

PA 5601

VEDLEGG 1

Brukerhåndbok for byggningsautomasjon *eiendomsnavn*

Automasjonsleverandør: *Firmanavn*
Adresse linje 1
Adresse linje 2
Adresse linje 3

Automasjonssystem: *Navn på levert produkt*

Bilde av eiendom

Utarbeidet av:			Sign:	
Kontrollert av:			Sign:	
Prosjektleder:			Prosjekteier:	
Dato	Rev. nr.	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av

Innholdsfortegnelse

1	Hensikt	3
2	Generelt	3
3	Funksjonalitet	3
4	Systemer	3
5	Lokal betjening	3
5.1	Pålogging til betjeningspanel	3
5.2	Adgangsnivåer for betjening (lese- og lese/skrivetilgang)	3
5.3	Generell informasjon om betjening, oppbygging og layout på display	4
5.4	Navigering gjennom hovedmeny og undermenyer	4
5.5	Visning av alarmlogg og kvittering av alarmer	4
5.6	Verdiavlesning	4
5.7	Systembetjening	4
5.8	Redigering av verdier	4
5.9	Overstyring av utvalgte punkter (f. eks. ventilpådrag)	4
5.10	Avlesning av egenskaper på BACnet punkter	4
5.11	Funksjoner, tips & tricks for feilsøking	4
5.12	Visning av trender	5
5.13	Lokal betjening uten betjeningspanel	5
6	Brukerstøtte	5

1 Hensikt

Dette vedlegget skal brukes som mal og underlag for utarbeidelse av brukerhåndboken til eiendommens bygningsautomasjonsanlegg. Kapitler, underpunkter og øvrig innhold er ikke uttømmende men må bearbeides og kompletteres av leverandøren etter systemets omfang. Tekst angitt i *rød kursiv* skal tilpasses for eiendommen.

Dokumentet skal være et komplett underlag til Statsbyggs driftsorganisasjon for å levere effektiv og rasjonell drift av eiendommen. Håndboken er en del av eiendommens FDV-dokumentasjon og leveres drift på eiendommen for arkivering i Statsbyggs FDV-system.

2 Generelt

Utarbeid en overordnet beskrivelse av automatikkanlegg, løsningsdesign, programvare, utstyr, lokal betjening, EN-NS standarder og andre standarder som er benyttet.

3 Funksjonalitet

Overordnet beskrivelse av systemets funksjonalitet.

4 Systemer

Beskrivelse av de systemer og funksjoner som automatikk overvåker, styrer og regulerer. Dette skal samsvare med utarbeidede systembeskrivelser. Se egne vedlegg til PA5601.

Eksempler på systemer:

- *(310.001, 3103.001)*
- *(311.001, 3101.001)*
- *(320.001, 3200.001), (320.002, 3200.002), (320.003, 3200.003)*
- *(360.001, 3601.001), (360.002, 3601.002), (360.003, 3601.003)*

For systemer ikke nevnt her skal det lages tilsvarende beskrivelser.

5 Lokal betjening

Ved kommunikasjonsbrudd mot SD-anlegg eller ved behov for lokal betjening av tekniske anlegg skal det brukes lokale betjeningspaneler i tavlefronter. Det skal minimum beskrives følgende (suppler med skjermdump):

5.1 Pålogging til betjeningspanel

- *Beskriv hvordan man logger seg på til betjeningspanel*
- *Beskriv hvordan man logger seg ut fra betjeningspanel*
- *Beskriv funksjon for automatisk utlogging*

5.2 Adgangsnivåer for betjening (lese- og lese/skrivetilgang)

- *Hvilke adgangsnivåer ble satt opp for betjening av panel i tavlefront?*

5.3 Generell informasjon om betjening, oppbygging og layout på display

- *Beskriv hva betjeningspanelet brukes til*
- *Beskriv hvordan betjeningspanelet er tilkoblet automatikk*
- *Beskriv hvilke deler av displayet viser hvilken type data*

5.4 Navigering gjennom hovedmeny og undermenyer

- *Beskriv navigasjon i menyer*
- *Beskriv hvilke knapper/piler skal benyttes for å gå inn og ut av funksjoner*
- *Beskriv hvor finnes viktigste informasjon for betjening av tekniske anlegg*

5.5 Visning av alarmlogg og kvittering av alarmer

- *Hvor finnes det alarmlogg?*
- *Hvordan kan man se detaljer på utvalgt alarm?*
- *Hvordan skal alarm kvitteres?*
- *Hvordan kan man endre alarmgrenser?*

5.6 Verdiavlesning

- *Hvordan kan man avlese prosessverdier fra feltutstyr?*
- *Hvordan kan man avlese multistate og digitale verdier?*

5.7 Systembetjening

- *Hvordan kan man styre systemer via software vendere?*

5.8 Redigering av verdier

- *Hvordan kan man endre på settpunkter?*
- *Hvordan kan man endre på tidsprogrammer?*
- *Hvordan kan man aktivere kalenderfunksjon?*
- *Hvordan kan man lage et unntak i kalender?*

5.9 Overstyring av utvalgte punkter (f. eks. ventilpådrag)

- *Hvordan kan man overstyre utvalgte feltutstyr, f. eks. ventiler, pumper?*

5.10 Avlesning av egenskaper på BACnet punkter

- *Beskriv hvor man finner parametere på BACnet punkter, f. eks. BACnet ID, Object Name, Description.*

5.11 Funksjoner, tips & tricks for feilsøking

- *Hvis det eksisterer produktspesifikke funksjoner eller smarte løsninger for feilsøking som kan være nyttig i daglig drift skal de beskrives her.*

5.12 Visning av trender

- *For verdier der det er satt opp lokal datalagring i undersentral skal det være mulig å se på historiske data. Beskriv hvor man finner de.*

5.13 Lokal betjening uten betjeningspanel

For automasjonstavler utstyrt med fysiske lamper og vendere i tavlefront skal det minimum beskrives følgende (suppler med bilde av tavlefront):

- *Hvilke informasjon om systemstatus er tilgjengelig via lamper*
- *Hvilke lampefarger indikerer hvilken tilstand på anlegget*
- *Hvilke muligheter for styring er tilgjengelig*

6 Brukerstøtte

Sett opp kontaktpunkter i leverandørorganisasjonen, telefon til brukerstøtte og sakshåndtering når drift melder inn behov for assistanse.

STILLING/FUNKSJON	NAVN	TELEFON	E-POST
Serviceleder	<i>Navn Etternavn</i>	<i>XX XX XX XX</i>	navn@navn.no
Stedfortreder 1	<i>Navn Etternavn</i>	<i>XX XX XX XX</i>	navn@navn.no
Stedfortreder 2	<i>Navn Etternavn</i>	<i>XX XX XX XX</i>	navn@navn.no
<i>Osv.</i>			