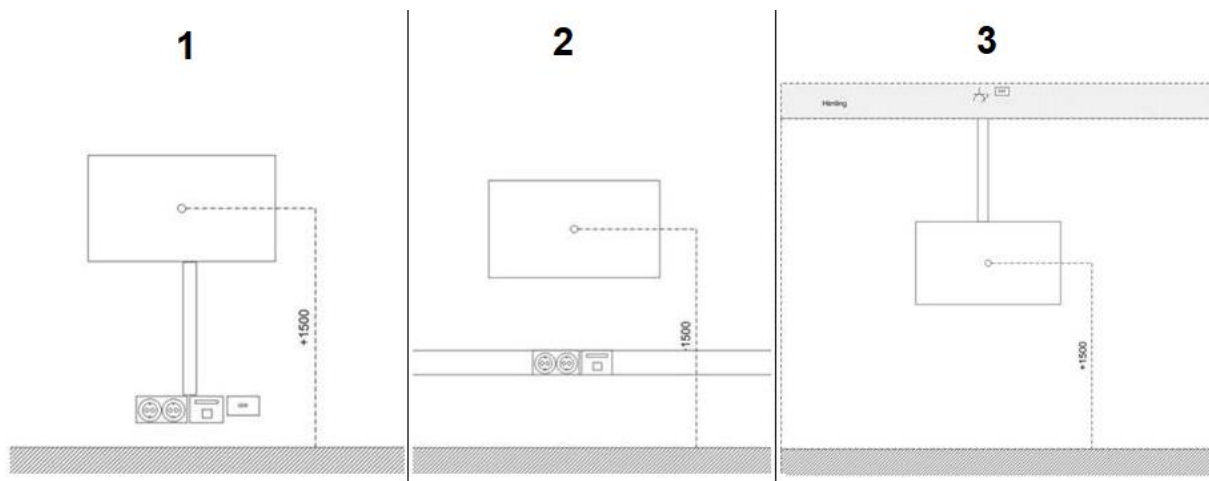
Ved ønsket høyde på alarmtavle +1500mm, plasseres uttak fra k-røret +1370mm over gulv og 180mm til høyre for senter av alarmtavlens plassering (altså offset 13 cm under og 18 cm til høyre for senter av alarmtavle).



Monteringsalternativ 2: Utenpåliggende kabelkanal

Strøm og nettverkspunktene kan plasseres på følgende måte.

1. På vegg i standard høyde for stikk-kontakter, rett under tenkt plassering av alarmtavle.
2. I kanal under alarmtavlen om dette er tilgjengelig
3. Over himling (krever hulltaking i himling og kabelkanal ned)



Leverandør velferdsteknologi ettermonterer alarmtavlen.

Rompanel og infopanel på IP (Ikke KNX)

Nb. dette gjelder ikke rombryter på KNX – den kan også omtales som rompanel.



- Nettverkspunkt plassert over himling ved tenkt plassering.
- El-boks innfelt i vegg
 - Høyde fra gulv til senter av el-boks: 141 cm (da blir senter av panelet 144 cm).
 - NB. Panelet (med vandalsikring) er ikke beregnet for montering uten el-boks! Skal det likevel monteres må vandalsikring ombygges (spesialtilpasning).
 - Smart å sjekke at veggene ikke er definert som brannvegg – slik at el-boks ikke er noe problem.
- Trekkerør (for nettverkskabel med plugg) legges i vegg ned til el-boks.
 - Trekkerør må være av tilstrekkelig dimensjon, minimum 20 mm.
- Panel benytter seg av strømtilførsel via PoE-switch. Switch må være tilkoblet UPS og nødstrømsaggregat.
- Panelet ettermonteres av velferdsteknologileverandør

