|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ved spørsmål til beskrivelse, kontakt Micro Matic på mail: [inneklima@micro-matic.no](mailto:inneklima@micro-matic.no) 1022 | | | | | |
|  | | | | | |
| Postnr. | Spesifikasjon | Enhet | Mengde | Enhetspris | Sum |
| 364.17  364.17.1  364.17.2  364.18 | **Brannspjeld**  For å hindre brann- og røykspredning via kanalsystemet, skal bygget utrustes med brannspjeld der ventilasjonskanaler går gjennom brannvegg/dekke. Det monteres brannspjeld i vegg/ etasjeskille slik at brannklasse ivaretas. Alle brannspjeld skal være CE merket og være i henhold til EN 1366-2. De skal være utstyrt med Belimo fjær -tilbaketrekk motor og termisk utløser. For å begrense trykktap i anlegget, skal det benyttes brannspjeld med utvendig mekanisme/stag mellom aksling og motor, eller spjeld med motor direkte på aksling.  **Brannspjeld, sirkulære**  **Brannklasse:** EI-60 /90 /120  **Mekanisme:** Utvendig eller direkte på aksling  **Spjeldutløsning**: Elektrisk utløsning  **Driftspenning:** 24V AC/DC  **Tilkobling:** Hurtigplugg  **Signaltype for kommunikasjon**: Modbus eller BACnet via kommunikasjonsmodul  **Materiale:** Galvanisert stål  **Fabrikat**: Micro Matic, FDC  **Spjeldmotor: Belimo**  Sett inn aktuelle dimensjoner og brannklasse (EI-60,90,120)  Brannspjeld, EI-120 Ø160  Brannspjeld, EI-120 Ø200  Brannspjeld, EI-120 Ø315  **(Ø100-Ø800)**  **Brannspjeld, rektangulære**  **Brannklasse:** EI-60 /90 /120  **Mekanisme:** Utvendig / direkte  **Spjeldutløsning**: Elektrisk utløsning  **Driftspenning:** 24V AC/DC  **Tilkobling:** Hurtigplugg  **Signaltype for kommunikasjon**: Modbus eller BACnet via kommunikasjonsmodul  **Materiale:** Galvanisert stål  **Fabrikat**: Micro Matic, FD  **Spjeldmotor: Belimo**  Sett inn aktuelle dimensjoner og brannklasse  Brannspjeld, EI-120 400x400  Brannspjeld, EI-120 400x600  Brannspjeld, EI-120 800x600  **Brannspjeldstyring**  For å ivareta byggets sikkerhet er det avgjørende at funksjonen til brannspjeld ivaretas. De skal overvåkes og testes på en god måte, og dette skal dokumenteres og loggføres.  Brannspjeldstyringen skal kunne leveres som ett komplett system med brannspjeldsentral og kommunikasjonsmoduler.  Det skal leveres en kommunikasjonsmodul for hvert brannspjeld, eventuelt en modul som kan styre to brannspjeld individuelt. Modulen monteres i nærheten av tilhørende brannspjeld. Hver modul skal ha testknapp for manuell test av spjeld, og indikering av spjeldposisjon. Modulene skal også ha digital inngang for overstyring. Modulen skal ha hurtigtilkobling til brannspjeld med plugg, samt skrukobling for brannspjeld uten plugg.  For å unngå unødvendig kabling skal kommunikasjon mellom brannspjeldsentralen og kommunikasjonsmoduler gå via bus-kabel. Buskabel og trafo skal spesifiseres/ leveres fra systemleverandøren.  **NB! Buskabel og 24 volt trafo inngår i elektroentreprisen!**  Modulene skal kommunisere på BACnet MS/TP eller Modbus RTU for fleksibel tilkobling mot SD-anlegg.  Leverandør: Micro Matic  **Brannspjeldsentral:**  **MicroBrann-BSS-240**  Brannspjeldsentralen skal ha touch skjerm med norsk tekst, digital inngang for alarm og utgang for stans av vifter. Den skal ha mulighet for overvåking og syklisk test med kalender og logging. Sentralen skal ha mulighet for ekstern skytilgang.  Brannspjeldsentralen skal kunne styre og overvåke inntil 240 brannspjeld for eventuell fremtidig utvidelse. Integrering mot toppsystem/SD-anlegg skal være BACnet MS/TP eller Modbus RTU.    Kommunikasjonsmodul:  **MicroBrann-BSM-24-2**  Driftsspenning: 24V  1 modul for 2 brannspjeld  Kommunikasjonsmodul:  **MicroBrann-BSM-24**  Driftsspenning: 24V  1 modul for 1 brannspjeld  Kommunikasjonsmodul:  **MicroBrann-BSM-230-2**  Driftsspenning: 230V  1 modul for 2 brannspjeld  Benyttes ved 230V brannspjeld | stk.  stk.  stk.  stk.  stk.  stk.  stk.  stk.  stk.  stk. | X  X  X  1  1  1  1  X  X  X |  |  |