

Beboervejledning

AARhus i Aarhus



Velkommen.....	2
Vinduer og døre	3
Ophængning og fastgørelser i boligen	4
Malede overflader	5
Overflader på gulve, vægge mm.	5
Varmeanlæg	7
Vandforsyning	9
Afløb og vandlåse	10
Sprinkler	10
Ventilation	11
EL installationer	16
Sanitet.....	18
Inventar	19
Terrasser og altaner	20
Varsling, adgangssystem og dørtelefoner	21
Postkasser og navneskilte	23
Depotrum	23
Cykelparkering	23
Affald	24
Bilag - vejledninger	25

Velkommen

Kære beboer

Velkommen til din nye bolig. Vi håber, at boligen fuldt ud lever op til dine forventninger, og at du vil nyde boligen i mange år fremover.

I denne beboervejledning med tilhørende bilag, findes materiale og vejledninger vedrørende drift og vedligeholdelse af din unikke bolig. Beboervejledningen er et opslagsværk hvor du finder en generel vejledning med indholdsfortegnelse og afsnit.

Hensigten er, at give dig de bedste forudsætninger, for at kunne vedligeholde og forlænge produkternes levetid. Disse vejledninger og anvisninger skal derfor nøje følges for at sikre, at produktgarantien ikke bortfalder.

AARhus – Betjenings-, pleje- og vedligeholdelsesvejledninger.

Alle vejledninger mv. til brug for betjening, samt pleje og vedligehold af din lejlighed findes på vedlagte USB-stik.

Bemærk venligst, at der på USB-stikket tillige ligger vejledninger som vedrører materialer og andre elementer, som ikke nødvendigvis er indbygget i netop din lejlighed.

Inden du begynder at betjene dine hårde hvidevarer eller pleje og vedligeholde elementer i din lejlighed, opfordrer vi til, at du orienterer dig i de vejledninger, som er relevante for netop din lejlighed.

Ved spørgsmål til indholdet eller til funktion og vedligeholdelse af din bolig, bedes du rette henvendelse til:

DEAS Ejendomsadministrationen

Søren Frichs Vej 50
8230 Åbyhøj

Anders Nørgaard Leick

anl@deas.dk

Tlf.: 77 89 02 37

Vinduer og døre

Vinduespartier

Vinduer og udvendige døre er af Aluminium. Det kan det være nødvendigt at efterjustere vinduer og udvendige døre. Dette foregår ved at følge anvisninger i brugsvejledningen, men det anbefales at få fagpersonale til at udføre opgaven, da forkert justering kan forårsage ødelæggelse af den følsomme mekanik i lukkesystemerne. *Se bilag 1.*

Der må ikke fastgøres genstande i den gående del på vinduer og døre. Der kan derimod monteres meget lette genstande i vindues- og dørkarme, men det kan være svært efterfølgende at udbedre sådanne huller med et tilfredsstillende resultat.

De udadgående terrassedøre, skal når denne er åben, hænges i kliphagen således at man ikke risikerer at der sker skade hvis døren smækker hårdt i.

OBS: ved kraftig blæst, er der et meget stor vindtryk på de indadgående facadedøre. Det er derfor vigtig at være ekstra opmærksom på dette hvis døren åbnes.

Vær opmærksom på, at der ikke bør stilles genstande eller hænges tæpper, klude eller lignende tæt op ad indersiden af vinduerne. Dette kan medføre en overophedning af vinduesglasset med termisk sprængning af glasset til følge.

Anvend ikke glasskraber, hård børstning, skrubning eller ståluld til rengøring af vinduer, da det kan ridse glasset. Det kan være en god idé at skylle glassene udvendigt inden den egentlige vinduespudsning, for at fjerne små grus/sandpartikler, som kan ridse ruderne ved vinduespudsningen. Den første rengøring efter byggeriets afslutning skal altid udføres med rigelige mængder vand. Den normale vinduespudsning udføres nemmest med klud eller børste og gummiskraber. Vask af med lunkent vand tilsat en smule rengøringsmiddel, træk af med gummiskraber. Kanter og de nederste flader aftørres med vaskeskind eller en tør klud.

Vinduers og døres tætningslister (de sorte bånd), skal i forbindelse med vinduespudsningen afrenses. Der må i den forbindelse ikke anvendes rengøringsmidler med opløsningsmidler som benzin, fortynder eller lignende.

Indvendig side af døre og vinduer bør aftørres med en tør eller hårdt opvredet fugtig klud. Brug aldrig rengøringsmidler med høj pH-værdi.

Ejendomsadministrationen/beboerforeningen fastsætter procedure for udvendig vindues polering mod gården.

Entredøren

Entredøren er udført i massivt træ. Det kan det være nødvendigt at efterjustere døren. Dette foregår ved at følge anvisninger i brugsvejledningen, men det anbefales at få fagpersonale til at udføre opgaven, da forkert justering kan forårsage ødelæggelse af den følsomme mekanik i lukkesystemerne. *Se bilag 2.*

Dør og karme aftørres med jævne mellemrum med en tør eller hårdt opvredet klud.

Greb og hængsler

Besætning på indvendige døre er Ruko – *se bilag 3.*

Vask den rustfri overflade af med sæbevand eller mildt rengøringsmiddel, tørre/polere besætningen med en tør og blød klud. Nøgler/brikker skal holdes rene for smuds.

Indvendige døre

Det kan blive nødvendigt med en efterjustering efterhånden som boligen tørrer ud, hvilket kan tage to vintre. Justeringen sker ved at følge anvisningen i *bilag 2* eller tilkalde fagpersonale.

Hængsler smøres med syrefri olie eller vaselineolie

Rengøring foretages med en tør eller hårdt opvredet klud. I sidstnævnte tilfælde: Tør altid efter med en tør klud. Tape og klistermærker kan skade dørens overfladebehandling, og bør derfor ikke sættes på døren

Ophængning og fastgørelser i boligen

Lofter

Lofter i boligen er betonelementer.

I Entré og badeværelser er lofter udført som nedhængt gipsloft.

Ophæng i gipsloftet kan ske med egnet fastgørelsesmateriel – se *bilag 4*.

Gulve

Pga. af gulvvarmeslanger må der ikke bores eller fastgøres noget i gulvene.

Vægge

Vægge i lejligheden og bagvægge er i beton, multiblokke og gips.

I betonvægge kan der monteres tunge genstande, husk at anvende egnede plugs i henhold til boring, skruning og ophængningsvægt. Under og over stikkontakter og afbrydere må der ikke bores i en zone på 40 cm i lodret linje fra dørkarmen til 20 cm. af yderkant af stik/afbryder.

I alle skillevægge der udført med gips eller multiblokke, kan der ligeledes monteres genstande efter anvisning i *bilag 4*, husk at følge producentens anvisninger vedrørende skruer og belastning. Der må kun bores igennem selve pladen, ikke bores "i bund", da bagved liggende installationer i væggen kan blive ødelagt. Maksimal anborings dybde er 25 mm.

Flisevægge

Der må ikke bores og monteres genstande på vægge i vådsoner.

Se *bilag 5* omkring fliser i lejligheden.

Bemærk at bilag 5 indeholder alle de klinke- og flisetyper der er i byggeriet og man må derfor selv sortere dem fra, der ikke er relevant for egen bolig.

Glasværn

Glaskanter på udvendige de værn, er følsomme for slag, som kan krakelere hele glasset - sådanne skader er ikke dækket af udbedringspligten. Der må ligeledes heller ikke hænges noget op i eller på værnene.

Der må ligeledes ikke henstilles genstande tæt op af glasværn, idet dette kan forårsage termiske sprængninger af glasset.

Laminerede glasværn optager langsomt fugt i laminatdugen mellem de to lag glas. Det viser sig ved dannelse af mælkehvide kanter med små udblomstringer væk fra kanterne. Dette er ikke en mangel ved glasset, men en naturlig proces, og det reducerer ikke glassets styrke.

Malede overflader

Vægge og lofter

Malede Vægge i bad er vaskbare. Rengøring heraf må ikke foretages, før den er gennemtør. Det vil sige 3-4 uger efter overtagelse af boligen. Der kan ved for tidlig rengøring ske det, at malingsfilmen beskadiges.

Vedr. rengøring og vedligeholdelse af malede overflader anbefales almindelig rengøring, der forbedrer malingens levetid og udseende, men også boligens indeklime.

Det skal bemærkes at der ikke må anvendes sprit, opløsningsmidler eller rengøringsmidler med slibende effekt. I stedet bør der anvendes milde alkaliske rengøringsmidler. Sulfo og opvaskemiddel må aldrig benyttes, da disse vil ødelægge malingsfilmen og kan ved senere malerbehandling være årsag til afskalninger og manglende tørring. Ligeledes må der aldrig benyttes nylonsvamp eller lignende rengøringsværktøj.

Genbehandling af malede vægge

Malerbehandlede overflader kræver regelmæssige vedligeholdelse. Der må forventes et vedligeholdelsesinterval på mellem 2 og 5 år ved almindelig brug.

For oplysninger omkring maling se *bilag 6*.

Overflader på gulve, vægge mm.

Trægulve

I alle rum ekskl. badeværelser er der trægulve eller betongulve (tilkøb). Disse skal rengøres jævnligt da sten og sand kan gøre stor skade på gulvet. Daglig rengøring foretages med kost eller støvsuger.

Trægulve skal behandles i henhold til *bilag 7*, hvor der er en udførlig beskrivelse af hvordan de forskellige gulvtyper skal behandles. Læs denne grundigt inden gulvene vaskes første gang!

Bemærk at bilag 7 indeholder alle de trægulvstyper der er i byggeriet og man må derfor selv sortere dem fra, der ikke er relevant for egen bolig.

Rengøring af trægulv: Der skal anvendes de plejemidler, der er angivet i *bilag 6* fra leverandøren. Såfremt der ønskes andre plejemidler anvendt, bør gulvleverandøren kontaktes forud og give skriftlig tilladelse til anvendelse af et andet produkt. Leverandørens mangelfhjælpningspligt bortfalder, hvis denne procedure ikke er fulgt.

Gældende for alle gulvtyper, så anbefales det, at der ved yderdøren/entredøren placeres en dørmåtte. Det letter den daglige rengøring og mindsker slitagen af gulvet. Vær opmærksom på, at specielt grus og sand slider og skader gulvet.

Kontorstoleunderlag og fildupper under stole- og bordben beskytter og reducerer risikoen for ridser og mærker. Vær opmærksom på, at latexholdige dupper, måttebagsider og sorte gummihjul kan misfarve lakken.

Klinker og fliser

I badeværelser er der på hele gulvet og på vægge i og omkring bruseniche monteret fliser/klinker.

Gulve bør rengøres jævnligt da sten og sand kan gøre stor skade på gulvet. Disse rengøres i varmt vand, tilsat et alkalisk rengøringsmiddel. Der bør ikke anvendes rengøringsmidler med voks/plejemidler, da disse ikke kan opsuges i klinken og derfor efterlades på overfladen, hvor de evt. binder smuds.

Derudover anbefales en imprægnering af lyse fliseoverflader og lyse fuger, for at forhindre snavs i at sætte sig fast.

Det anbefales dagligt at aftørre fliserne efter brug, således at kalkaflejringer undgås.

Kalkaflejringer, der hovedsagligt opstår i bruseområder, kan fjernes med en svag opløsning af vand og husholdningseddike. Skyl efter med koldt vand. Hvis det konstateres, at en fuge har "sluppet" bør den omgående udbedres. Dette arbejde bør udføres af en fagmand.

Se *bilag 5* for mere info.

Designgulve i beton

Gulvet er udført med produktet "Bostik Fiber". Overfladen er blevet vokset med 130 STA_brite (se datablad).

Gulvene skal rengøres med jævne mellemrum, i form af støvsugning og tørmobning. Alt efter slidtage, kan man hver 3-6 måned, mætte overfladen på gulvet ved at anvende et rengøringsmiddel med voks i.

Fine svindrevner og farveforskelle må forventes og accepteres. Pinholes og mindre blærer i overfladen kan forekomme og må accepteres. De vil ikke have betydning for gulvets funktion og holdbarhed, da de vil blive forseglet ved gentagne påføringer af voks.

Hvis det regner skal døre og vinduer holdes lukket, så det ikke kan regne ind på gulvet, da det kan efterlade pletter på gulvet.

Ligeledes er det vigtigt, at man tørrer op med det samme hvis der tabes noget på gulvet, så det ikke efterlader pletter.

Det er ikke nemt at foretage reparationer i gulvet, en udfyldning af eventuelle huller vil ofte gøre dem mere synlige i gulvoverfladen. Kontakt derfor en professionel til dette.

Se *bilag 8* for yderlige oplysninger.

Hvis lejligheden ikke indeholder designgulve i beton, ses bort fra dette afsnit.

Fuger

I alle hjørner eller afslutninger med fliseoverflader, er der udført elastiske fuger til optagelse af små bevægelser i de underliggende materialer. Akryl fuger mellem væg og loft vil over tid revne når materialerne arbejder. Dette er kun af kosmetisk betydning. Fugerne skal vedligeholdes for at opnå længst mulig levetid. Især fugerne i vådområdet er hårdt belastede og bør efterses min. en gang om året og udskiftes om nødvendigt.

Se *bilag 9* for flere oplysninger omkring fugerne.

Klinke- og flisefuger

Fastsiddende snavs på fuger skrubbes af med en nylonbørste eller svamp. Ståuld bør aldrig anvendes, da der afsættes små partikler i fugerne som senere danner rustpletter. Der bør foretages daglig aftørring/rengøring.

Varmeanlæg

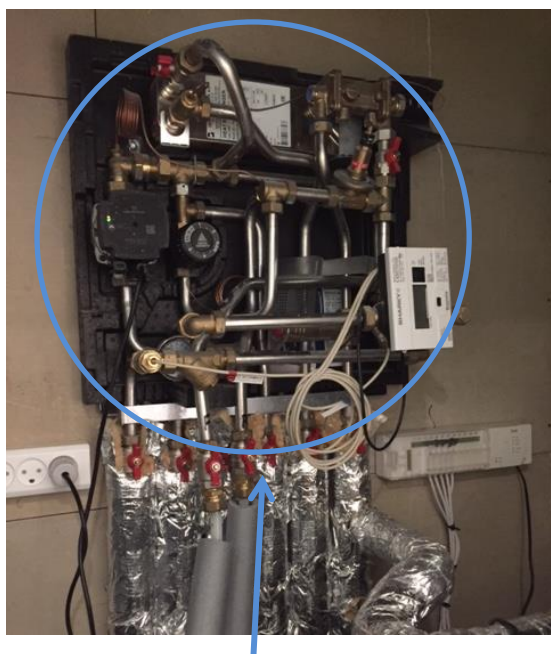
Ejendommen opvarmes med fjernvarme og er tilsluttet fjernvarmenettet, med fællesvarmecentral i kælderen. Fordeling af varme til skakterne sker centralt fra varmecentralen i kælderen.

Såfremt, der er problemer med varmen skal ejendomsadministrationen kontaktes.

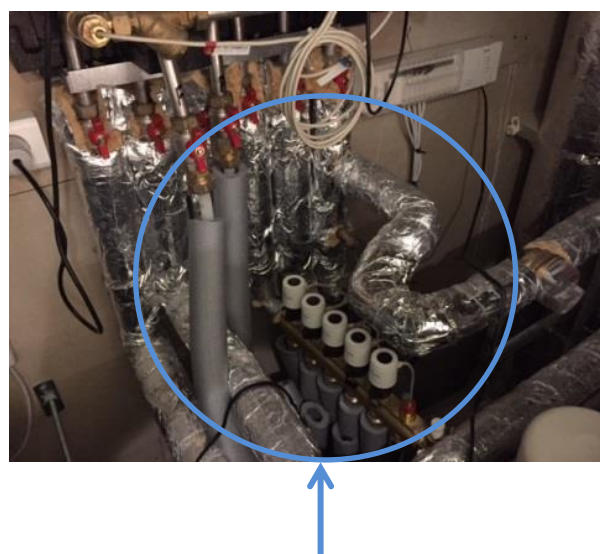
Gulvvarme

Alle rum i lejligheden opvarmes primært med gulvvarme. Gulvvarmen reguleres via shunt som er placeret i skakt og rumfølere i hvert rum.

Konvektorer styres af reguleringsventil placeret i konvektorgrav. *Se bilag 10.*



Fjernvarmeunit



Fordelerrør til gulvvarme



Gulvvarmestyring

Regulering af varmeniveauet

Den temperatur vi oplever som behagelig, er i vidt omfang styret af hvordan vi klæder os. Herudover er nogle af os følsomme overfor den temperatur, vi føler ved fødderne, mens andre er følsomme overfor temperaturen i hovedhøjde. Varmebehov er således meget individuelt, men de fleste opfatter en temperatur på 20-22°, som en behagelig temperatur. For at sikre et lavt energiforbrug er varmeanlægget dimensioneret til dette niveau.

Nedsætter du temperaturen for meget, øges risikoen for, at der opstår fugtskader. Da en del af materialerne i boligen udvider eller trækker sig sammen i forhold til temperaturniveauet, siger erfaringen at der i opvarmningsperioden (oktober-marts) ikke bør være temperaturer over 25° eller under 17°.

Om vinteren vil du altid opleve områder tæt på vinduerne som værende lidt køligere. Det skyldes at vinduer, trods moderne 3-lags ruder, isolerer ringere end væggene, og derfor vil have en lavere overfladetemperatur.

Varmen kan reguleres manuelt i de enkelte rum, ved at stille på gulvvarmens/radiatorens reguleringsenhed via termostaterne i de enkelte rum.

For at sikre et varmemønster der passer netop dig og dine vaner, er det nødvendigt at prøve sig lidt frem i starten med forskellige indstillinger. Vær opmærksom på, at der vil gå noget tid, før en ny temperatur-ligevægt har indfundet sig, især ved gulvvarme.

Ved gulvvarme er målet at skaffe en jævn temperatur uden betydende udsving. En sænkning af temperaturen om natten, giver på grund af systemtræghed, derfor ingen mening.

Energimålerne – afregning

Ejendomsadministrationen vil kontakte dig direkte om aflæsning af varmeforbruget.

Varmemåleren er med fjernaflæsning og er placeret i lejlighedens teknikskakt på badeværelset, således denne kan serviceres/evt. skiftes. Se *bilag 11* for yderligere oplysninger

Bimålere til opvarmning af fællesarealer mv. er som målere i lejligheder.

Én gang årligt udarbejder administrator et varmeregnskab på baggrund af varmeopgørelse, som udarbejdes af BRUNATA.