Brannintegrasjon

Krav til infrastruktur

1. RS232-kabelgrensesnitt fra brannsentral
2. 2 stk. Nettverksuttak
3. 2 stk. 230V-uttak (UPS)

Krav til sentral og leverandør

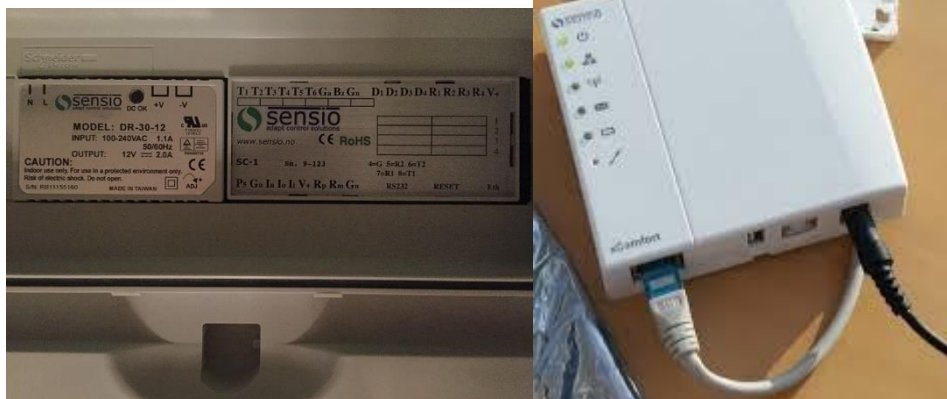
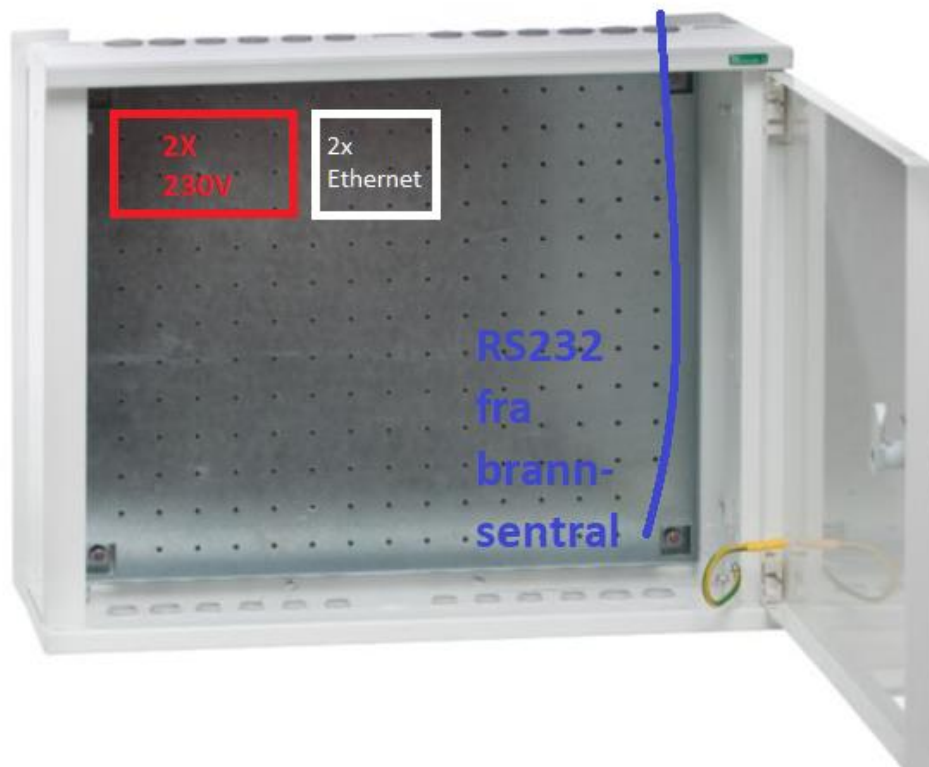
1. Brannsentral må støtte ESPA 444 over RS232.
2. Brannsentralleverandør må oversende excel-fil over alle brannmeldere (og romnr. de er på) som kan melde brann
3. Navn på brannmelder må medfølge i brannalarmens signalering via ESPA

Montering

Vi plasserer som regel et skap i umiddelbar nærhet til brannsentralen med ESPA-grensesnittet. Der monteres følgende:

- Krav for SC-1 Controller (for brannintegrasjon)
 - 1x 230V UPS
 - 1x Ethernet
 - DIN-skinne i skap
 - RS232-tilkobling mot brannsentral
 - Maks 5 meter kabling til sentral – (skjermet RS232-kabel)
 - Ved montering i rom med betydelig grad av signalinterferens må kablingen være enda kortere
- Krav for X1 Controller (mot pasientvarsling)
 - 1x 230V UPS
 - 1x Ethernet

- DIN-skinne



Testgjennomføring av brannintegrasjon

Test krever at brannsentralen genererer alarmer via ESPA, der velferdsteknologileverandør får kontrollere at signalene kommer inn som avtalt.

Posisjoneringsvarder

Foretrukket: Varde under systemhimling

230V strømpunkt over himling, iht. markering på tegning. Varde festes i himlingsplate med skruer igjennom en liten kryssfinerplate (el.lign) på overside. Se eget avsnitt om festemateriell for detaljer.



Varde over systemhimling

230V strømpunkt over systemhimling, plassering iht. markering på tegning. Varde festes da i opphengt patentbånd el. lign. med fremsiden pekende ned mot gulv.



