

Projektløsninger & designguide

Skræddersyede løsninger, der leverer sikkerhed, komfort og energieffektivitet – baseret på årtiers ekspertise inden for vinduesautomatisering og facadeteknologi



Fra koncept og design til færdiggørelse og opfølgning

Hos WindowMaster har vi specialiseret os i at designe, levere og idriftsætte kædemotorer, tilhørende styringer og pakkeløsninger til både komfortventilation og brandventilation. Vi kombinerer innovative produkter med skræddersyede tjenester for at skabe sikre, sunde og energieffektive indeklimaer.

Vores intelligente styresystemer og elektriske vinduesåbnere er tilpasset til at opfylde projektspecifikke krav til komfort, effektivitet og livssikkerhed. Med årtiers erfaring har vi opbygget en dyb ekspertise inden for både naturlig ventilation og brandventilation. Vi ved, at effektive løsninger skal integreres tidligt i designprocessen gennem tæt samarbejde – et område, hvor WindowMaster har stor erfaring.

Vores omfattende know-how er grundlaget for højtydende ventilations- og brandsystemer, der beskytter liv og samtidig optimerer indeklimaet. Ved at kombinere avanceret viden med mange års ekspertise inden for vinduesautomation og facadeteknologi leverer vi konsekvent løsninger af høj kvalitet, der er klar til fremtiden.

I alle faser arbejder vi tæt sammen med kunderne for at optimere de tekniske løsninger og opnå de mest prisoptimale resultater.





Din partner gennem hele processen

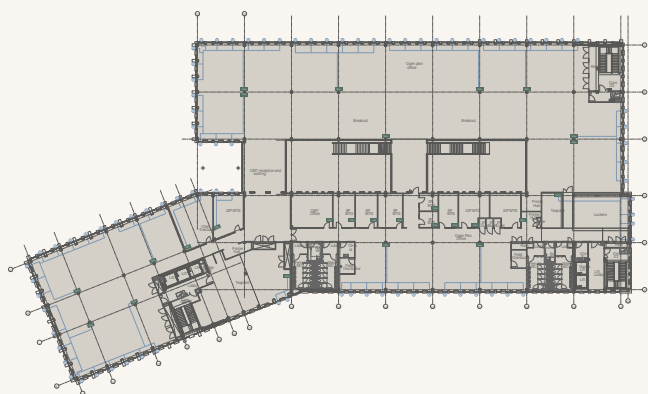


Design og projektering

WindowMaster tilbyder rådgivning og support fra de første arkitekttegninger til installation og drift. Hver løsning er skræddersyet til at skabe balance mellem naturlig ventilation, brandventilation og hybridventilation, samtidig med at alle krav til ydeevne, sikkerhed og overholdelse af lovgivning opfyldes.

Vores konsulenter kan f.eks. hjælpe med:

- Evaluering af projekter i planlægningsfasen
- Forslag til komplette løsninger
- Indeklima- og CFD-beregninger
- Facade- og ovenlysdesign
- Dimensionering af opluk for brand- og naturlig ventilation
- Planlægning af totalløsninger



Løsningen

Vores løsninger er udviklet gennem tæt samarbejde med anerkendte forskningsinstitutter og mange års erfaring med projekter. Denne ekspertise er indbygget i vores intelligente styresystemer, som styrer både naturlig ventilation for daglig komfort og brandventilation for at sikre liv. Ved at overvåge temperatur, CO₂, fugtighed og vind optimerer systemerne automatisk indeklimaet.

Naturlige ventilationsvinduer fungerer lydløst og effektivt med præcis trinvis styring, mens brandventilationsåbninger fungerer i dedikeret 24V-tilstand for at sikre hurtig og pålidelig ydeevne i kritiske situationer. Bygninger er opdelt i klima- og sikkerhedszoner, som hver især overvåges og styres individuelt for at sikre sunde indeklimaforhold og samtidig opfylde alle lovgivningsmæssige og sikkerhedsmæssige krav. Denne integrerede tilgang sikrer, at bygninger ikke kun er energieffektive og komfortable, men også beskyttet med hensyn til liv og sikkerhed.