Energimåler

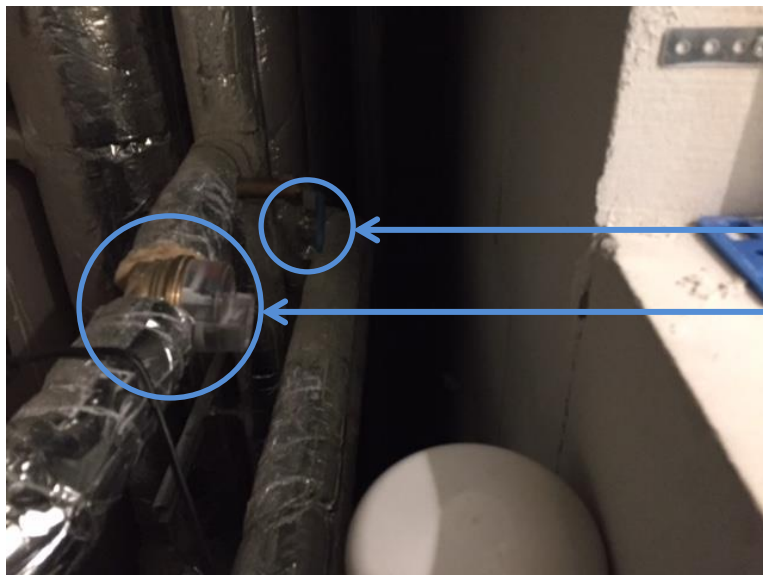
Eftersyn og service af varmesystem

Reguleringsventiler bør "motioneres" mindst to gange årligt, dvs. skrues et par gange helt ind, derpå helt ud og endelig tilbage til indstillingen. Ved opstart af fyringssæsonen bør gulvvarmeventiler udluftes. Fordelerrør til gulvvarme sidder i teknikskakten.

Vandforsyning

Brugsvand – koldt vand

Vandet i din bolig leveres af forsyningsselskab Aarhus Vand A/S, og er drikkevand af høj kvalitet. Afspærringsventilen for det kolde vand er placeret i Teknikskakten i bad, foran vandmåleren.



Hovedafspærring af varmt og koldt vand

Vandmåler – Bilag 11

Brugsvand – varmt vand

Uagtet at der i de store lejligheder er etableret cirkulation på det varme vand, må du, specielt i perioder hvor forbruget er lavt, påregne, at der kan gå lidt tid, før det varme vand når frem. Der er placeret afspærringsventil for det varme vand foran vandmåleren i teknikskakten i bad.

Vandinstallation

Vandindføringen til din bolig, sker i teknikskakten, hvor der også sidder målere og afspærringsventiler, der tillader helt at lukke for forsyningen til din bolig. Fra indføringen føres koblingsledninger ud via fordelerrør til de enkelte tappesteder. Fremføringen til tappestederne er udført som PEX "rør-i-rør". Det tillader, at man kan trække nye rør, hvis der skulle opstå en lækage. Foran hvert tapsted er der monteret reparationsventiler, der tillader at afspærre for det enkelte blandingsbatteri/armatur.

Såfremt du har været væk fra boligen i længere tid, bør du altid gennemskylle koldt- og varmtvandsledningerne i ca. 2 minutter inden du anvender vandet til drikke-, madlavnings-, bade- eller vaskebrug.

Vandmålere og afregning af vand

Ejendomsadministrationen vil kontakte dig direkte om aflæsning, som vil foregå af både koldt og varmt vand samt genbrugsvand.

Vandmålere er med fjernaflæsning og er placeret i lejlighedens teknikskakt på badeværelset, således denne kan serviceres/evt. skiftes. Se bilag 12.

Én gang årligt udarbejder administrator et varmeregnskab på baggrund af varmeopgørelse, som udarbejdes af BRUNATA.

Reparationer og udskiftninger

De fleste arbejder, der knytter sig til vandinstallationen, skal udføres af en autoriseret VVS-installatør, og der må kun benyttes materialer med en såkaldt VA-godkendelse. Enkelte ting må dog i dag også udføres uden autorisation.

Afløb og vandlås

Vandlås bør rengøres regelmæssigt og minimum 1 gang årligt. Afløb fra køkken- og håndvaske kan umiddelbart renses ved at skrue den vandlås af, der sidder under vasken. Husk at holde en spand under.

Tjek også afløbsrørene under vasken for utætheder ved samlingerne. Gulvafløbet i brusekabinen renses ved at tage risten op og løfte den vandlås der sidder i afløbsskålen op.

Brug af kemiske midler som natriumhydroxid og lignende må stærkt frarådes. Står boligen tom i en periode, er der risiko for, at afløbets vandlås tørrer ud, hvilket kan medføre lugtgener. Specielt gulvafløb i badeværelser med gulvvarme er ofte udsat for udtørring. En løsning er regelmæssig efterfyldning af vandlåsen. Alternativt kan vandlåsen fyldes med en svært fordampelig væske, f.eks. madolie. Se bilag 13 for flere oplysninger omkring gulvafløb.

Bemærk at bilag 13 indeholder alle gulvafløbstyper der er i byggeriet og man må derfor selv sortere den fra, der ikke er relevant for egen bolig.

Sprinkler

Sprinkler

Rengøring af sprinklerhoveder skal udføres meget forsigtigt med støvkost eller lignende, så sprinklerhovedets glasampul ikke brydes. Ellers giver det vand i egen lejlighed samt i underliggende lejligheder med store vandskader til følge.

Der må ikke opstilles skærmvægge, mobile højskabe eller lignende som vil obstruere sprinklerens spredning.

Ombygning eller ændringer af vægge mv. i lejligheden

Såfremt der sker ændring i lejligheden, som flytning af skillevægge eller lignende, kræver det godkendelse af DBI så der ikke sker en obstruktion af sprinklerens dækningsområde. DBI har årligt en inspektion af hele bygningens sprinklerinstallation.

Ventilation

Din bolig er udstyret med et "balanceret" ventilationsanlæg. Der suges dels gennem kontrolventilen i badeværelset og dels gennem emhætten. Frisklufttilførslen sker via ventiler i værelser og stue.

Der må ikke opsættes emhætter med egen motor eller emhætter af anden type, end den eksisterende, da dette vil kunne medføre ubalance i de luftmængder boligen er indreguleret med. En sådan ubalance kan medføre, at hele ventilationsanlægget skal indreguleres på ny.

Ved manglende luft eller unormal støj fra ventilationsanlægget skal leverandøren eller servicefirma kontaktes. Se *bilag 14* og de følgende afsnit for flere oplysninger omkring ventilation i den enkelte lejlighed.

Ventilationsanlægget

- Airteam RDCD er et moderne ventilationsaggregat til komfortventilering af boliger. Aggregatet er opbygget med modstrømsveksler, der sikrer en høj udnyttelsesgrad på varmegenvindingen.
- Airteam RDCD har filtre, der effektivt filtrere den friske luft og den udsugede luft fra boligen. Filtrene og vedligehold af disse er vigtige faktorer for, at opretholde et sundt indeklima i boligen.
- Airteam RDCD er forsynet med indbygget automatik, som regulerer anlæggets luftmængde og tilstande. Den manuelle betjening foregår på et trådløst betjeningspanel.
- Den indbyggede automatik udfører afisning af modstrømsveksleren, når der er koldt udenfor. Ved udetemperaturer under 0°C vil der periodevis slukkes for indblæsningsventilatoren, for herved at undgå is i modstrømsveksleren.

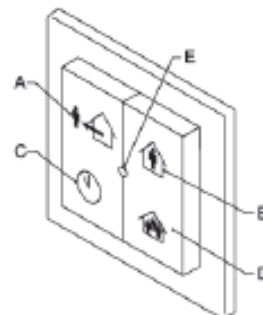


Sådan anvendes ventilationssystemet

Ventilationssystemet betjenes på et betjeningspanel med fire knapper. Betjeningspanelet kommunikerer trådløst med den centrale automatik i aggregatet.

Funktioner:

- | | |
|-------------------------|--|
| A. Ude af huset drift | - Lav ventilationsrate |
| B. Hjemmedrift | - Normal ventilationsrate |
| C. Tidsindstillet drift | - Høj ventilationsrate
(1 tryk = 30 min., 2 tryk = 60 min., 3 tryk = 90 min.) |
| D. Booster drift | - Maksimal ventilationsrate (100%) |
| E. Statuslampe (LED) | |



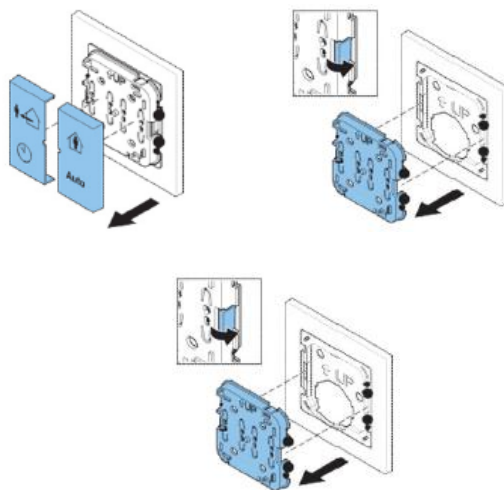
OBS: A og B er indstillet til overholdelse af Bygningsreglementets krav.

Udskiftning af batterier i de trådløse betjeningspaneler

1. Løsn knapperne fra enheden med en flad skruetrækker.
2. Løsn klipsene og afmonter enheden fra monteringspladen.
3. Udskift batterierne på bagsiden af enheden.
 - a. Fjern det gamle batteri
 - b. Indsæt nyt batteri (statuslampe lyser kort orange).
4. Monter enheden på monteringspladsen.
5. Tryk knapperne fast på enheden.

Batteritype: CR2032

Batterilevetid: Ca. 6 år.



Udskiftning af filtre

Gamle filtre udtages fra aggregatet ved at trække i plasthåndtagene markeret på skitsen.

Nye rene filtre indsættes ved at presse dem ind, hvor de er markeret på skitsen. Vær opmærksom på, at filtre er presset helt ind efter udskiftning.

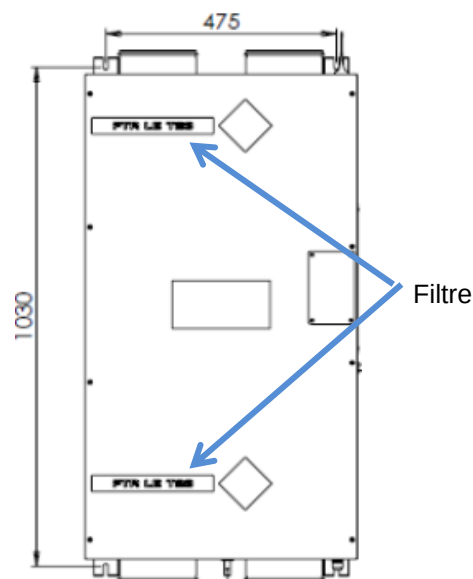
De brugte filtre bortskaffes som brændbart materiel, enten ved aflevering på genbrugsplads eller med husholdningsaffald.

Efter filterskift skal filteralarmen nulstilles. Dette gøres ved, på samme tid, at trykke knapperne A og D på betjeningspanelet i fem sekunder.

Under filterskift må anlægget gerne forblive i drift, men anlægget må ellers ikke være i drift uden filtre. Hvis der er emhætte tilsluttet anlægget skal den være slukket under filterskift.

Filtre skal udskiftes hver 6. måned og/eller når betjeningspanelet melder "beskidte filtre".

Nye filtre kan forhandles online hos www.Filterhuset.dk



Rengøring

Aggregatet aftørres udvendigt med en tør klud efter behov.

Betjeningspanelet aftørres med hårdt opvredet klud med lidt opvaskemiddel efter behov.



Advarsel

Frontlåge må kun demonteres af uddannet personale. Der er fare for elektrisk stød ved 230V og der er fare ved roterende dele i ventilationsaggregatet.

Anlægget skal altid være i drift, da afbrydelse medfører risiko for kondens og skimmelvækst.

Service

For servicering kan serviceteknikker rekvireres hos Airteam. Nærmeste service afdeling findes på www.airteam.dk.

Emhætte

For at sikre mest muligt sug bør du regelmæssigt tage emhættens fedtfilter ned og gøre det rent, f.eks. i opvaskemaskinen. Det er vigtigt at rengøre filteret efter behov, dog mindst en gang hver måned. Specielt hvis du steger meget eller bruger friture, kan der hurtigt ske fedtafsætning i filteret. Filteret tages ud og gøres rent med almindeligt opvaskemiddel. Emhætten kan udvendigt rengøres med varmt vand tilsat rengøringsmiddel. Se *bilag 15* for emhætte type.

Emhætten er udlagt til at kunne ventilere 60 l/s (144 m³/h) ved forceret drift. Det er balanceret, så det ikke er nødvendigt at åbne et vindue som compensation for den kraftige udsugning.

Der kan være knapper på betjeningspanel på emhætten, der ikke kan aktiveres. Dette er ikke en fejl, men udtryk for emhættens anvendelse i det samlede ventilationsanlæg.

Ved rengøring skal det bemærkes at der ikke må anvendes produkter indeholdende slibemidler, grove klude eller ståluld. For almindelig rengøring anvendes en blød klud med almindeligt – ikke aggressivt – rengøringsmiddel.

Fedtfilteret er godkendt til maskinopvask.

Husk at læse brugsanvisningen inden emhætten benyttes første gang.

Det er vigtigt at bemærke at der over emhætten sidder et reguleringsspjæld, som kun må betjenes af fagfolk, dette gælder både for ændring af indstilling eller ved udskiftning.

Ventiler

1 gang årligt kontrolleres ventiler for snavs. Rengøres med vand og sæbe eller støvsuges med blødt mundstykke. Ventiler må ikke drejes, skrues eller afdækkes da de er indstillet til en helt bestemt luftmængde så boligen ventileres korrekt mht. indeklima

Afkast fra tørretumbler må IKKE tilsluttes til udsugningsventiler i toiletter og kælderområder.

Reparation – udskiftning

Man bør ikke selv give sig i kast med reparationer endsige udskiftninger af disse komponenter i systemet for ventilation af lejligheden.

Luftfugtighed

Luften der omgiver os indeholder fugt i form af vanddamp. Via aktiviteter som madlavning, badning, tørring af tøj, pottedplanter – men også bare ved os selv - tilfører vi luften betydelige fugtmængder. Et højt indhold af vanddamp er den vigtigste årsag til et dårligt indeklima, og kan også give egentlige fugtskader.

Et højt fugtniveau er også grundlaget for skimmelsvampe og husstøvmider, der begge kan give allergiske reaktioner. Derfor er det vigtigt at sikre udskiftning af luften i boligen.

De materialer og den byggeteknik der er benyttet ved opførelsen af din bolig gør derudover, at der i en ny opført bolig altid er en naturlig restfugt i materialerne, der langsomt afgives til boligens luft. Derfor er det specielt i det første år til halvandet, efter overtagelse af boligen, ekstra vigtigt at lufte ud regelmæssigt.

Er man væk fra boligen i en længere periode, bør du ikke lukke for ventilationsanlægget eller nedsætte temperaturen til under 17 grader.

Allergi

Lider du af allergi, er det særligt luftens fugtighed, du bør være opmærksom på. Der findes en række pjecer udgivet af Statens Byggeforsknings Institut, samt Astma- og Allergiforbundet, der kan give dig yderligere information og som kan lånes på biblioteket.

Ventilationsanlægget er ikke kilde til udbredelse af snavs, sporer eller allergener, tværtimod idet det er forsynet med filtrering af indblæsningsluften.

Fugtighedscensor i baderum

Enheden kommunikerer med den centrale styreanordning, via trådløs kommunikation, for at styre ventilationen. Når du trykker på knappen, kan du via LED status, aflæse og gemme indstillingerne, til den indstilling ventilationssystemet er i.

I ECO eller Komfort, indstiller anlægget sin luftmængde, baseret på målinger af luftfugtighed (RF).

Systemet kører i en af de fire forskellige tilstande:

- Ude af huset drift  *Lav ventilationsrate*
- Hjemme drift  *Mellem ventilationsrate*
- Tidsindstillet drift  *Høj ventilationsrate i fast tidsrum*
- Autodrift **Auto** *Mellem, lav og høj baseret på RH værdier*

Brugerflade

Vis tilstand

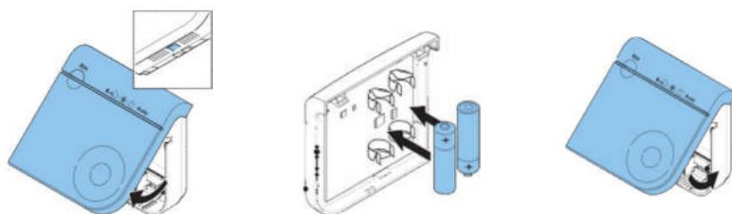
1. Tryk på knappen. Status LED'en og tilstands LED'en viser status på systemet.

Indstillings tilstand

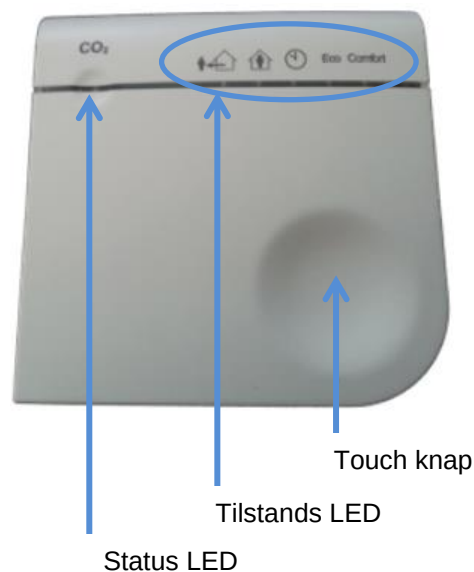
1. Tryk på knappen. Tilstands LED'en viser den næste valgmulighed
2. Hvis nødvendigt, tryk på knappen inden for 2 sekunder, og fortsæt indtil den ønskede tilstand vises.
3. Vent i 2 sekunder. Enheden finder indstillingerne for den ønskede tilstand. Status LED'en og tilstands LED'en viser systemets status.

Udskiftning af batteri

1. Præs klipsen ind, og træk toppen fra bunden.
2. Isæt/udskift batterier. Alle LED er tændt i 3 sekunder.
3. Vent indtil at status LED'en viser forbindelses-tilstand. Hvis enheden viser en anden indikation, er enheden allerede forbundet.
4. Placer top-sektionen af enheden på bund-sektionen. Placer klipsen. Luk og præs indtil det siger klik



For flere oplysninger omkring indstillinger henvises til *bilag 16*.