Varde i tak (fast himling)

Strømpunkt enten like ved vardens plassering, eller i nærmeste punkt på vegg.



Strømpunkt like ved varde (i tak)



Alternativt; strømpunkt på vegg, helt oppunder tak.

Utendørs

Ved tørre og skjermede uteområder kan man bruke strømvarde her, og da trengs 230v-uttak.

Ellers brukes batterivarde utendørs, da trengs ingen strømpunkt.



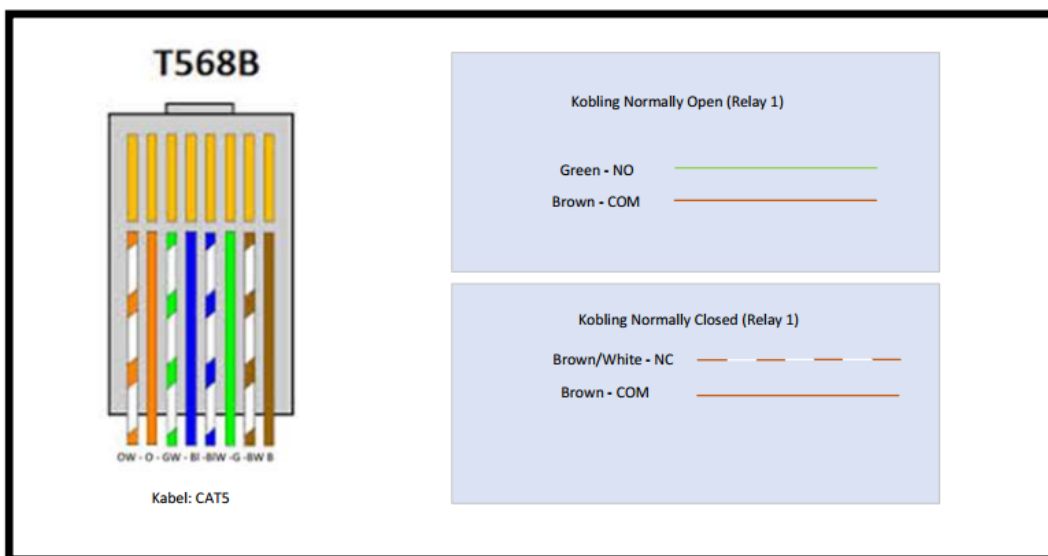
Dørstyringsvarder

Også kalt låsvarder.

- Alle dørvarder er strømdrevet og trenger 230V-uttak
- Stikkontakt plasseres over systemhimling, maks 1,5m fra plassering på tegning
 - Alternativt på vegg oppunder tak dersom systemhimling mangler
 - Må benytte åpen installasjon
- Stikk-kontakten må plasseres på den siden av døren brukeren beveger seg mot, når døren aktivt skal låses/låses opp.
- Vardene ettermonteres av velferdsteknologileverandør.
- Kabel for dørstyring NO/NC bør termineres i en koblingsboks (grensesnittboks)
 - Her samles normalt kablene fra varde/dørstyring/brann/24V osv.



Koblingsskjema NO/NC



Teknisk beskrivelse av funksjonalitet - dørstyringsintegrasjon

Sensio tilbyr kablede grensesnitt mot adgangssystemene (ikke trådløst eller over IP). Styringen foregår via et potensialfritt relé inne i varden som er plassert ved dør. Grensesnittet er en kabel med to ledere ut av varden. Varden kan programmeres for å styre enten normalt åpne eller normalt lukkede kretser, noe som i praksis vil si at Sensio støtter både elektriske dørmagneter og sluttstykker, eller dørnoder som gjerne står plassert over døra.

Det fysiske grensesnittet blir da direkte på dørnoden eller magneten, eller en koblingsboks hvor kabelen fra varden (som da går videre gjennom det potensialfrie releet) seriekobles i kretsen som åpner/lukker døra. Denne kretsen kan for eksempel være spenningssatt fra dørnoden eller brannsentralen.

Bortfall av denne spenningen, for eksempel fra brannsentralen når brannalarmen utløses, vil da åpne dører som er låst med elektriske magneter. Selv om vardene har 6 timers batteridrift ved bortfall av driftsspenningen, kan altså dørstyringssystemet designes slik at vardene vil ikke påvirker krav til rømning.

Posisjoneringsgateway

Også kalt Meshtech gateway, blåttann gateway eller BLE GW.



Systemhimling

1x nettverkspunkt og 230V UPS stikk over himling, maks 2 meter fra markert plassering i løsningsdesign.