Mulige konfigurationer:

- Naturlig ventilation
- Brandventilation
- Hybridventilation
- Natkøling
- Solafskærmning
- Varmeanlæg
- Køleanlæg
- Motoriserede vinduesåbnere
- Projekttilpasset styresystem



Implementering

Hos WindowMaster forestår vi gerne selve installationen og den efterfølgende indkøring af vores løsninger – enten via vores egne kompetente teknikere eller gennem en af vores lokale, veluddannede installatører. Vi assisterer med indstilling af systemets mange parametre, foretager en komplet idriftsættelse og udleverer efterfølgende drifts- og vedligeholdelsesdokumentation.

Ved totalløsninger overvåger vi leveringen fra start til slut og sikrer, at naturlige, brand- og hybridsystemer er perfekt integreret. Med levering fra én enkelt leverandør sparer kunderne tid på at koordinere imellem flere leverandører og får sikkerhed for, at alle produkter er fuldt compatible.

Vores teknikere kan bl.a. hjælpe med:

- Simuleringer
- Installation
- Indkøring og test
- Overlevering, uddannelse og brugerinstruktion



Opfølgning og service

Vores naturlige og brandventilationssystemer er udviklet til at fungere sikkert år efter år. Komponenter som motorer, strømforsyninger, styreng og frem for alt samspillet mellem vinduesåbner, brandventilationsåbninger og vinduesbeslag bør regelmæssigt efterses. Derfor står vi til rådighed for løbende service og eventuelle reparationer, ligesom vi tilbyder serviceaftaler afstemt efter behov. Alle serviceaftaler indeholder en telefon-hotline, så kunderne kan være trygge ved, at der altid er ekspertbistand inden for rækkevidde.

Vores serviceydelser omfatter:

- Service, vedligehold og funktionstest af komponenter
- Vedligehold og opdateringer af software
- Remote service, systemændringer, fejllokalisering og back-up
- Løbende overvågning og justering
- Logning af hændelser
- Anbefalinger til optimering af indeklima og sikkerhed



Intelligente styresystemer til naturlig ventilation

Bygningens design er afgørende for at opnå et optimalt indeklima og effektiv brandventilation, men lige så vigtigt er det, hvordan systemet styres. I nogle tilfælde understøttes naturlig ventilation af mekaniske systemer (hybridventilation), mens brandventilation kræver hurtig reaktion og compatible styringer for at opfylde sikkerhedsstandarderne.

Alle WindowMasters løsninger – naturlig hybrid- og brandventilation – er baseret på BACnet, KNX, LON og MotorLink® teknologierne, hvilket gør det nemt at kombinere dem med andre mekaniske ventilationssystemer og integrere dem i et hvilket som helst CTS-system.

NV Advance®

NV Advance® er en alsidig løsning med naturlig ventilation baseret på intelligent styring. Ideel til store bygninger med mere end otte ventilationszoner.

I strategien til indendørs styring tages der højde for:

Inde- og udetemperatur

CO₂-niveauer

Regnmåling

Vindhastighed og -retning

Relativ fugtighed

Med NV Advance® kan man også styre solafskærmning, opvarmning og mekanisk ventilation.

NV Embedded®

NV Embedded® er vores distribuerede og skalerbare løsning, der styrer indeklimaet på baggrund af intelligent overvågning og online datalagring. Velegnet til en hvilken som helst bygningstype.

I strategien til indendørs styring tages der højde for:

Bygningens placering og funktion

Komfort for bygningens brugere, via en app

Nem visualisering af klimadata

Vindhastighed og -retning

Inde- og udetemperatur

CO₂-niveauer

Regnmåling

NV Embedded® kan man også styre solafskærmning, opvarmning og mekanisk ventilation. I fremtidige opdateringer inkluderes yderligere funktionalitet.

Fleksibel tilslutning af brandcentraler

Effektiv termisk brandventilation er en af de mest kritiske sikkerhedsforanstaltninger i enhver bygning. Vores brandcentraler er designet til at være fleksible, skalerbare og kompatible – og leverer pålidelig beskyttelse fra små trappeopgange til store, komplekse faciliteter.