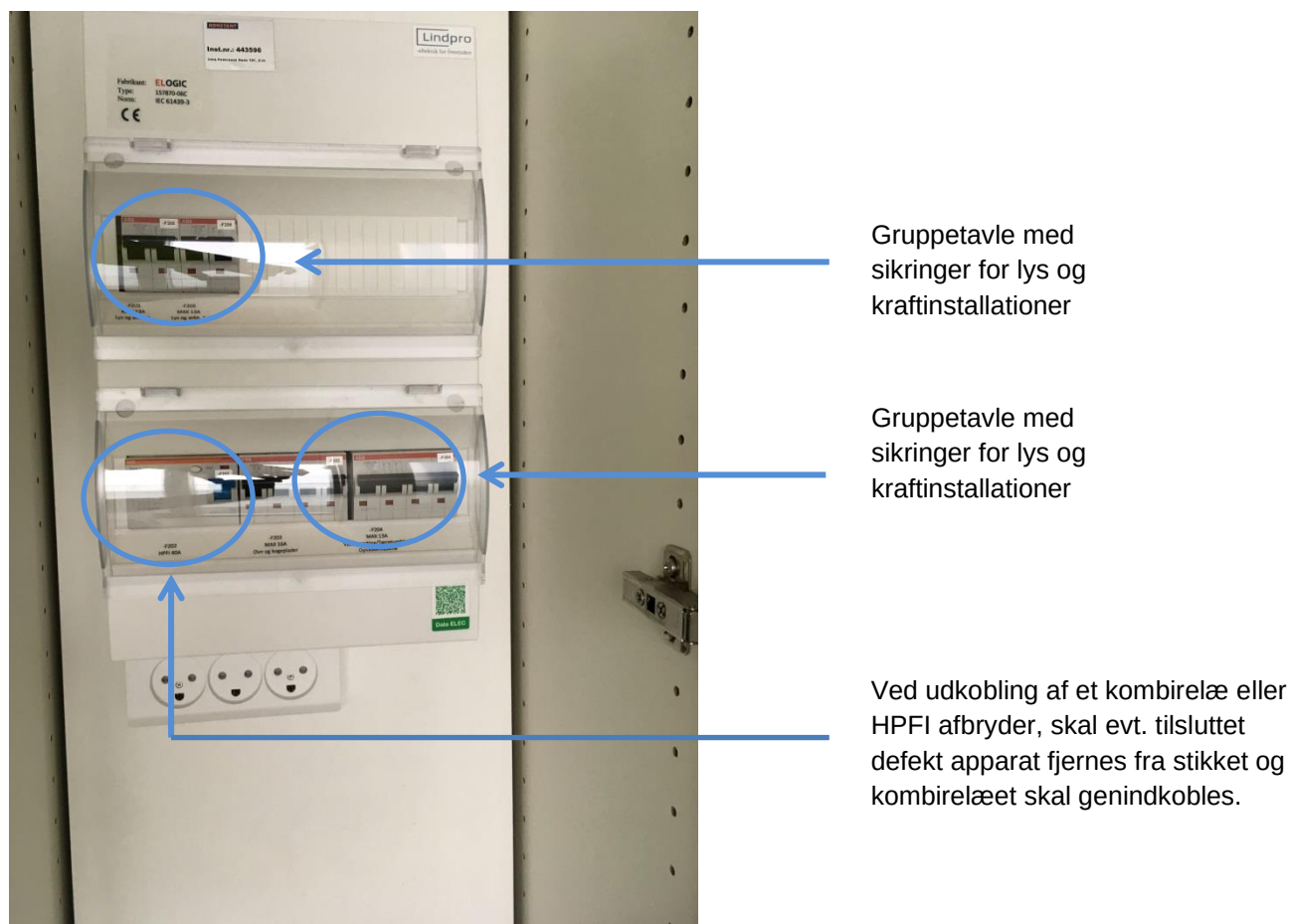


EL installationer

Lys- og kraftinstallationer er generelt udført, så der kræves et minimum af vedligeholdelse. Dog bør det 1 gang årligt kontrolleres, at kontakterne er funktionsdygtige og ikke er ituslåede samt at de slutter tæt til bygningsdele/dåser.

Advarsel: for at undgå elektrisk stød skal forbindelsen til 230V afbrydes i gruppetavlen inden rengøring udføres:

Rengør dæksel ved at aftørre med en fugtig klud. Eftertør dæksel med en tør og fnugfri klud. Der kan bruges mildt rengøringsmiddel.



OBS: Hvis der skal bores eller der skal fastgøres et emne på væg eller loft, skal man være meget opmærksom på de skjulte el rør i væg. En god regel er; at man ikke borer eller fastgøre emner 20 cm på hver side af en kontakts lodrette linje fra loft til gulv.

Forsyning

Ved indflytning er lejligheden tilmeldt el forsyningen fra NRGi.

Valg af el-leverandør

Du kan på egen foranledning skifte til anden el-leverandør, hvis dette måtte ønskes.

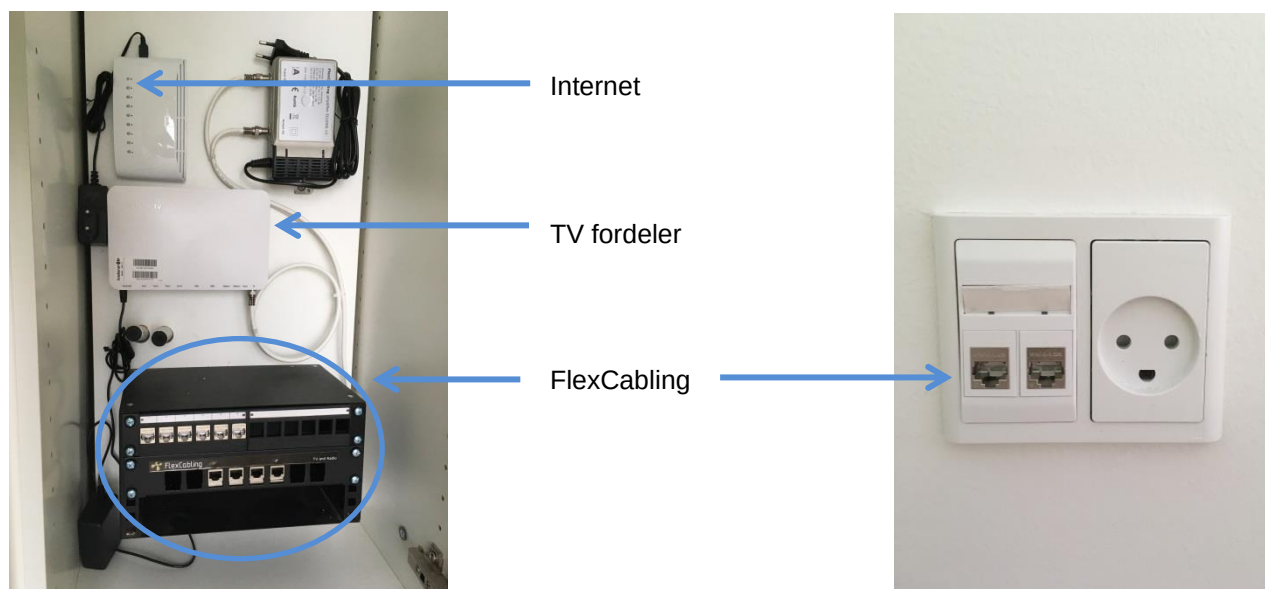
Der kan vælges frit mellem alle el udbydere i Danmark. Du finder en oversigt over el leverandører med kontakinfo, priser mm. på <http://elpris.dk>.

Antenne, herunder TV og bredbånd

Der er indgået en aftale med Stofa vedr. levering af TV og Bredbånd (internetforbindelse). Du finder en oversigt over bredbåndsforbindelser og tv-pakker m.v. på www.stofa.dk.

Du skal selv lave en aftale med Stofa om, hvilke abonnementer du ønsker oprettet.

Antenne og internet er udført ved hjælp af FlexCabling. Med de leverede patch kabler forbindes de ønskede stik i lejligheden som skal bruges til TV eller internet.



Belysning i lejligheder

Lyset i lejlighedens rum betjenes via tryk ved døre.

Der må maksimalt monteres lamper med en vægt på 2 kg i lejlighedens lampeudtag.

Belysning i fællesarealer

Lyset i P-kælderen herunder gange til trapper og depotrum tænder via bevægelsessensorer i rummene.

Lyset i gang til lejligheder tænder via bevægelsescensor.

Lyset i lejlighedens depotrum i kælderen tænder via indbygget sensor i rummets lampe.

Elmåler

Lejlighedens el-måler er med fjernaflæsning og er placeret ved målertavlen i teknikrum i P-kælderen. Der er monteret 25 Amp forsikringer ved el måleren. Disse sikringer må kun skiftes af forsyningsselskabet eller anden autoriseret el installatør.

Lejlighedens tavler forsynes via stikledning fra el måleren. Samtlige grupper er mærket med forsyningsforhold. Alle grupper i tavlerne er sikringsløse kombirelæer, som er enten for 230 V eller 400V.

Ved udkobling af et kombirelæ eller HPFI afbryder, skal evt. tilsluttet defekt apparat fjernes fra stikket og kombirelæet skal genindkobles.

Ændringer i gruppetavler må kun udføres af autoriseret el installatør.



Gruppetavle

Installationsskakt

I skakten på badeværelset er der placeret tavler, styrings- og betjeningskomponenter for bl.a. varmestyring, antenneanlæg og IT.

Ændringer i styrings- og betjeningskomponenter må kun udføres af autoriseret el installatør eller af faguddannet servicepersonale.

For mere information omkring el installationer se *bilag 17*.

Sanitet

Sanitet skal rengøres regelmæssigt med almindeligt rengøringsmiddel, på den måde begrænses kalkaflejringer. Desuden kan kalkaflejringer på haner, armaturer og lignende begrænses ved altid at tørre af efter brug. Skulle det alligevel ske, rengøres med eddike eller de specialmidler, der fås i handelen.

Skrappere midler som eddikesyre og lignende bør ikke anvendes, tilsvarende for skurende rengøringsmidler.

Løbende vand f.eks. fra utæt pakning i cisternen bør straks udbedres, da det efter en tid vil give afsætninger af kalk og rust, som erfaringsmæssigt kan være vanskelige at fjerne. Forkromede emner rengøres som sanitet, dog bør der i tilfælde af kalkafsætninger ikke benyttes syre i nogen form.

Blandingsbatterier

Perlatoren er den yderste del af vandhanen. Her sidder et filter, som opsamler kalk og småsten fra vandet. Dette filter bør renses og afkalkes hver 2. eller 3. måned. Filtret kan skrues af med en tang. Perlatoren bør udskiftes med 2-5 års mellemrum, alt efter vandets hårdhed, altså oftere hvis der er meget kalk i vandet.

Under køkken- og håndvask, foran blandingsbatterierne, er der monteret vinkeløbende-ventiler som afspærringsmulighed. Disse ventiler bør motioneres mindst en gang om året for at sikre, at de ikke sætter sig fast på grund af kalkaflejringer. Afhængig af type kan de umiddelbart skrues ind og ud, evt. skal du benytte en umbraco-nøgle.

Har du armaturer med høj tud, ofte ved køkkenvask, kan du opleve at armaturet "efterdrypper" efter, at du har lukket. Dette er normalt og skyldes at perlatoren ikke altid kan holde på det vand, der rummes i den nedadrettede del af armaturet.

Brusehovedet aftørres regelmæssigt for kalkrester.

Se *bilag 18* for yderlige oplysninger omkring sanitet.

Bemærk at bilag 18 indeholder samtlige sanitetstyper der er i byggeriet og man må derfor selv sortere det fra, der ikke er relevant for egen bolig.

Inventar

Du finder information omkring dit køkken, bad og garderobe i *bilag 19*. Læs altid vejledningerne igennem inden ibrugtagning og rengøring af køkkenet.

Bemærk at bilag 19 indeholder information omkring flere typer bordplader og Qoooker. Man må derfor selv fjerne de oplysninger, der ikke er relevant for egen bolig.

Hårde hvidevarer

Alle lejlighedens hårde hvidevarer i køkken, baderum mv. er tilsluttet enten via stikkontakt eller dåse bag enheden. Der må ikke foretages ændringer i disse installationer uden at ændringen udføres af autoriseret el installatør eller faguddannet servicefolk.

Opvaskemaskine og vaskemaskine: Husk jævnligt at rense filtre i afløb og i vandtilslutning.

Ved at pleje og rengøre sine hårde hvidevarer kan produkterne holdes flot i lang tid. Dog er det vigtigt at bemærke at produkterne vedligeholdes korrekt. Det anbefales derfor at læse vejledningerne igennem inden produkterne tages i brug.

Vejledningerne er placeret i eller ved de pågældende produkter i lejligheden og skal gemmes sammen med denne beboervejledning.

Spejle

Daglig renholdelse: Spejlet sprayer med glasspray og pudses efter med en microfiber glasklud eller fnugfri klud. Alternativt varmt vand med lidt sulfo i, som spejlet tørres af i og efterfølgende pudses spejlet af med en fnugfri klud.

Vedligeholdelse: Lav en blanding af salmiakspiritus og varmt vand, i blandingsforholdet ½ dl. salmiakspiritus til 3 dl varmt vand og tør spejlet over med blandingen. Spejlet pudses efter med en fnugfri klud. Brug aldrig flydende rengøringsmidler, der indeholder slibestoffer, slibesvampe eller ståluld.

Terrasser og altaner

Terrasser

På terrasserne er der udlagt fliser på fliser bærere.

Den daglige pleje af belægninger omfatter i tørre perioder blot fejning min. 1 gang pr. måned. Der kan anvendes håndkost.

Jf. ejerforeningsvedtægter må der ikke saltes eller foretages anden form for vinterforanstaltninger på terrasser, altaner eller forhaver.

Alger og mos vil normalt forsvinde igen, når belægninger tørre ud. I vanskelige tilfælde bør leverandørens anvisninger følges.

Altaner

Det er vigtigt at der ikke ophober sig større mængder sne op mod facaderne. Saltning er skadeligt for belægningen og må ikke udføres.

Glatførebekæmpelse af altaner kan ske med grus. Der må ikke anvendes almindelig vejsalt (NaCl) eller urea.

I vinterperioden med frost og sne er den bedste vedligeholdelse, at feje sne/is væk med efterfølgende eventuel grusning.

Mos Sedum belægning

Mos sedum belægningen foran flisebelægningen på terrasserne afgrænser lejlighedens udeareal og vedligeholdes af beboerforeningen.

Mos sedum belægningen er altså ikke en del af lejlighedens udeareal og det er ikke tilladt at færdes derpå. Der må ligeledes heller ikke stilles genstande eller plantes andre beplantninger på mos sedum belægningen.

Beklædning på altaner

Trætrekanterne på terrasserne er beklædt med Thermo træ.

Dette vil naturligt over tid patinere til en ensartet sølv/grå farve. Denne proces starter straks efter montering og afhænger af mængden af UV-eksponering. Hastigheden af patineringen afhænger af, om den pågældende facade vender mod f.eks. syd eller nord.

Er træet beskyttet mod sol og regn, vil det kun i begrænset omfang patinere. Snavs og overfladeskimmel på beklædningen kan afvaskes med trærens eller algefjerner efter behov. Det anbefales at bruge Flügger Teak & Trærens og/eller Algefjerner.

Over tid vil der opstå små revner i træet, dette er en naturlig del af patineringen, og kan ikke fjernes igen."

Der må under ingen omstændigheder foretages nogen form for oliering eller maling heraf. Der henvises endvidere til ejendomsadministrator og de tinglyste ejerforeningsvedtægter.

Varsling, adgangssystem og dørtelefoner

Lejligheder

Der er opsat adgangssystem fra Certego/Aptus.

For at betjene det elektroniske langskilt til lejligheder, som er monteret på dørbladet gøres følgende:

Præsenter brikken foran det sorte felt øverst på låsen. Ved korrekt/godkendt læsning lyser den grønne diode, hvorefter døren kan åbnes. Døren låser automatisk igen efter lukning af dør.

På indvendig side af døren er grebet altid aktivt, således at udgang altid er mulig.



Her placeres brikken for åbning af dør til lejlighed.

Kælderdøre

Brikken præsenteres for læser ved nøglesymbol. Herefter frigives el-lås i dør, og denne kan åbnes.

Når døren lukkes, vil denne igen være låst. På indvendig side af døren er grebet altid aktivt, således at udgang altid er mulig.



Læser til åbning af dør i kælder

Gæster ved porttelefon

Ved ankomst søges beboeren under "søg efternavn" i menuen.

Der bladres med piletaster op/ned til det ønskede navn er fundet.

Pågældende beboer kontaktes ved tryk ud for navnet.

Derefter afventes kontakt til beboer.

Beboer svarer opkaldet på mobiltelefon og ved accept fjernåbner beboeren hoveddøren ved tast på "5".

I display vises tydeligt status for opkald samt åbning.

Gæster ved kortlæser i kælder

Fra beboerens APTUS portal, som kan tilgås via smartphone, kan beboeren åbne en specifik onlinedør i kælderen.

Se *bilag 20* for yderlige oplysninger omkring Certego/Aptus,

Nøgler

Til lejligheden udleveres 3 nummererede nøglebrikker som giver adgang til følgende:

- Egen bolig
- Indgangsdør i stueetagen til egen bygning
- P-kælder ved brik læser på stander ved rampe
- Indgangsdøre i kælder til trappe/elevator i egen bygning
- Udvendige indgangsdøre via trapper til p-kælder
- Indgangsdør til fælles faciliteter i kælderen samt trappe 10 som giver adgang til det fælles gårdareal.
- Døre på miljøstationen ved rampen til P-kælderen

Nøglebrikkerne samt låse administreres og kodes af ejendomsadministrator. Ved nægtet adgang til døre, hvor nøglebrikken burde have adgang til, skal dette meddeles til ejendomsadministrator. Hvis en nøglebrik bortkommer, skal dette omgående meddeles ejendomsadministration, så den kan deaktiveres.

Der udleveres derudover 2 nøgler, som passer til postkasse, adgang til depotrum, hængelås til depotrum samt øvrige fællesrum i kælderen som ikke er aflåst ved nøglebrikløsning.

Aktivitetshuse

Døre til aktivitetshuse, er såkaldte "offline" døre. Nøglebrikken aktiveres derfor kun ved passage af en "online" dør (hoveddøren), i den opgang man er tilknyttet. Adgang til affaldsrum i kælderen, skal ske igennem opgangen.

Røgmelder

Lejligheden har monteret lovpligtige røgmeldere, hvilket betyder at hvis en røgmelder aktiveres, så aktiveres alle lejlighedens røgmeldere. Se *bilag 17*.