Fast himling

1x nettverkspunkt og 230V UPS stikk på nærmeste vegg, helt oppunder tak i en TEK 123 kanal. Kanalen kan da brukes til å skjule strømforsyningen. Maks 1,5m fra markert plassering i løsningsdesign til faktisk plassering av strømuttak.

X1 gateway

Også kalt sensio gateway. Denne benyttes både til xComfort-systemer, KNX-systemer og til brannintegrasjon.



1x 230V UPS
1x Nettverkspunkt

I KNX-installasjoner kan de monteres i teknisk rom. På lokasjoner med xComfort, plasseres de like under systemhimling i fellesareal, så midt i avdeling som mulig. Finnes ikke systemhimling kan de monteres på nærmeste vegg.

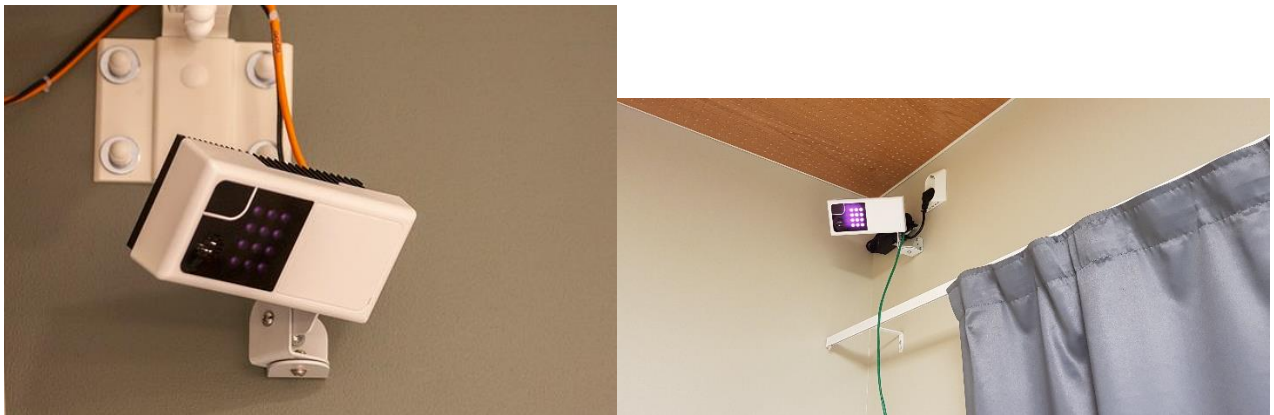
Posisjoneringsserver

Brukes til å kalkulere alle blåtannsignal som mottas av varder og gatewayer. Plasseres i datarack.



2x 230V UPS
2x Nettverkspunkt
1U rackplass (minimum dybde **tilgjengelig** i rack: 45cm, helst 50cm)

RoomMate



1x 230V (kunde må beslutte om denne skal tilknyttet UPS)
1x nettverkspunkt

Systemhimling

Strøm og nettverk over himling, maks 1,5m fra markert plassering i løsningsdesign.

Fast himling

Anbefaler en TEK123-kanal ned fra tak – kan plasseres i hjørnet av rom.

Montering av selve enheten

Festet monteres ca. 20 cm under himling, maks 275cm over gulvet. Minimum 20cm fra vegg (ikke i et hjørne). Monteres med utgangspunkt i at den har sikt mot seng og bad. Sensoren skal ikke peke mot vindusflater.

Festemateriell

Ved gipshimling bruker vi Wurth sine WG-FIX skruer. Disse har så grove gjenger at man slipper å bruke gipsplugg. Art.nr. 018936330

https://nettbutikk.wuerth.no/festemidler/byggskruer/wg-fix-montasjeskrue?PRODUCT_ID=327030

Ved aluminiumshimling, forborres det med liten borr og Wurth sine ASSY 3.0 skruer benyttes. Art.nr. 0153045035

https://nettbutikk.wuerth.no/festemidler/treskruer/treskruer-panhode-assy-3-0?PRODUCT_ID=10178

Gradekniv kan benyttes om man borrar hull til strømkabel og trekker den igjennom plate.

<https://nettbutikk.wuerth.no/haandverktoy/rorleggerverktoy/gradekniv-gratfix-liten>

Ved tradisjonelle himlingsplater må man ta hensyn til tykkelsen på himlingsplatene. Men normalt benyttes Wurth sine ASSY 3.0 skruer (Art.nr. 0153045035). Festes mot 6mm kryssfinerplate over himlingsplaten. Kryssfinerplatene bestilles i størrelse 10x20cm, normal størrelse er typisk 1,2 x 2 meter.