CompactSmoke™

Kompakte brandcentraler til styring af $\pm 24V$ DC vinduesmotorer eller motorer med MotorLink® til brand- og komfortventilation. Bruges primært til små og mellemstore arealer som trappeopgange og mindre restaurationer.

Leveres med 4–20A

Op til 10 brand- og komfortgrupper

Røgdetektor, brandtryk samt komforttryk kan tilsluttes til hver gruppe

To nødstrømsbatterier inkluderet

CE-mærket i henhold til EN 12101-10

Konfiguration via 8 DIP-switches

FlexiSmoke™

FlexiSmoke™ er modulopbyggede brandcentraler til styring af $\pm 24V$ DC og MotorLink®-vinduesmotorer til brand- og komfortventilation. Bruges primært til store og mellemstore arealer, såsom shoppingcentre, skoler og sportshaller.

Leveres med 20A, 40A eller 60A

Nem kabelføring ved hjælp af enkel bus-teknologi

Mulighed for bus-kommunikation via KNX eller BACnet i forbindelse med komfortventilation

Vindretningsafhængig brandventilation

Fleksibel systemopbygning

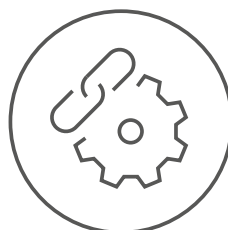
Let systemtilpasning ved ombygning

Konfigurering og fejlsøgning via den indbyggede touchscreen uden brug af PC. PC kan tilsluttes uden yderligere moduler

CE mærket i henhold til EN 12101-10

Intelligent styring for vinduer med MotorLink®

MotorLink® er en kommunikationsteknologi, der muliggør 2-vejs styring og feedback mellem vinduesmotorer og bygningens CTS-anlæg.



De 5 største fordele



Næsten lydløs drift

Få tæt på lydløs drift af vinduesmotoren med MotorLink®-aktiveret TrueSpeed™



Nøjagtig styring og feedback

Kør motorerne med nøjagtig hastighed og til en specifik åbningsgrad, og få feedback i realtid vedrørende åbninger og fejl til CTS'en



Synkroniserede, dynamiske facader

Gnidningsfri bevægelse og styring på tværs af flere motorer til åbning og lukning på de mest avancerede og æstetiske facader



Nemmere installation

Eftersom MotorLink® MotorControllere styrer kommunikationen fra vinduesmotorer til CTS, er der mindre kabelføring direkte til CTS



Sikker drift

Under lukning kan vinduesmotorer registrere forhindringer og køre tilbage for at frigøre genstanden





Kontakt

Vi hjælper dig gerne med at implementere løsninger indenfor naturlig ventilation, hybrid ventilation og termisk brandventilation.

WindowMaster A/S

Telefon	+45 4567 0300
E-mail	info.dk@windowmaster.com
Adresse	Skelstedet 13 2950 Vedbæk
Åbningstider	Mandag – Torsdag · 8:00 – 16:00 Fredag · 8:00 – 15:30

WindowMaster skaber sunde, sikre og bæredygtige indeklimaløsninger i bygninger, til glæde for de mennesker som arbejder og opholder sig der. Det sker ved automatisk at ventilere rummene med masser af frisk luft, gennem vinduer i facade og tag.

Vi tilbyder byggebranchen en fremsynet og fleksibel løsning i højeste kvalitet, i form af vores intelligente vinduesåbnere og kontrolsystemer til naturlig ventilation, hybrid ventilation og brandventilation.

WindowMaster beskæftiger højt specialiserede cleantech medarbejdere i Danmark, Norge, Tyskland, England, Schweiz og USA. Derudover har vi et bredt netværk af certificerede partnere. Vores erfaring er opbygget siden 1990 og vi stiller den med glæde til rådighed for at hjælpe byggebranchen med at opnå deres grønne forpligtelser, samt arkitektoniske og tekniske ambitioner.

windowmaster.com