Når der udløses en alarm, tilbagestilles alarmen automatisk, når der ikke er flere partikler i melderens røgkammer. Alarmen kan også slukkes manuelt, ved at tage batteriet ud.

Der gives ikke signal til brandvæsenet ved aktivering af lejlighedens røgmeldere. Beboer skal selv kontakte brandvæsenet ved brand. Røgmelderne er tilsluttet 230 V samt har indbygget batteri. Røgmeldereren giver lydsignal når batteriet skal udskiftes.

Fugtalarm

Der er monteret en Fugtalarm i skaktene med indbygget sirene og LED der indikerer korrekt funktion. Fugtalarmerne er placeret i skakten, hvor der er risiko for lækager fra rør og tekniske installationer. Der skal benyttes 9V alkalisk batteri eller 9V litumbatteri. Se bilag 21.

Funktioner

LED blink hver 40. sekund indikerer korrekt funktion

LED aktiveres med alarm når batteri skal skiftes.

Batteri levetid: Alkalisk ca. 1 år standby, litium ca. 5 år standby



Postkasser og navneskilte

Postkasser

Postkasserne er placeret i stueetagen ved:

Trappeopgang 1 - Nr. 87	Trappeopgang 2 - Nr. 99
Trappeopgang 3 - Nr. 115	Trappeopgang 4 - Nr. 131
Trappeopgang 5 - Nr. 25	Trappeopgang 6 - Nr. 15
Trappeopgang 7 - Nr. 29	Trappeopgang 8 - Nr. 41
Trappeopgang 9 - Nr. 69	

Navneskilte

Navneskilt ved lejlighedens indgangsdør, postkasse og depotrum (såfremt dette ønskes ud over nummerangivelsen) udarbejdes af ejendommens administrator-vicevært.

For at få et ensartet udtryk i hele byggeriet, skal alle navne- og nummerskilte udføres i skrifttypen **BIG Bold**. Ønskes skrifttypen tilsendt, kan ejendomsadministrationen kontaktes.

Montering af navneskilte er købers eget ansvar.

Depotrum

Depotrummet er placeret i kælderen under bygningen. Der må ikke opbevares genstande ovenpå installationer, eller fastgøres/ophænges i installationerne. Alle genstande som opbevares i depotrummet bør lattes fra gulv. Der må ikke opbevares brandbare væsker i depotrummet.

Depotrum skal rengøres med kost, tør klud, vand og ikke syreholdigt sæbe. Der må ikke anvendes opløsningsmidler som benzin, fortynder eller lignende.

Cykelparkering

Cykelparkering forefindes i kælderen på parkeringsdækkene (*plan -1, stueplan og 1. sal*).

I kælderen ved opgang nr. 25, er der placeret en vandpost, hvor det er muligt at vaske sin cykel. Der henvises endvidere til de tinglyste ejerforeningsvedtægter.

Affald

Affaldshåndtering sker via et centralsugeanlæg. Anlægget drives af De Bynære Havnearealers Affaldsværk.

Affaldsindkast for dagrenovation er placeret på alle etager, papiraffald i kælderen. Se i øvrigt nedenstående beskrivelse.

Sådan virker affaldssuget

Når du smider din affaldspose i skakten til dagrenovation i trappeopgangen, så opbevares skraldeposerne midlertidigt. Med regelmæssige tidsintervaller suges affaldet bort. Tømningen foretages automatisk fra affaldsterminalen. Skaktindkastene er forbundet med terminalen af et rørsystem under jorden. Systemet er helt lukket og der opstår derfor ingen dårlig lugt ved affaldshåndteringen, ligesom der heller ikke tiltrækkes skadedyr.

Bemærk, at affaldssuget kan stoppe.

Forsøg aldrig at putte stort eller tungt affald i skakten, som fx pizzabakker, store papkasser, sammenrullede tæpper, bundtede aviser m.v.

Dagrenovation

Der skal bruges 15-20 liters affaldsposer i affaldsskakten ved lejligheden. HUSK at slå knude på posen.

Dagrenovation er fx:

- * Madrester
- * Snavset papir og pap
- * Mælke- og juicekartoner
- * Bleer og hygiejnebind
- * Metaldåser

Dagrenovation er ikke:

- * Batterier
- * Lyspærer
- * Kemikalier

Papiraffald

Papiraffald skal afleveres løst i indkastet, som er at finde i kælderen.

Papiraffald er fx:

- * Aviser og reklamer
- * Kopipapir
- * Kuverter
- * Andet rent papir

Papiraffald er ikke:

- * Pizzabakker
- * Mælke- og juicekartoner
- * Gavepapir

Storskrallerum

Der er placeret et rum til storskrald i kælderen under teateret. For modtagelse af storskrald og brug af rummet, henvises til ejendommens administrator og de tinglyste ejerforeningsvedtægter.

Bilag - vejledninger

1. Døre og vinduer
2. Indvendige døre
3. Greb
4. Fastgørelser i gips og multiblokke
5. Klinker og fliser
6. Maling
7. Trægulve
8. Design gulve i beton
9. Fuger
10. Varme
11. Måler - varme
12. Måler - brugsvand
13. Gulvafløb
14. Ventilation
15. Emhætte
16. Fugtføler i baderum
17. Lysstyring, armaturer, røgmelder mm.
18. Sanitet
19. Inventar
20. Adgangssystem
21. Fugtmåler i teknikskakt

Fuger

Vedligehold

Fuger skal besigtiges med jævne mellemrum for at sikre en fortsat opfyldelse af funktionskrav. Fuger bør besigtiges to gange årligt - særligt udsatte fuger ofte.

Besigtigelsen dokumenteres med en tilstandsrapport, der indeholder stamoplysninger om fugen og en vurdering af dens aktuelle tilstand.

Rengøring

Under hensyntagen til blandt andet:

- fugetyper
- miljø
- omgivelser

foretages rengøring med en blød klud.

Som rengøringsmiddel foreslås rent vand, evt. med lidt brun sæbe. Andre rengøringsmidler kan anvendes under hensyntagen til fugemassernes modstandsdygtighed overfor disse. Omhyggelig efterskylning med rent vand anbefales.

Reparation

Stedvis reparation kan foretages ved udskæring af de dårlige fugestækninger og omhyggelig afrensning af kontaktflader, så de er rene, tørre og fri for olie og løse partikler. Der efterfuges med samme fugemasse, som oprindeligt anvendt. En primning reducerer risikoen for fugeslip, og der bør derfor altid primes ved reparation.

Udskiftning

Udskiftning foretages efter samme retningslinjer som en reparation.

Ansvarsforhold / Andre produkter og materialer

I mangelafhjælpsperioden og i ansvars- eller garantiperioden skal reparationer og udskiftninger udføres af den samme entreprenør, som har udført fugen, da entreprenørens forpligtelser ellers bortfalder.

Såfremt der ønskes anvendt andre produkter end de oprindeligt anvendte, må de pågældende leverandører konsulteres om evt. særlige foranstaltninger for at sikre korrekt udførelse. Overmaling bør undgås eller kun foretages i samråd med fugeleverandøren. Silikoneprodukter kan ikke overmales.

Glas



Dug indvendigt

Det kan forekomme, at termoruder dugger på den side, der vender ind mod rummet. Dette kan skyldes for høj luftfugtighed eller dårligt isolerende rude. Hvis det drejer sig om et uopvarmet rum, bør der sættes varme på, til duggen forsvinder. Energiruder giver en højere indvendig overfladetemperatur og minimeret dugdannelse.

Luft ud, fugt gør skade! Både på helbredet og på huset, hvor der kan udvikles råd og svamp. Derfor er der kun et godt råd, når ruderne dugger:

LUFT UD.

Kortvarigt, kraftigt og ofte (dagligt) så væggene ikke når at køle af. På denne måde sikres et sundere indeklima til gavn for hele bygningen samt brugere af denne; og dugproblemet på termoruderne løses samtidigt.

Dug mellem glassene

Sidder duggen derimod mellem glassene i en termorude som en grålig film (oftest på den øverste tredjedel), er termoruden punkteret og skal udskiftes. Punkterede/utætte termoruder falder ind under **5 års garantien**.

Dug udvendigt

Energiruder har på grund af deres gode isoleringsevne en lavere temperatur på det udvendige glas. Det kan forårsage, at denne rudetype ved særlige vejrforhold kan dugges på ydersiden. Ved anvendelse af 3-lags termoruder øges denne periode med op til 3 gange så længe som for 2-lags energiruder. Årsagen hertil er den lavere U-værdi og er ikke reklamationsberettiget.

Urenheder/ridser/snavs

Glas er et naturprodukt, bestående af bl.a. sand, soda og kalk. Selv om råmaterialerne renses meget omhyggeligt, kan det ikke undgås, at der i enkelte tilfælde vil kunne forekomme små urenheder i glasset.

En færdig termorude er resultatet af en omfattende industriel proces, der udføres med meget stor omhu.

Alligevel kan det trods påpasseligheden ske, at der i produktionen opstår små ridser i glasset på den indvendige side af termoruden – eller at der sidder smudspartikler.

Ved reklamation over disse former for urenheder vurderer en fagmand ud fra Glasindustriens "Termoruders visuelle kvalitet".

Newton-ringe

Newton-ringe er den ene af to specielle farveeffekter, der kan optræde i termoruder, der er fremstillet af floatglas, og viser sig som regnbuefarvede ringe. Årsagen er, at termoruden er leveret med så stort et undertryk, at de to indvendige glasflader rører – eller næsten rører hinanden.

Forekomst af Newton-ringe skyldes en fabrikationsfejl, og en termorude med denne fejl **er reklamationsberettiget**. Der kan dog foretages en justering, idet termoruden kan trykudlignes. Dette skal udføres af fabrikanten eller af et firma udpeget af fabrikanten. Rudens holdbarhed forringes ikke ved justeringen, og den vil fortsat være omfattet af GS' garantiordning.

Brewster-striber

Brewster-striber viser sig som uregelmæssige regnbuefarvede aftegninger. De er vanskelige at få øje på og ses i almindelighed kun i refleksion. Det er karakteristisk, at striberne "vander", når der trykkes let på ruden.

Fænomenet forekommer i ruder fremstillet af floatglas, og skyldes denne glastypes meget store planhed. Ujævnhederne er så små, at de ligger nede i samme størrelsesorden som lysets bølglængde (0,00038-0,00078 mm) og vil forårsage, at dagslyset "spaltes" i spektralfarver blå, rød og grøn.

Forekomst af Brewster-striber er **ikke reklamationsberettiget**, da de normalt ikke forstyrrer udsynet gennem ruden.

Termiske (varme-) spændinger

Ved vindueskonstruktionen og monteringen af termoruderne i rammerne er der taget hensyn til, at glasset "arbejder" som en naturlig følge af temperatursvingninger. Hvis termoruden udsættes for uensartede varmepåvirkninger, kan det forekomme, at der forårsages termiske spændinger i glasset. Det kan f.eks. være tilfældet, hvis ruden udsættes for slagskygger, eller der klæbes streamers (specielt mørkfarvede), plakater eller skilte på ruderne. Ligeledes hvis ruden males helt eller delvis, eller hvis der på klæbes plastfilm/solfiltre.

Termoruden kan absorbere så meget solenergi, at spændinger får glasset til at revne i et meget karakteristisk brud. Det samme kan ske, hvis der placeres varmereflektende materialer tæt op ad ruden, eller hvis udluftning forhindres. Dette kan medføre uensartet opvarmning af ruden.

Termoruder med almindeligt glas, men især termoruder med solafskærmende belægning eller gennemfarvet glas, kan under bestemte forhold blive påvirket af så store temperaturforskelle, at det forårsager termiske spændinger. Det er f.eks. tilfældet, hvis de udsættes for slagskygger. Ved sådanne konstruktioner, skal der anvendes hærdet glas i termoruden.

Skader, der er opstået på grund af disse forhold, er **ikke omfattet af garantien**.

Mekaniske og kemiske påvirkninger

Alle former for efterbearbejdning: Slibning, sandblæsning eller påmaling af motiver, navneskilte eller lignende svækker glassets overflade. Dette kan medføre brud af glasset. Sådanne skader er **ikke reklamationsberettigede**.

Hvis der ønskes påført motiver eller lignende på termorudens overflade, skal arbejdet udføres i samarbejde med termorudeproducenten.

Rudens kantforsegling kan beskadiges af kemiske faktorer eller påvirkninger. Silikone må under ingen omstændigheder komme i kontakt med termorudens kantforsegling. Man bør derfor være særlig opmærksom på forholdene omkring montage – f.eks. i svømmehaller, kemiske industrier el. lign.

Rengøring

Den første rengøring efter byggeriets afslutning skal altid udføres med rigelige mængder vand for at undgå ridser, forårsaget af f.eks. støv, sand og mørtel.

Den normale vinduespudsning udføres nemmest med klud eller børste og gummiskraber.

Vask af med koldt vand tilsat en teskefuld salmiakspiritus eller lignende pr. liter vand og træk af med gummiskraber eller tør klud.

Den udvendige vask bør også omfatte karm og ramme.

Hvis forholdene under den normale vinduespudsning ikke tillader, at der spildes vand, eller hvis glasfladerne er meget små, kan glasset rengøres med et almindeligt vinduespolermiddel, mens karm og ramme aftørres med en klud, opvredet i vand tilsat rengøringsmiddel.

Rengøring bør foretages jævnlige. Der må **ikke** tilsættes opløsningsmidler i vandet.

Rudemærker på nye ruder fjernes ved at opløde dem i vand. Rester fra rudemærkater eller andre mærker fjernes evt. med nænsom anvendelse af glaskeramisk skraber.

Systemer i Aluminium

Vinduer, døre og facader

dk Betjening, drift og vedligeholdelse



11.2015

dk Betjening, drift og vedligeholdelse

Indhold

1.0	Sikkerhed	6
1.1	Transport	8
2.0	Betjening: Vinduer og vinduesdøre	9
2.1	Dreje-element	9
2.2	Dreje-kip-element	9
2.3	Kip-før-dreje-element	9
2.4	Schüco TipTronic	10
2.5	Dreje-kip-element med håndsving	11
2.6	Element med løs lodpost	12
a.)	Gående og stående fløj med drejefunktion	12
b.)	Gående fløj med dreje-kip og stående fløj med drejefunktion	12
2.7	Vendevindue	13
2.8	Svingvindue	13
2.9	Indstilling af sving-vendesaksebeslag	14
2.10	Åbningsbegrænser til sving- vendevindue (valgfri)	14
2.11	Deaktivering af åbningsbegrænseren (for rengøring)	14
2.12	Kip-ovenlysvindue med skjulte beslag eller overpanel	15
2.13	Deaktivering af skjulte beslag i overpanelet (for rengøring)	16
2.14	Deaktivering af krogbeslag på opverpanel (for rengøring)	16
2.15	Kip-ovenlys med snaplås	17
2.16	Kip-ovenlys med vinduesgreb	17
2.17	Deaktivere saksebeslag (for rengøring)	18
2.18	Deaktivere sikringsbeslag (for rengøring)	18
2.19	Sikringsbeslag 200 kg	19
2.20	Åbningsbegrænser	19
2.21	Folde-skyde-elementer	20
a.)	Folde-skyde-element uden drejefløj	20
b.)	Folde-skyde-element med drejefløj	21
2.22	Skyde-elementer	22
a.)	Betjening med fingergreb	22
b.)	Betjening af fasthold uden tilbagestilling	22
c.)	Betjening af fasthold via tilbagestilling	22
d.)	Betjening med vinduesgreb	23
e.)	Betjening med vinduesgreb og sikringsknap	23
f.)	Betjening med aflåseligt vinduesgreb	23
g.)	Betjening med drejegrab	24
h.)	Betjening med aflåseligt drejegrab	24
i.)	Centerplaceret tillægslås	24
2.23	Hæve- skydeelement	25
a.)	Betjening med drejegrab	25
b.)	Betjening med aflåseligt drejegrab	25
c.)	Centerplaceret tillægslås	25
2.24	Parallel-Afstille-Skyde-Kipp-Element (PASK)	26
a.)	Beslag med tvangsstyring (fortrinsvis døre)	26
b.)	Beslag uden tvangsstyring (fortrinsvis vinduer)	26
2.25	Dreje-element (udadgående)	27
2.26	Tophængt-element, (udadgående)	27
2.27	Sænke-klapfløj, (udadgående) (SK)	28
a.)	Schüco AWS 102	28
b.)	Schüco AWS 114	29
2.28	Parallelforskudt vindue (PAF), udadgående	30

2.29	Tagvindue udadgående (DFF)	31
2.30	Aflåselige greb og indbrudshæmmende vindues- og altandørselementer	32
2.31	Spalteudluftning	32
a.)	Spalteudluftning (udenpåliggende)	32
b.)	Spalteudluftning (skjult)	33
c.)	Multiventilation	33
2.32	Drejespærre	34
2.33	Integreret - skjult - forrigling	34
2.34	Snap-lås med rulle (bla. til altandøre)	34
2.35	Åbningsbegrænser	35
2.36	Smæksikring	35
3.0	Betjening: Døre	36
3.1	Dørforrigling, yderdør med knop / stanggreb	36
3.2	Dørforrigling, yderdør med dørgreb	36
3.3	Dørforrigling, dør med åbningsbegrænser	37
3.4	Dørforrigling, dør med automatisk forrigling (selvforriglende)	38
3.5	Dørforrigling, dør med el-slutblik	38
3.6	Dørforrigling, dør med motorlås	39
3.7	Dørforrigling, dør med elektrisk koblingslås (EK)	39
3.8	Dørforrigling, dør med vridercylinder	39
3.9	Dørforrigling, 2-fløjede døre	40
3.10	Dørforrigling, 2-fløjede døre med antipanikfunktion	41
a.)	Forrigling af stående fløj, via nødåbningsgreb (EN 179)	41
b.)	Forrigling af stående fløj, via antipanikbar (EN 1125)	42
3.11	Dørstop med holdemagnet	43
3.12	Dør med fastholdefunktion	43
3.13	Dørlukker	43

4.0	Fejlbetjening	44
5.0	Rengøring og pleje	45
5.1	Generelt	45
5.2	Rengørings- og plejemidler	45
5.3	Almene rengøringsvejledninger	46
6.0	Vedligeholdelse	47
6.1	Rengøring af afdræningskanalen	48
6.2	Rengøring af føringsskinne på skyde- og foldedøre	48
6.3	Kontrol og smøring af tætninger	48
6.4	Vedligeholdelse af beslagsdele	49
6.5	Døre	50
6.6	Vedligeholdelse af låsecylinder	50
6.7	Dørhængsler	51
7.0	Korrekt ventilation	52
7.1	Udluftning, sommer og vinter	52
7.2	Udluftningsvejledning	53
8.0	Rådgivning og reparationer	54
8.1	Serviceaftale	54

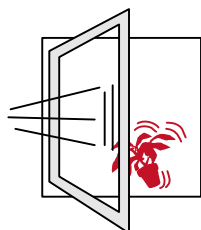
1.0 Sikkerhedsanvisninger

Vær opmærksom på følgende sikkerhedsanvisninger ved brug af aluminiumselementer.



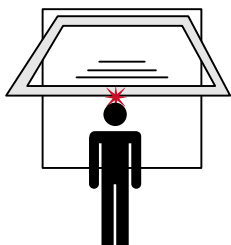
Nedstyrtningssfare

Åbne elementer udgør en fare for nedstyrtning.
Lad ikke åbne elementer være uden opsyn.

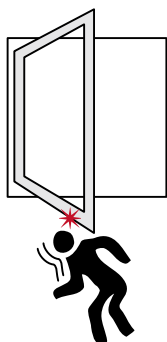


Nedstyrtningssfare - objekter

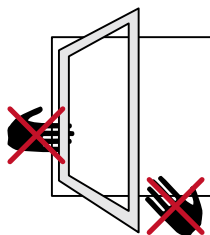
Åbne elementer kan ved gennemtræk smække i og ramme genstande i åbningsfeltet

**Risiko for uheld ved oplukkelige rammer**

Kip-elementer kan udgøre en fare, hvis holdebeslagene uhensigtsmæssigt slås fra. Sving- og vendeelementer kan udgøre en fare, hvis rammen ved åbning og lukning svinger yderligere og herved fører til skade.

**Risiko for uheld ved oplukkelige rammer**

Ophold under åbne elementer udgør en fare for personskader. Luk det åbne element inden du opholder dig under det, eller hvis børn opholder sig i lokalet.

**Klemfare**

Vær opmærksom på klemfaren mellem vindues-/ dørramme og karm ved betjening af vinduer og døre.

**INFORMATION**

Der findes flere sikkerhedsanvisninger i de efterfølgende beskrivelser. Ved betjening af vinduer og døre, monteret som indsatslementer i facadekonstruktioner, gælder de efterfølgende beskrivelser og betjeningsvejledninger.

**ADVARSEL**

Lad kun kvalificeret og specieluddannet personale stå for alle aktiviteter i forbindelse med; transport, montering, demontering, vedligeholdelse og reparationer af aluminiumselementerne.

1.1 Transport



ADVARSEL

Livsfare i forbindelse med uhensigtsmæssig håndtering og transport

Forkert håndtering og transport af elementerne kan føre til farlige situationer og forårsage alvorlige ulykker eller dødsfald.

Lad derfor udelukkende specialuddannet personale udføre håndteringen af transport, herunder installation og montering af elementerne.



INFORMATION

Det anbefales derudover at følgende retningslinjer efterleves.

TLE.01 (Foreningen af vindues & facadeproducenter Tyskland) (VFF)

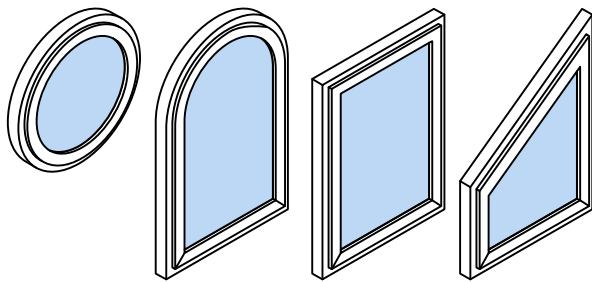
Den korrekte håndtering af installationsklare vinduer og døre, i henhold til transport, opbevaring og installation.

Vær opmærksom under transport og under lastning / losning, især ved brug af hjælpeværktøjer, såsom sugekopper, transportnet, gaffelstabler eller ved brug af kran, at der kan forekomme reaktionskræfter, der kan forårsage skader på såvel personer som aluminiumselementer.

Vær derfor særlig opmærksom på følgende punkter under transport, læsning og aflæsning af elementerne:

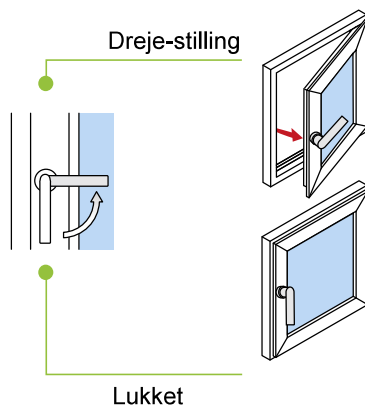
- Angrebepunktet på elementet skal altid vælges således, at det danner ligevægt samt tager hensyn til produktets strukturelle udformning, og til de beslagdele der skal anvendes under monteringen af elementet, samt at evt. transportbeslag efterfølgende kan fjernes.
- Hav altid luft omkring elementet under transporten!
For at sikre elementet kan man eksempelvis oplodse med afstandsstykker. Fløjen skal under transport stilles i den foreskrevne stilling i karmen som dermed støtter samt overfører stødkræfter fra ramme til karm. Dette beskytter også elementet mod slid.
- Transporter så vidt mulig elementerne samlet, som de skal monteres i indbygningssituationen, således at de ydre kraftpåvirkninger bliver absorberet af elementets strukturelle design og beslag. Sørg desuden for at placere elementet således, at det er muligt at demontere transportbeslagene ved indbygningssituationen. Er der ikke mulighed for at løfte elementerne samlet, må man ved indbygningssituationen løfte ramme og karm særskilt. Det gøres med separate løftebeslag til karm og ramme.

2.0 Betjening: Vinduer og vinduesdøre

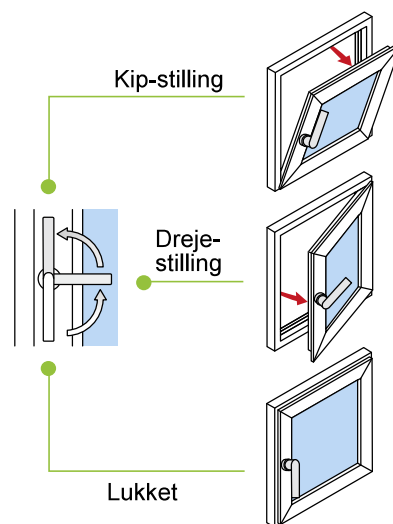


Den følgende betjeningsvejledning gælder for alle elementtyper og åbningsvarianter.

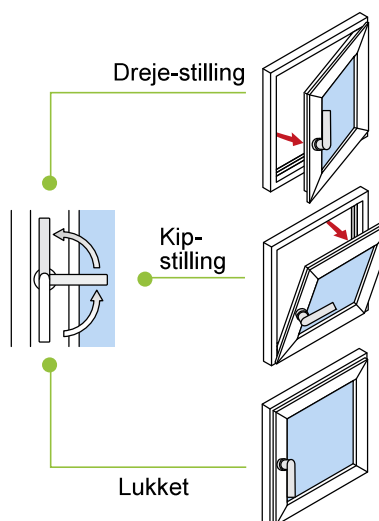
2.1 Dreje-element



2.2 Dreje-kip-element



2.3 Kip-før-dreje-element



2.4 Schüco TipTronic element



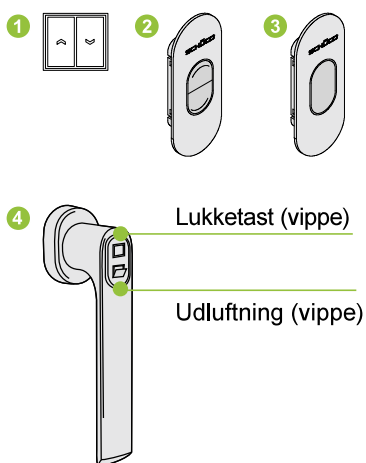
ADVARSEL

Vær opmærksom på klemfare når vinduet er i drift.



INFORMATION

Vinduet kan udelukkende betjenes, når strømforsyningen er sat til.

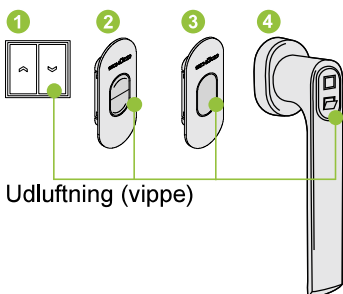


Betjeningstyper:

- 1 Betjeningskontakter op / ned
- 2 Vippekontakt
- 3 Flerfunktionskontakt
- 4 e-greb

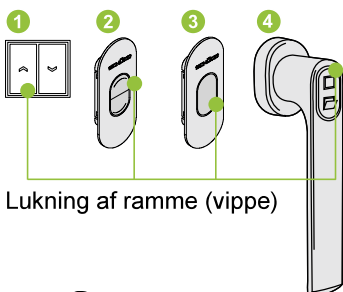
Blåt LED-lys

- 1. Lyser blå i normaldrift
- 2. Blinker under aktiviteter. Nærmere forklaringer findes i Schüco TipTronic betjeningsvejledning / idriftsættelsesvejledning



Åbning af panelet

- Tryk kortvarigt på "udluftningsknappen": Rammen åbner op (bevægelsen kan stoppes ved at trykke på en anden knap)



Lukning af panelet

- Tryk kortvarigt på "lukkeknappen": Rammen lukker i



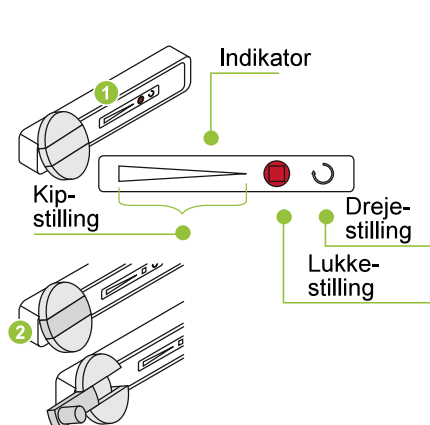
Åbning til dreje-stilling (kun for dreje-kip-elementer)

- Drej grebet 90° til drejestilling: Panelet er låst op og kan åbnes manuelt.

Lukning fra dreje-stilling

- Luk panelet manuelt og drej grebet i 90° stilling (lukkeposition): Panelet forrigles automatisk.

2.5 Dreje-kip-element med håndsving

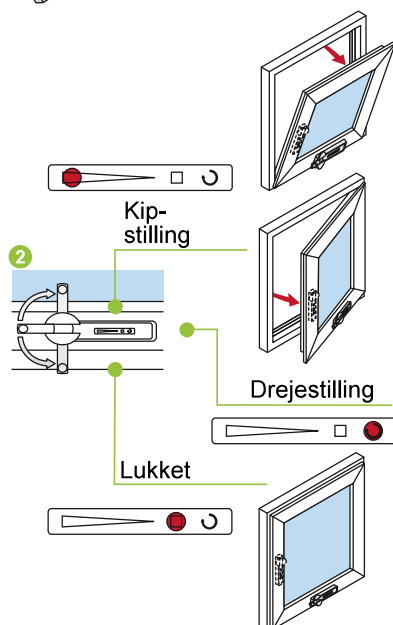


Håndsvinget er forsynet med en positionsmarkør ① Den røde markør angiver hvilken funktion vinduet befinder sig i.



BEMÆRK

Den røde markør på stillingsindikatoren må ikke drejes ud over slutindstillingerne. Overskrides dette, kan det medføre ødelæggelse af beslag.



Åbning til kip-stilling

1. Håndsvinget ② foldes ud fra sit hus.
2. Håndsvinget drejes mod venstre, indtil den ønskede åbningsvinkel er opnået. Åbningsvinklen er trinløs. Den røde markør på indikatoren angiver den kip-stilling vinduet er placeret i.



Lukning fra kip-stilling

- Håndsvinget drejes mod højre, til den røde markør indikerer, at panelet er lukket.



Åbning til dreje-stilling

1. Håndsvinget ② foldes ud fra sit hus
2. Håndsvinget drejes mod højre, til den røde markør vises i feltet "dreje-stilling".
3. Panelet er nu åbent.



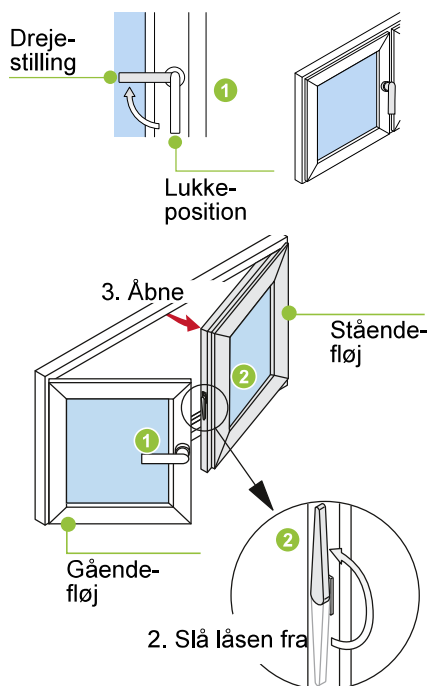
Lukning fra dreje-stilling

1. Luk panelet manuelt
2. Håndsvinget drejes mod venstre indtil den røde markør står i "lukke-stilling".



2.6 Element med løs post

a.) Gående og stående fløj med drejefunktion



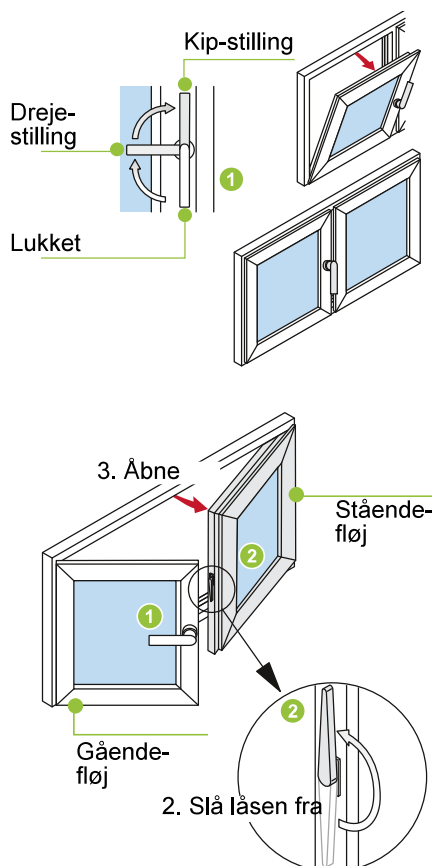
Åbning af gående fløj

Åbning af stående fløj

1. Gående fløj åbnes ①
2. Låsen på ② stående fløj slås fra
3. Stående fløj kan nu åbnes

Lukning foregår i modsat rækkefølge.

b.) Gående fløj med dreje-kip og stående fløj med drejefunktion



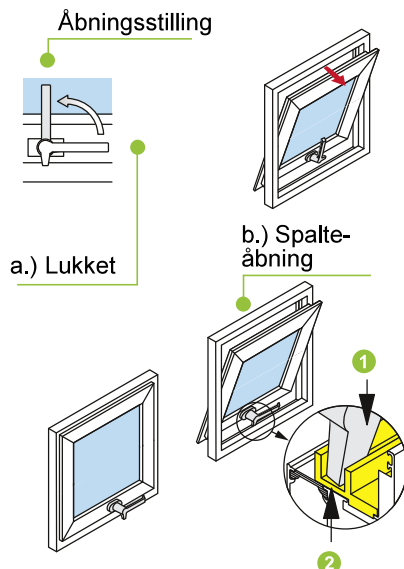
Åbning af stående fløj

Åbning af stående fløj

1. Gående fløj åbnes ① Stil grebet i drejestilling
2. Falsgrebet ② låses op.
3. Stående fløj kan nu åbnes.

Lukning foregår i modsat rækkefølge.

2.7 Vendevindue



Drejebeslagene i et vendevindue er forsynet med en bremse, der holder rammen åben

Når grebet er i vandret stilling, har det to funktioner.

- a.) Lukning af vendevinduet
- b.) Indstilling af vendevinduet til spalteåbning

Spalteåbning

1. Åbning af rammen.
2. Grebet drejes til vandret stilling, indtil tappen på grebet ① drejes ind til lukkepunktet på karmen ②

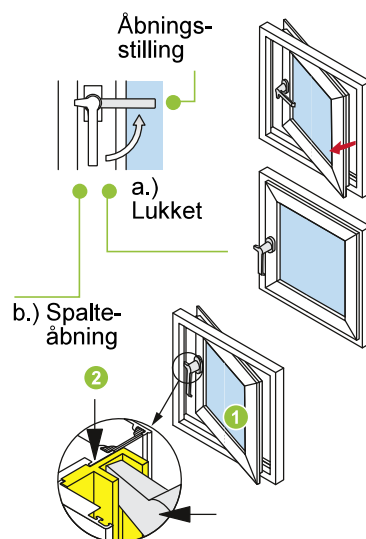


ADVARSEL

Hvis der ikke er friktion nok, når vinduesrammen bevæges, skal bremsen i drejebeslagene justeres af en fagspecialist.

Drejebeslagene må ikke smøres med olie eller fedt, da de ellers vil kunne bevæge sig ukontrolleret.

2.8 Svingvindue



Når grebet er i lodret stilling har det to funktioner

- a.) Lukning af svingvinduet.
- b.) Indstilling af svingvinduet til spalteåbning.

Spalteåbning

1. Rammen åbnes.
2. Grebet drejes i lodret stilling indtil tappen på grebet drejes ind i lukkepunktet på karmen.



ADVARSEL

Drejebeslagene må ikke smøres med olie eller fedt, da de ellers vil kunne bevæge sig ukontrolleret.

2.9 Indstilling af svingvende saksebeslag



Saksebeslaget - set udefra

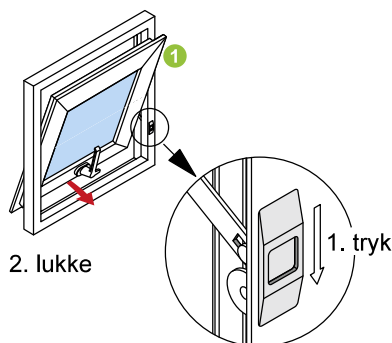
Indstillingen af svingvende saksebeslagene bør foretages i følgende rækkefølge:

1. Bring svingvendevinduet i åbningsposition (180° op)
2. Justeringsskruerne (pinolskruer) 1 og 2 strammes så meget som muligt i svingvende saksebeslaget (se illustrationen)
3. Svingvende vinduesrammen åbnes og lukkes 5 gange i 180° åbning.
4. Monter glasset i vinduesrammen
5. Juster skrue 1 og 2 så langt tilbage, at vinduet stopper i enhver åben position, men hvor det samtidig giver vinduet en behagelig og problemfri drift (løsnes med Schüco TipTronic). Saksebeslaget er nu justeret til den bedst mulige betjening af vinduet.

Da der her er tale om en mekanisk bremse, anbefales det at der udføres en årlig drift og vedligeholdelse af vinduet på grund af slid.

Ved højere vinduesvægte samt ved brede og lave vinduer, anbefales det at anvende en ekstra åbningsbegrænser.

2.10 Åbningsbegrænser til sving-vendevindue (valgfri)



Åbningsbegrænseren begrænser åbningsvinklen af vinduesrammen, og fastlåser denne i åben position.

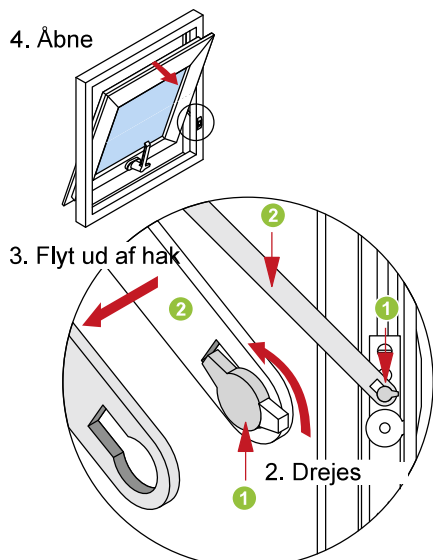
Åbne vindue

- Vinduesrammen åbnes ind til åbningsbegrænseren klikker sig fast (se afsnit: 2.7 og 2.8)

Lukke vindue

1. Frigør åbningsbegrænsning ved presse skydeknappen ned.
2. Luk den drejelige fløj.

2.11 Deaktivere åbningsbegrænser (for rengøring)



ADVARSEL

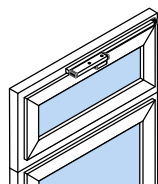
Vinduesrammen skal understøttes inden deaktivering af åbningsbegrænseren. Vær opmærksom på, at hele vægten af vinduesrammen skal understøttes. Ved at understøtte vinduesrammen undgås en ukontrolleret åbning af vinduesrammen. Der må ikke befinde sig genstande eller personer i det område, hvor vinduesrammen vippes.

For at åbne vinduesrammen helt (til vinduespudsning) skal åbningsbegrænseren deaktiveres.

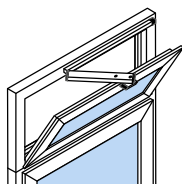
1. Vinduesrammen åbnes, Se afsnit 2.7 og 2.8.
2. Sikringsknap ① drejes (1.), ind til knappen flugter med hullet.
3. Armen ② hæftes af (2.).
4. Vinduesrammen åbnes helt (3.).

Aktivere - følg ovenstående vejledning i omvendt rækkefølge.

2.12 Kip-ovenlysvindue med skjulte beslag eller overpanel



Lukke-
position

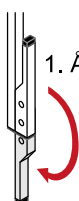


Åbne-
stilling

Betjeningstyper:

- 1 Håndtag
- 2 Håndsving
- 3 Elektrisk åbner

1



1. Åbne



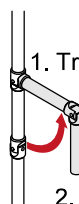
2. Lukke

Åbning og lukning:

1 Via håndtag

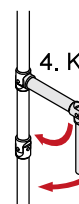
1. Åben ovenlysvinduet ved at hive ned i håndtaget
2. Luk tagvinduet ved at løfte håndtaget

2



1. Træk ud

2. Åbne



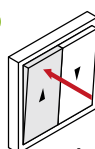
3. Lukke

4. Klap ind

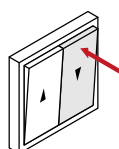
2 Via håndsving

1. Håndsvinget løsnes og sættes i drejestilling
2. Åben ovenlysvinduet ved at dreje håndsvinget til venstre
3. Luk ovenlysvinduet ved at dreje håndsvinget til højre
4. Fastgør håndsvinget til konsollen

3



1. Åbne



2. Lukke

3 Via elektrisk åbning

1. Tryk på knappen og hold den inde, indtil tagvinduet når sin ønskede åbningsposition.
2. Tryk på tasten, og hold den inde, indtil ovenlysvinduet er helt lukket.



INFORMATION

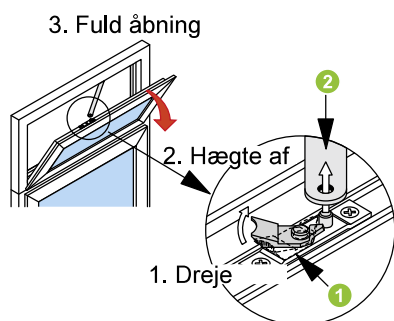
Et fals-sikringsbeslag sikrer, at ovenlysvinduet ikke vælter videre ud af karmen og dermed rammer vinduet nedenunder.

2.13 Deaktivering af skjulte beslag i overpanelet (for rengøring)



ADVARSEL

Vinduesrammen skal understøttes inden deaktivering af beslagene. Vær opmærksom på at hele vægten af vinduesrammen skal understøttes. Ved at understøtte vinduesrammen undgås en ukontrolleret åbning af vinduesrammen. Der må ikke befinde sig genstande eller personer i det område hvor vinduesrammen vippes. Med AvanTec kip-beslagene, kan rammen maksimalt åbnes i 90°-position. Understøt fløjen korrekt, da der ellers vil kunne ske uoprettelige skader.



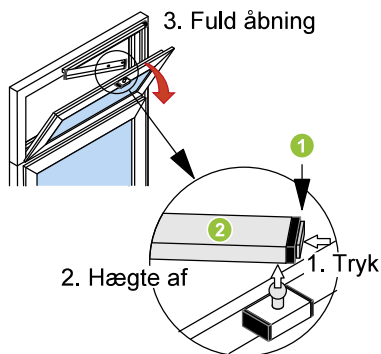
For at kunne åbne vinduesrammen helt (rengøringsposition) skal ovenlysbeslaget deaktiveres.

Åbne kip-fløjen.

1. Den åbne fløj understøttes, sikringsbeslaget drejes med ①
2. Hovedarmen ② hægtes af.
3. Rammen kan nu åbnes ganske langsomt

Når rammen hægtes på, foregår det i omvendt rækkefølge.

2.14 Deaktivering af krogbeslag på overpanel (for rengøring)



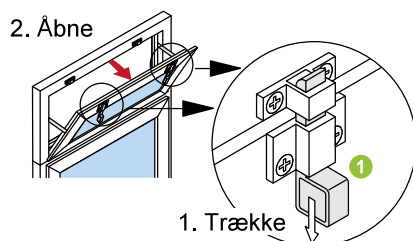
For at kunne åbne vinduesrammen helt skal overpanelets beslag deaktiveres.

Vinduesrammen åbnes

1. Den åbne ramme understøttes, og låseknappen trykkes ind ① i beslagsarmen.
2. Beslagsarmen ② hægtes af.
3. Rammen åbnes langsomt.

Påhægtning af ramme foregår i omvendt rækkefølge.

2.15 Kip-ovenlys med snaplås



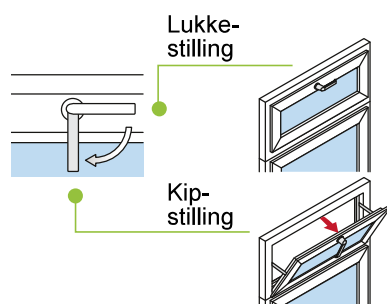
Åbne:

1. Træk i begge snaplåse for at åbne vinduet ①
2. Kip-vinduet kan nu åbnes

Lukning: rammen skubbes i indtil snaplåsene går i indgreb med slutblik.

2.16 Kip-ovenlys med vinduesgreb

Åbning (vinduesgreb foroven)



INFORMATION

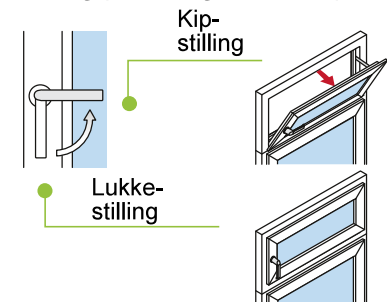
For at undgå ovenlyset slår imod elementet neden under, forsynes ovenlyset med et fals-sikringsbeslag.



ADVARSEL

I Schüco AvanTec versionen, kan tipning af vinduet indstilles via beslagene således, at det er muligt at opnå en maksimal åbningsvinkel på 90°. Korrekt understøtning af rammen er nødvendig for at undgå uoprettelige skader.

Åbning (vinduesgreb i siden)



2.17 Deaktivere saksebeslag (for rengøring)



ADVARSEL

Vinduesrammen skal understøttes inden deaktivering af saksebeslag. Vær opmærksom på at hele vægten af vinduesrammen skal understøttes. Ved at understøtte vinduesrammen undgås en ukontrolleret åbning af vinduesrammen.

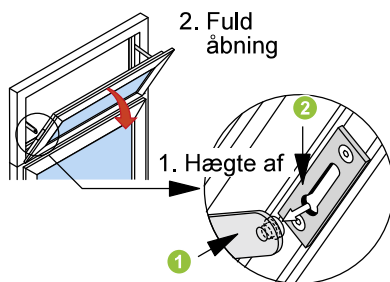
I Schüco AvanTec versionen, kan tipning af vinduet indstilles via beslagene således, at det er muligt at opnå en maksimal åbningsvinkel på 90°. Korrekt understøtning af rammen er nødvendig for at undgå uoprettelige skader.



BEMÆRK

Vær opmærksom på at der ved åbning af elementet er risiko for, at beslag (greb) kan beskadige elementet nedenunder.

For at kunne åbne vinduesrammen helt skal saksebeslagene deaktiveres, og fals-sikringen skal hægtes af (rengøringsposition).



Åbne kip-fløjen.

1. Den åbne vinduesramme lukkes så meget, at saksen ① kan løftes ud af beslaget ② i falsen.
2. Vinduesrammen åbnes langsomt til fuld åbning.

Lukning af vinduesfløjen foregår i modsat rækkefølge af ovenstående.

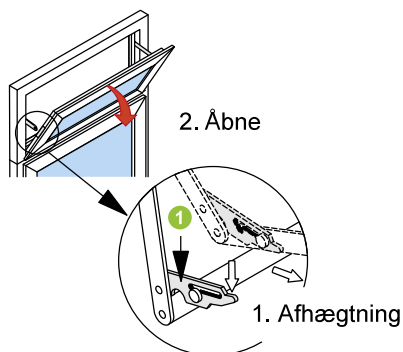
2.18 Deaktivere sikringsbeslag (for rengøring)



ADVARSEL

Vinduesrammen skal understøttes inden deaktivering af sikkerhedsbeslagene. Vær opmærksom på at hele vægten af vinduesrammen skal understøttes. Ved at understøtte vinduesrammen undgås en ukontrolleret åbning af vinduesrammen. Der må ikke befinde sig genstande eller personer i det område at vinduesrammen vipper.

For at kunne åbne vinduesrammen til rengøring, skal saksene i siden deaktiveres. Vinduerne holdes stadig af saksene i denne position for at undgå kollision.



Åbning af vinduesrammen.

1. Det åbne vindue holdes af falssikringen, og hægtes ① af som vist
2. Rammen kan nu forsigtigt åbnes

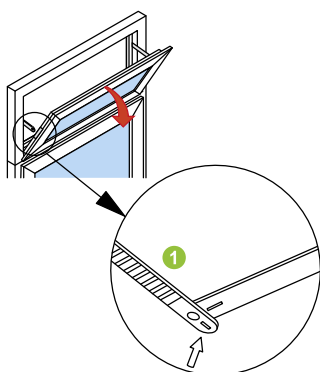
Tilslutning: Når vinduesrammen lukkes, aktiveres sikkerhedsanordningerne i saksebeslagene igen.

2.19 Sikringsbeslag 200 kg



ADVARSEL

Under rengøring af vindue, må skruerne til saksens arm ikke løsnes eller fjernes. Løsning af skrue, må udelukkende ske i forbindelse med montage eller demontage. Demontage og montage bør udelukkende foretages af specialister.



Låsning af kip-element

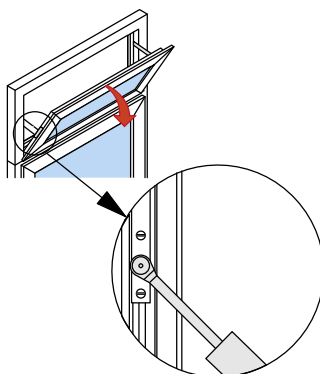
1. Hold og støt det åbne fløjelement, mens saksebeslaget skubbes 1 i
2. Fløjen befinder sig derefter i låsestilling.

2.20 Åbningsbegrænser



ADVARSEL

Under rengøring af vindue, må skruerne til saksens arm ikke løsnes eller fjernes. Løsning af skrue, må udelukkende ske i forbindelse med montage eller demontage. Demontage og montage bør udelukkende foretages af specialister.



2.21 Folde-skyde-elementer

a.) Folde-skyde-element uden drejefløj



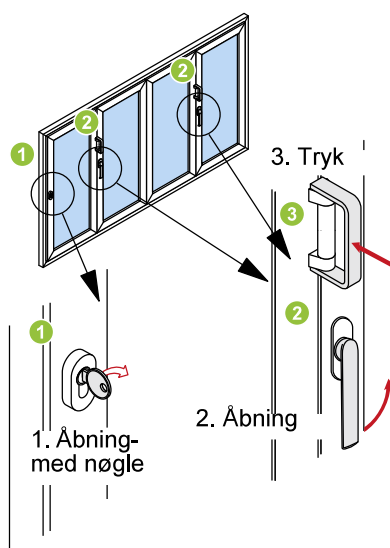
ADVARSEL

Tag ikke fat i elementernes samlinger under åbning og lukning, da der er klemfare.



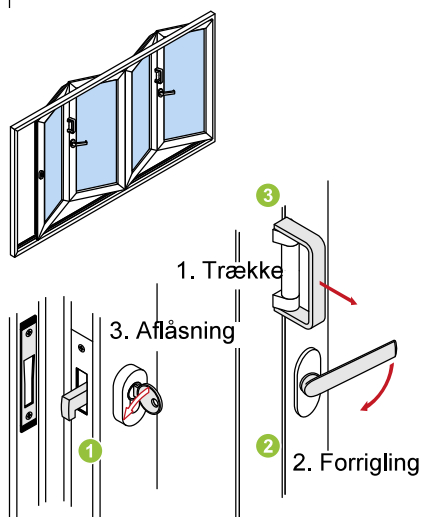
INFORMATION

Den beskrevne betjening gælder kun for den illustrerede elementtype



Åbning

1. Åbning **1** af låsene sker ved at dreje nøglen/vrideren
2. Åbning **2** af foldeelementet sker ved at dreje grebet til vandret stilling, og elementerne er ikke længere forriglet
3. Elementerne skubbes op ved at skubbe trækgrebet **3** i folderetningen
4. Åbne fløjene



Lukning

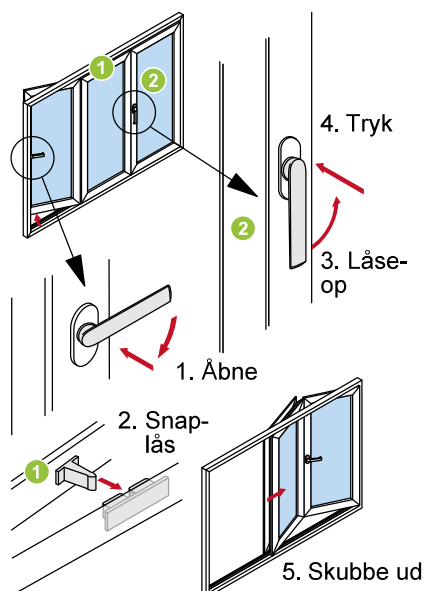
1. Fløjene lukkes ved at hive **3** i trækgrebet indtil låsene forrigles i slutblikket
2. Forrigling af foldedørene sker ved at dreje forriglingsgrebene **2** til lodret position.
3. Aflåsning **1** af folde-skyde elementet sker ved at dreje nøgle/vrider til forrigling

b.) Folde-skyde element med drejefløj**ADVARSEL**

Tag ikke fat i elementernes samlinger under åbning og lukning, da der er klemfare.

**INFORMATION**

Den beskrevne betjening gælder kun for den illustrerede elementtype

**Åbning**

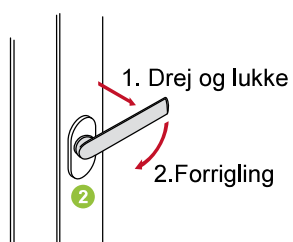
1. Drejefløjen åbnes i 180°.

Klik drejefløjen fast i i "snaplåsen" ① på skyde-elementet

2. Lås foldeelementet op ② ved at dreje forriglingsgrebet til vandret stilling

3. Tryk elementerne udad for åbning af systemet

4. Foldeelementerne åbnes

**Lukning**

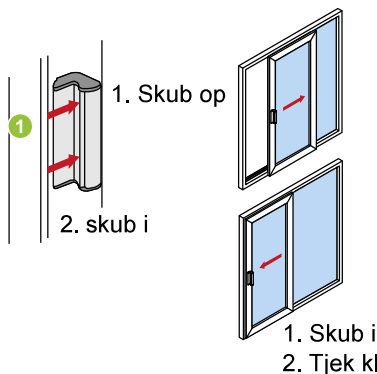
1. Skydefløjene trækkes i ved hjælp af forriglingsgrebet ②

2. Lås foldeelementerne

3. Drejefløjen låses

2.22 Skyde-elementer

a.) Betjening med fingergreb



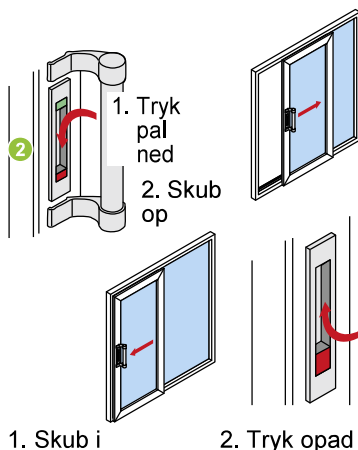
Åbne

1. Åben skydefløjen op ved at trykke på fingergrebets inderside **1**
2. Skydefløjen køres til side

Lukke

1. Skydefløjen skubbes i
2. Aflås skydefløjen ved at sikre, at fingergrebet forrigler

b.) Betjening af fasthold uden tilbagestilling



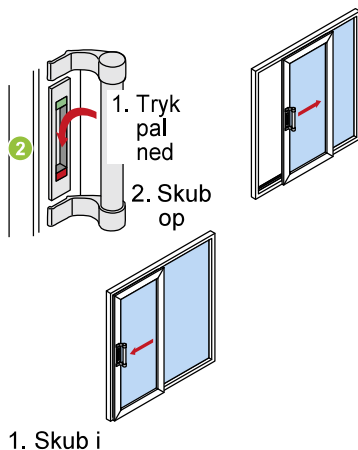
Åbne

1. Skydefløjen åbnes ud af forriglingerne ved at trykke palen ned **2**
Signalfarve = grøn
2. Skydedøren åbnes ved at trække i stanggrebet / grebsskålen

Lukke

1. Skydefløjen lukkes ved at trække i stanggrebet / grebsskålen.
2. Skydepanelerne låses i forriglingerne ved at trykke **2** palen op
Signalfarve = rød.

c.) Betjening af fasthold via tilbagestilling



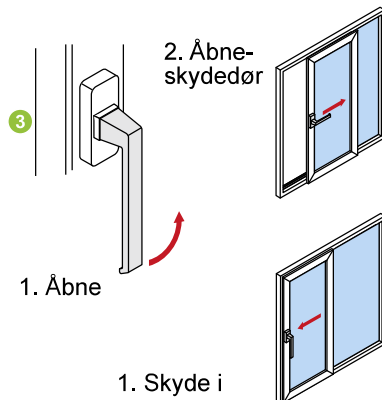
Åbne

1. Skydefløjen åbnes ud af forriglingerne ved at trykke palen ned **2** og fastholde palen nede – Signalfarven på lukkeelementet viser grøn.
2. Skydefløjen med stanggreb / grebsskål åbnes
Så snart åbningsprocessen er igangsæt, kan palen slippes og døren kører nu uden pres på åbningsbremsen.
Signalfarven på lukkeelementet = rød

Lukke

1. Skydefløjen lukkes helt ved at trække i stanggrebet / grebsskålen.
Lukningen kontrolleres automatisk, og når lukkeelementet går i hak forrigles døren. Vær opmærksom på at der er mulighed for at lukke sig ude.

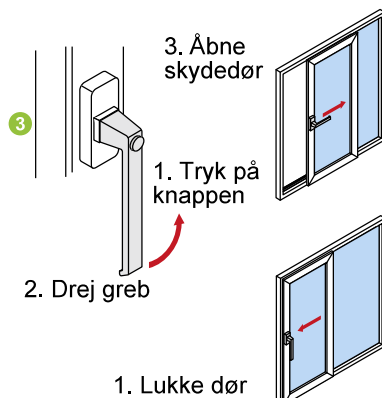
For at beskytte låsemekanismen under lukning af elementet anbefales det at holde det manuelle fasthold nede under hele processen for at skåne døren.

d.) Betjening med vinduesgreb**Åbne**

1. Drej 3 grebet 90° mod uret
2. Skydefløjen kan nu åbnes

Lukke

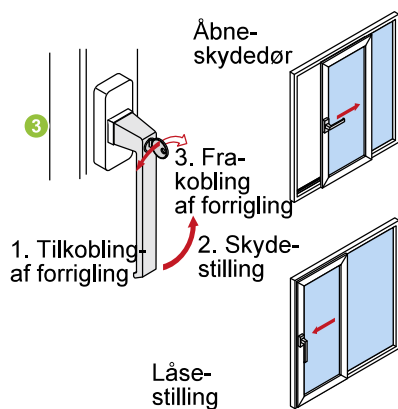
1. Luk skydefløjen helt i
2. Drej 3 grebet 90° med uret

e.) Betjening med vinduesgreb og sikringsknap**Åbne**

1. Tryk sikringsknappen på grebet ind
2. Drej 3 grebet 90° mod uret og slip sikringsknappen
3. Skydefløjen kan nu åbnes

Lukke

1. Luk skydefløjen helt i
2. Drej 3 grebet 90° med uret

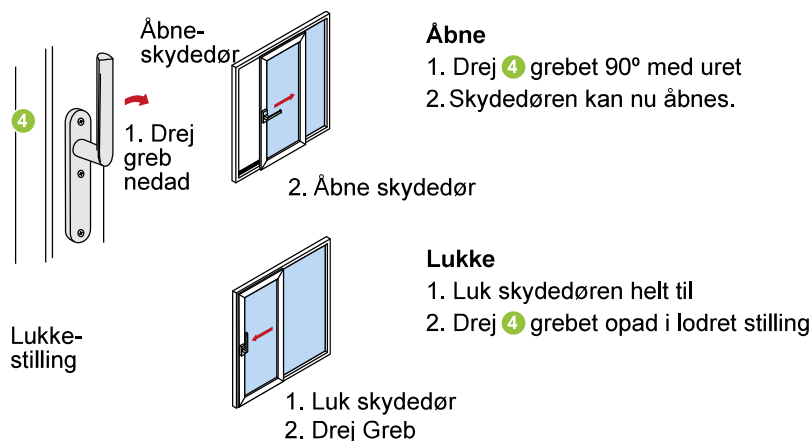
f.) Betjening med aflåseligt vinduesgreb**Åbne**

1. Drej nøglen med uret for at låse grebet op
2. Drej 3 grebet 90° mod uret
3. Skydefløjen kan nu åbnes

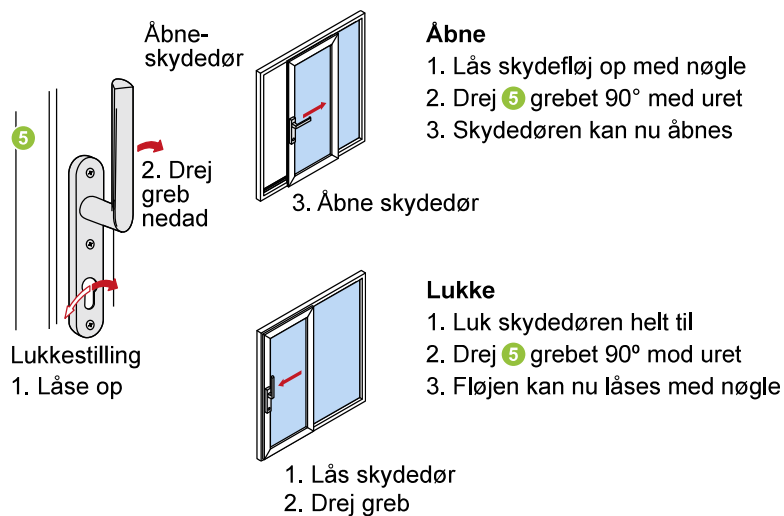
Lukke

1. Luk skydefløjen helt i
2. Drej 3 grebet 90° med uret.
3. Drej nøglen mod uret for at låse grebet fast

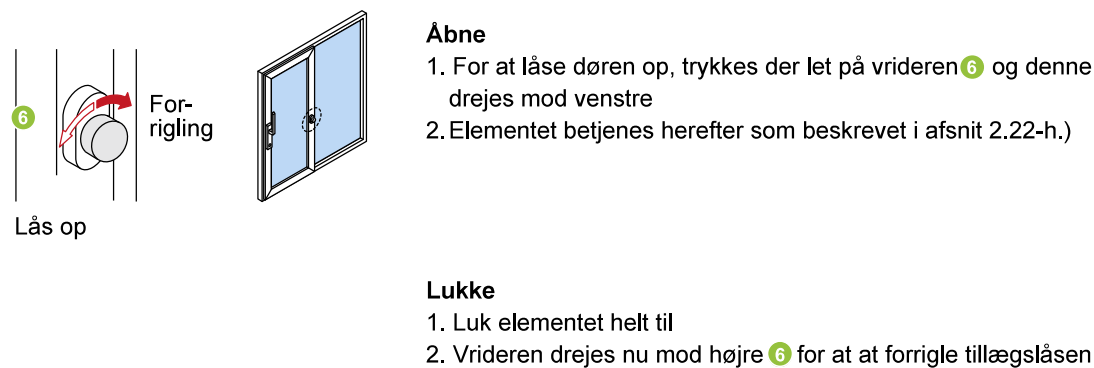
g.) Betjening med drejegreb



h.) Betjening med aflåseligt drejegreb



i.) Centerplaceret tillægslås



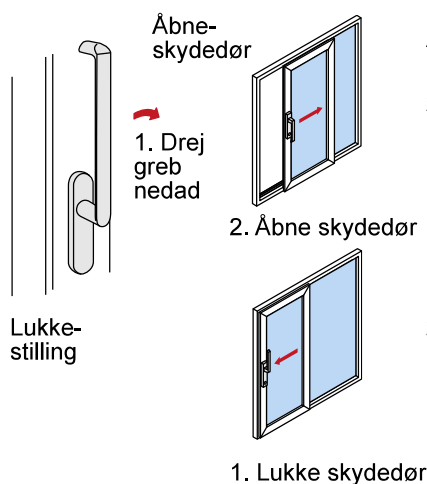
2.23 Hæveskydeelement



ADVARSEL

Ved lukning af dør holdes området omkring den bevægelige fløj fri for objekter (der er klemfare mellem karm og ramme).

a.) Betjening med drejegreb



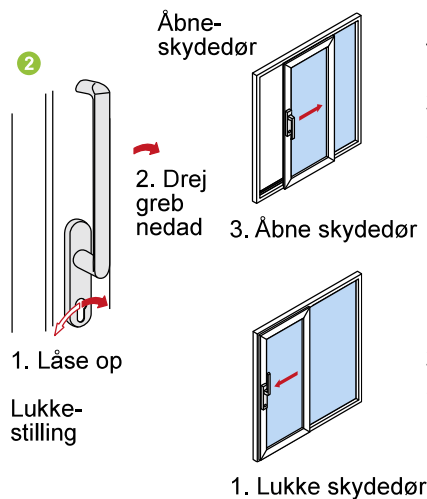
Åbne

1. Drej grebet 180° med uret nedad ❶ til lodret position
2. Skydedøren kan nu åbnes

Lukke

1. Luk skydedøren helt til
2. Drej grebet 180° mod uret opad ❶ til lodret position

b.) Betjening med aflåseligt drejegreb



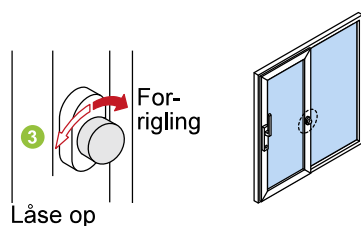
Åbne

1. Lås fløjen op med nøgle
2. Drej ❷ grebet 180° i nedadgående retning
3. Skydefløjen er nu klar til at blive skubbet op

Lukke

1. Luk skudefløjen helt i
2. Drej ❷ grebet 180° opad igen til lodret position
3. Aflås skydefløjen i grebslåsen med nøgle

c.) Centerplaceret tillægslås



Åbne

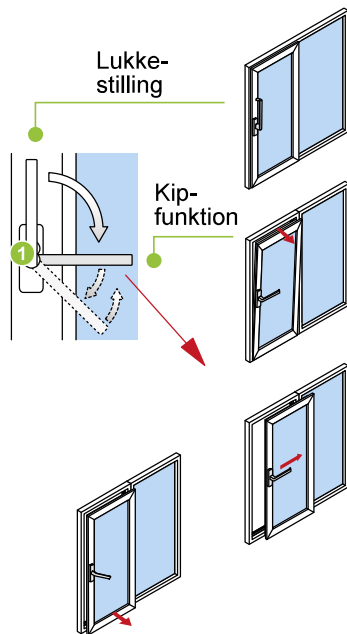
1. Giv vrideren i den centerplacerede ❸ tillægslås et let tryk, og drej vrideren mod uret for at låse fløjen op
2. Elementet betjenes herefter som beskrevet i afsnit 2.23-b.)

Lukke

1. Luk skydefløjen helt i
2. Giv vrideren i den centerplacerede ❸ tillægslås et let tryk, og drej vrideren med uret for at forrigle skydeelementet

2.24 Parallel-Afstille-Skyde-Kip-Element (PASK)

a.) Beslag med tvangsstyring (fortrinsvis døre)



Kipfunktion

- Skydefløjen bliver åbnet til kip-stilling ved at dreje grebet 90° 1 til vandret stilling

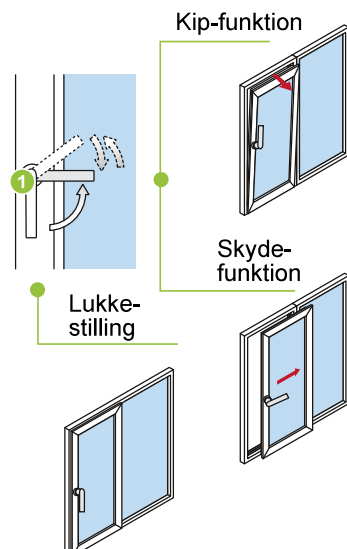
Skydefunktion

1. Ved at dreje grebet yderligere nedad kommer døren i skydestilling (rammen svinger ud forinden fra kip-stilling)
2. Lad grebet fjedre tilbage i vandret position (skydedøren kan nu bevæges)

Lukke

1. Skyd rammen mod lukkepunktet, så rammen automatisk "klikker i" forinden - dørbladet skal fange lukkepunkterne i bunden inden grebet drejes op
2. Luk og lås rammen ved at dreje op i lodret position 1

b.) Beslag uden tvangsstyring (fortrinsvis vinduer)



Kipfunktion

- Fra lukket ramme drejes grebet 180° op i lodret position. 1 Derved opnås kipfunktion

Lukning fra kipfunktion

- Rammen lukkes i, og grebet 1 drejes 180° ned. Rammen skal være lukket inden grebet betjenes

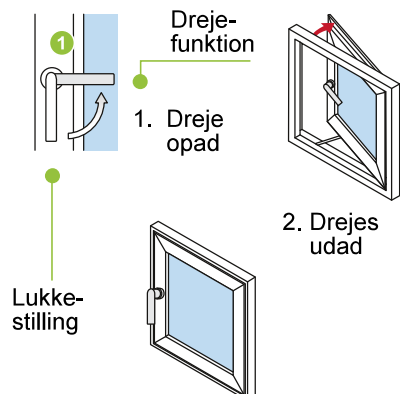
Skydefunktion

1. Grebet drejes til vandret stilling, og rammen bringes i kipstilling
2. Grebet drejes yderligere 45° op, 1 hvilket frigør rammen i bunden så denne kan skydes (grebet fjedrer tilbage til vandret position).

Lukning fra skydefunktion

- Skyd rammen mod lukkeposition i en rask bevægelse, så rammen klikker ind i bund. Rammen lukkes med et tryk, og når den er helt lukket, drejes grebet ned 1

2.25 Dreje-element (udadgående)



Åbne

1. Drej ❶ grebet 90° opad i vandret position
2. Rammen drejes udad til åbning

Lukke

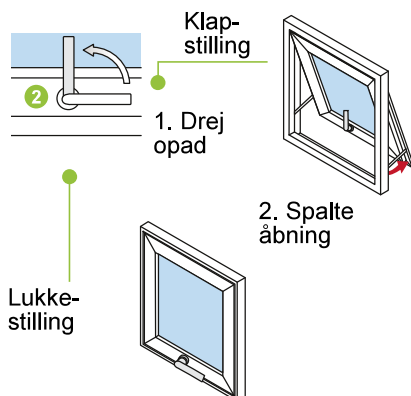
1. Luk rammen helt i
2. Drej ❶ grebet 90° lodret nedad til lukkestilling

2.26 Tophængt element (udadgående)



ADVARSEL

Ved vindsug kan sikringsbeslaget trækkes ud til vinduets maks. åbning og ødelægges. Der må ikke være hverken genstande eller legemsdele i området omkring sikringsbeslaget og falsåbningen, når vinduet ikke er sikret (fare for kvæstelse).



Åbne

1. Drej ❷ greb 90° i opadgående retning
2. Rammen skydes ud, og fæstnes med fasthold i den ønskede åbningsvinkel

Lukke

1. Vinduesrammen skydes ud i yderposition, for at kunne løsnes af fastholdet
2. Vinduesrammen lukkes helt til.
3. Drej ❷ greb 90° i nedadgående retning - og vinduet er låst.

2.27 Sænke-klapfløj (udadgående) (SK)



ADVARSEL

Ved vindsug kan sikringsbeslaget trækkes ud til vinduets maks. åbning og ødelægges. Der må ikke være hverken genstande eller legemsdele i området omkring sikringsbeslaget og falsåbningen når vinduet ikke er sikret (fare for kvæstelse).



INFORMATION

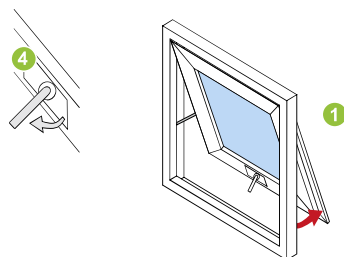
Ved elektrisk styrede udadgående vinduer anbefales det at anvende vind- og regnsensor, når motoren kører.

a) Schüco AWS 102

Betjeningstyper

- ① Grebsbetjent
(Facade og vinduer)

En begrænsning af åbningsvinklen kan opnås ved montering af en åbningsbegrænser med justerbart fasthold. Vær opmærksom på at dette ikke er et fikseret fasthold, der sikrer vinduet mod bevægelse ved høje belastninger.

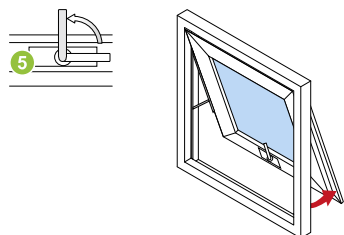


Åbne (i facade)

1. Drej ④ greb 90° indad
2. Skub vinduesrammen udad

Lukke (i facade)

1. Luk vinduesrammen helt i
2. Drej ④ vinduesgrebet 90° tilbage i vinduesretningen

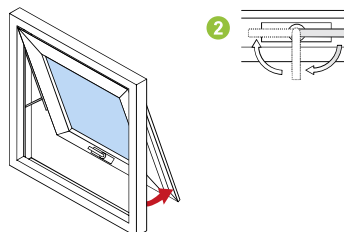


Åbne (som vindue)

1. Drej ⑤ vinduesgreb 90° i opadgående retning
2. Skub vinduesrammen udad

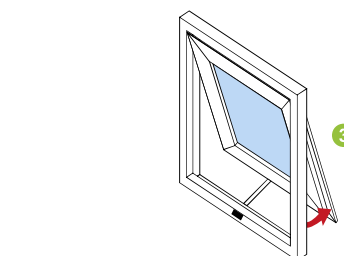
Lukke (som vindue)

1. Luk vinduesrammen helt i
2. Drej ⑤ vinduesgrebet 90° tilbage i nedadgående retning



- ② Ekstra enhed, aflåselig åbningsbegrænser (kun i facadeløsning).

Ved at fikse åbningsbegrænseren kan vinduesrammen stilles i en hver ønsket åbningsvinkel. Denne funktion fungerer via vinduesgrebet.

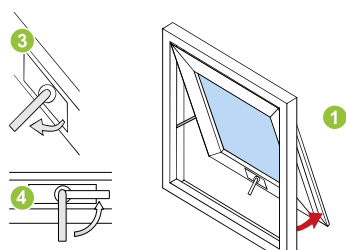


- ③ Elektrisk drevet åbning med kædemotor

b) Schüco AWS 114**Betjeningstyper****1 Grebsbetjent**

Begrænsning af åbningsvinklen kan udføres ved at forskyde anslaget i c-profilet.

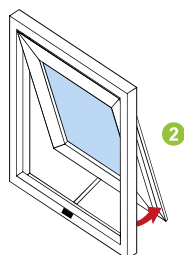
(Vær opmærksom på at det er ikke et klæmsikringsbeslag)

**Åbne**

1. Drej 3 greb 90° indad
2. Skub vinduesrammen udad

Lukke

1. Luk vinduesrammen helt i
2. Stil grebet i vandret stilling 4



- 2 Elektrisk betjening med skjult Schüco TipTronic motor, som kan forrigles og fikseres i en given åbning.

Bemærk: Vinduets klæmsikring kontrolleres af software til sikringsklasse II.

Sikringsklasse IV opnås ved yderligere at installere klæmsikringslister

Betjeningstyper

- a) Trykkontakt
- b) Vippekontakt
- c) Betjeningsknapper

2.28 Parallelforskudt vindue (PAF), udadgående

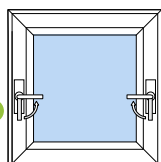
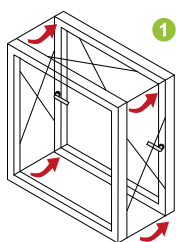


ADVARSEL

Der må ikke være hverken genstande eller legemsdele i området omkring sikringsbeslaget og falsåbningen, når vinduet ikke er sikret (fare for kvæstelse).

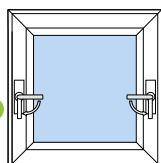
Betjeningstyper

- ① Grebsbetjent via 2 stk. centerplacerede vindsuesgreb
En begrænsning af åbningsvinklen kan indstilles via en forskydning af anslaget i c-skinne
(Vær opmærksom på at det er ikke et klemsikringsbeslag)



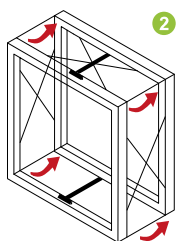
Åbne

1. Drej de to betjeningsgreb ind mod vinduesrammen i vandret stilling (højre og venstre). ③
2. Skub vinduesrammen i udadgående retning



Lukke

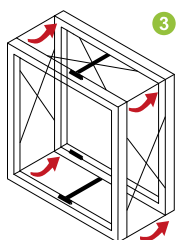
1. Luk vinduesrammen helt i
2. Drej de to betjeningsgreb i låsestilling ④ lodret nedad langs karm



- ② Elektrisk drevet med kædemotor

Betjening via:

- a) Trykkontakt
- b) Vippekontakt
- c) Betjeningsknapper



- ③ Elektrisk drevet med kædemotor og forriglingsmotorer

Betjening via:

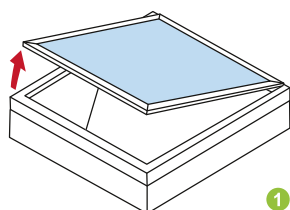
- a) Trykkontakt
- b) Vippekontakt
- c) Betjeningsknapper

Motorbetjent

Åbning

- Åbn med kædemotor og lås med forriglingsmotor

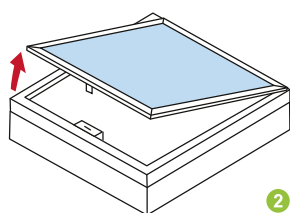
2.29 Tagvindue, udadgående (DFF)



ADVARSEL

Tagvinduets ramme understøttes inden sikringssplitterne fjernes fra befæstigelsesbeslagene på den udenpåliggende motor til oplukket.

Bemærk, at hele vinduesrammens vægt skal være stabiliseret under installationen, eller når der udføres service og eftersyn. Ved at understøtte vinduesrammen, undgår man enhver, form for utilsigtet lukning af vinduet. Der må ikke være genstande eller personer i åbningsområdet på grund af klemfare.



Betjeningstyper

- 1 med håndsving
- 2 med kædemotor, eller motor med hydraulisk stempel

Betjening via:

- a) Individuel styring (knap betjent)
- b) Gruppestyring
- c) RWA-central



BEMÆRK

Ved brug af motoriserede- og elektrisk styrede elementer, anbefales det at installere vind- og regnsensorer for at undgå ødelæggelse af element og bygning. Denne driftsikring kan udvides med magnetkontakter med tilbagemelderfunktion.

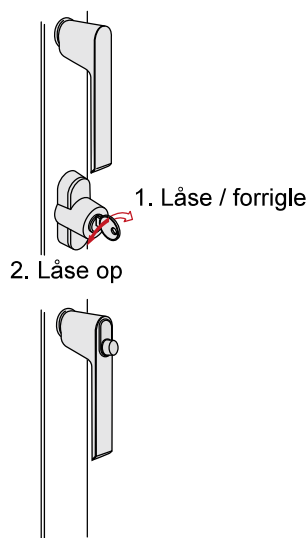
2.30 Aflåselige greb og indbrudshæmmende vindues- og altandørelementer

Disse elementer er forsynet med et aflåseligt greb eller greb med funktionsspærre.



INFORMATION

Den fulde indbrudshæmmende funktion er kun garanteret, hvis låsen er forriglet korrekt.



Forrigling (med aflåseligt greb)

1. Elementet lukkes
2. Elementet låses ved at dreje nøglen i låsen højre om

Låse op (med aflåseligt greb)

1. Elementet låses op ved at dreje nøglen i låsen venstre om.
2. Grebet drejes til åbneposition (dreje- eller dreje-kip funktion)

Forrigling (med funktionsspærre)

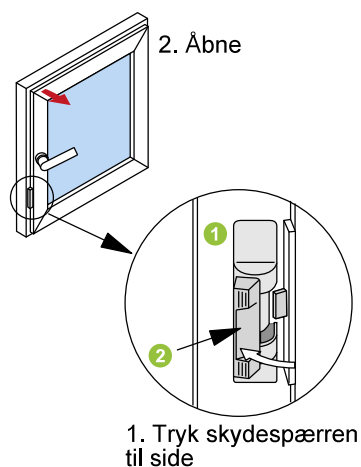
1. Elementet lukkes
2. Drej grebet til lukkeposition, og grebet forrigles automatisk

Låse op (med funktionsspærre)

1. Tryk funktionsspærren ind og frigør grebet
Drej grebet
2. Bring grebet i den ønskede position

2.31 Spalteudluftning

a.) Spalteudluftning (udenpåliggende)



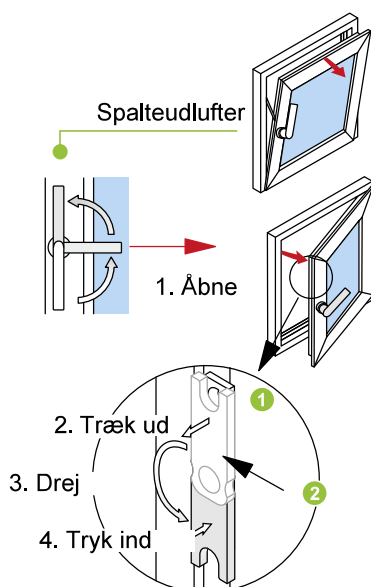
Den udenpåliggende spalteudlufter **1** begrænser dreje- og kip-funktionen af elementet, til kun at have en lille spalteåbning.

Spalteudluftningen er altid aktiv.

Efter lukning af elementet, griber spalteudlufteren automatisk fat i rammen igen.

Fuld åbning af vindue:

1. Tryk spærre **2** til siden
2. Elementet kan nu åbnes

b.) Spalteudluftning (skjult)

Den skjulte spalteåbner ❶ begrænser kipfunktionen af rammen til en lille spalteåbning. Skal rammen åbnes til fuld kipfunktion, skal åbningsbegrænseren deaktiveres.

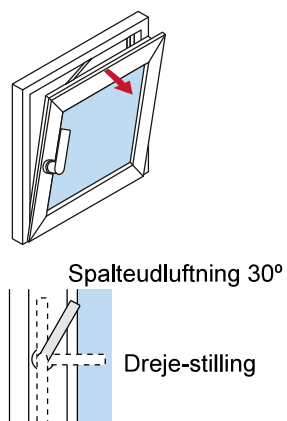
Deaktiver spalteåbner

1. Elementet åbnes til drejestilling
2. Spærreriglen ❷ trækkes lidt ud
3. Drej spærreriglen nedad
4. Tryk spærreriglen ind
5. Vinduesrammen er nu mulig at bringe i fuld kip-stilling

For at aktivere spalteåbneren, skal den manuelt forrigles

Låsning af spalteåbner

1. Elementet åbnes til drejestilling.
2. Spærreriglen ❷ trækkes lidt ud
3. Drej spærreriglen opad
4. Tryk spærreriglen ind
5. Vinduesrammen er i kipstilling stadig begrænset til spalteudluftning

c.) Multiventilation

Spalteåbneren ❶ har begrænset åbningsvinklerne til fire fastlagte positioner. Skal vinduesrammen stilles i kip-stilling, skal den først lukkes helt, førend den igen kan opnå den fulde åbning.

Deaktiver spalteåbner

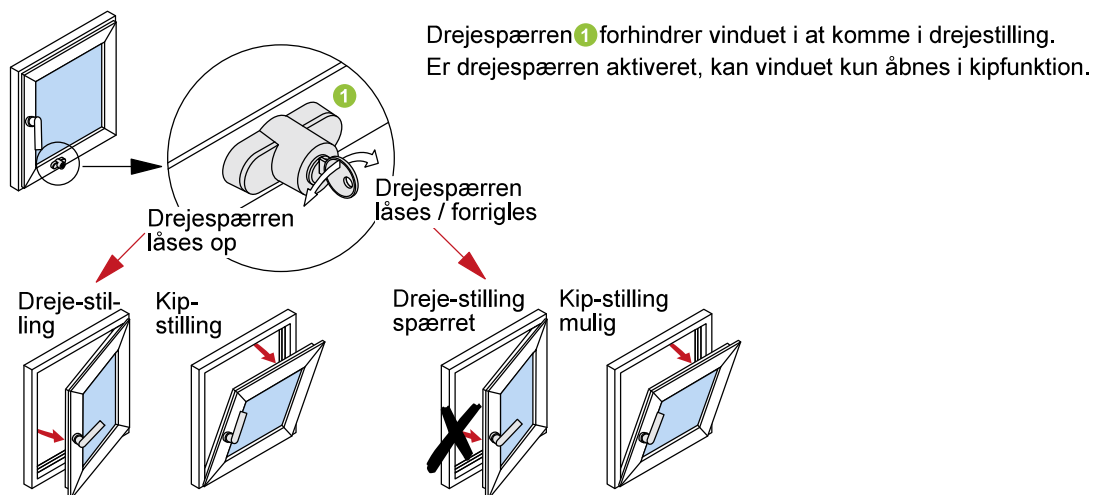
1. Drej vinduet i kip-stilling og luk vinduet
2. Drej grebet i dreje-stilling og åben vinduet

Låsning af spalteåbner

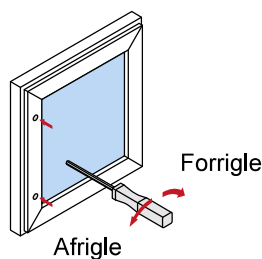
1. Bring grebet i kipstilling og luk vindue
2. Drej grebet ca. 30° ind til det begynder at gå i drejestilling

Vinduesrammen er med spalteudlufteren begrænset til fire forskellige åbningsvinkler

2.32 Drejespærre

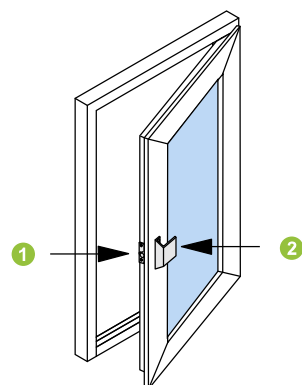


2.33 Integreret - skjult - forrigling



Vinduesforrigling uden greb / riglestangsbeslag.
Forriglingen foretages med specialnøgle "Innensechskant-skrue" (4mm)

2.34 Snaplås med rulle (bla. til altandøre)

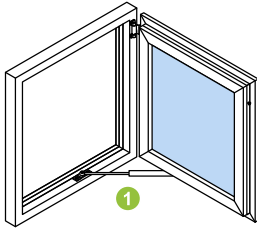


Snaplåsen med rulle **1** holder døren lukket uden at døren er låst. Døre med snaplås kan betjenes med greb / knop uden funktion **2**

Funktion:

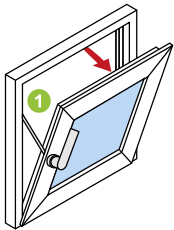
Døren kan ved et let tryk eller træk åbnes og lukkes.

2.35 Åbningsbegrænser



Åbningsbegrænseren ❶ begrænser vinduets åbningsvinkel til maks. 90°. Åbningsbegrænseren er ikke et fasthold, men dæmper vinduets bevægelser samt forhindrer vinduet i at blive overbelastet. Åbningsbegrænseren er vedligeholdelsesfri og skal ikke smøres.

2.36 Smæksikring



Smæksikringen ❶ forhindrer for hurtigt tilbageløb af ramme mod karm. Den forhindrer, at ramme og beslag beskadiges ved hyppig og kraftig tilbagelukning på grund af sug / gennemtræk i bygningen. Smæksikringen er vedligeholdelsesfri.

3.0 Betjening: Døre (klemfare ved dørlukning!)



ADVARSEL

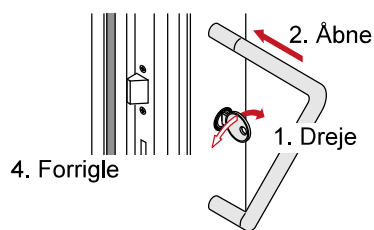
Når du åbner døren samtidig med at nøglen betjenes, er der risiko for at få fingrene i klemme mellem karm og dørbblad. Hold derfor ikke i nøglen når døren åbnes og lukkes.



INFORMATION

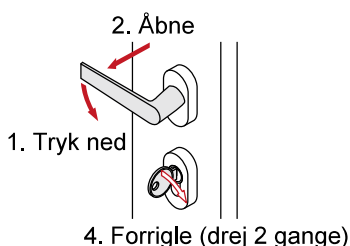
Alle låse forrigles efter, at nøglen i låsen er drejet en hel omgang. For at indbrudssikre døren, kræver det dog, at låsen drejes helt i bund. En indbrudssikker forrigling af låsen sker på følgende måde:
Drej 1 omgang med nøgle / vrider, hvis der er tale om alm. låsekasse
Drej 2 omgange med nøgle / vrider, hvis der er tale om sikkerhedslåsekasse

3.1 Dørforrigling, yderdør med knop / stanglås



Åbning / forrigling fra ydersiden

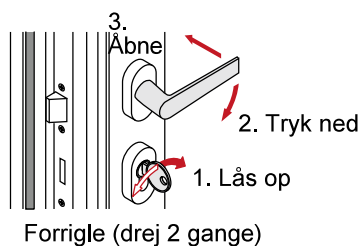
1. Drej nøglen ind imod dørbladet (mod fjederen) og fasthold nøglen kortvarigt i denne position
2. Åben herefter døren lidt, og slip derefter nøglen
3. Åben døren helt
4. Døren kan herefter lukkes igen
5. For fuld forrigling mod karm, drejes nøglen helt i bund



Åbning / forrigling inde fra

1. Tryk dørgrebet ned
2. Åben døren...
3. Døren kan herefter lukkes igen
4. For fuld forrigling mod karm, drejes nøglen helt i bund

3.2 Dørforrigling, yderdør med dørgrab

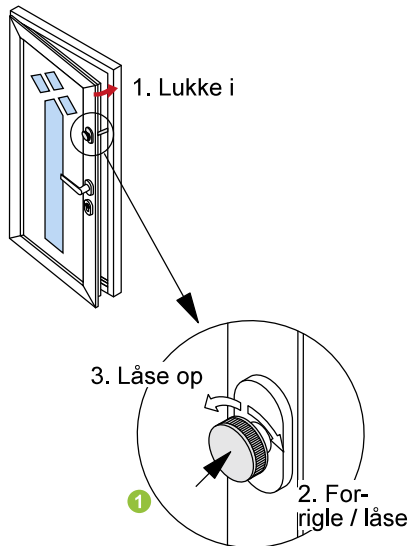


Åbning fra indvendig- / udvendig side

1. Nøglen i dørlåsen drejes mod glasset i dørrammen, til den er i bund
2. Dørgrebet trykkes ned
3. Døren kan nu åbnes

Forrigling af døren foregår i omvendt rækkefølge.

3.3 Dørforrigling, dør med åbningsbegrænser



Åbningsbegrænseren tillader kun en spalteåbning af døren

Åbningsbegrænseren aktiveres og betjenes manuelt.

Aktivering / forrigling af åbningsbegrænseren (indefra)

1. Luk døren
2. Åbningsbegrænseren betjenes via vrideren, ❶ som drejes mod højre
Dørbladet kan nu forrigles til åbningsbegrænserens maksimale spalteåbning

Deaktiverer åbningsbegrænseren indefra

3. Lås åbningsbegrænseren op ved at dreje vrideren ❶ til venstre
4. Dørfløjen kan nu åbnes fuldstændigt

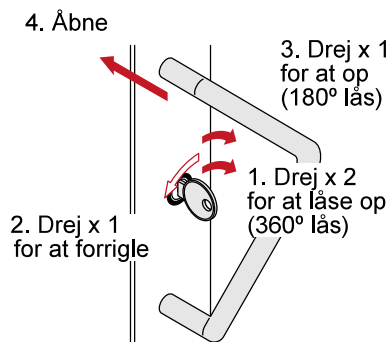
Deaktivere åbningsbegrænseren udefra

- Åbningsbegrænseren kan deaktiveres udefra ved at følge nedenstående vejledning



INFORMATION

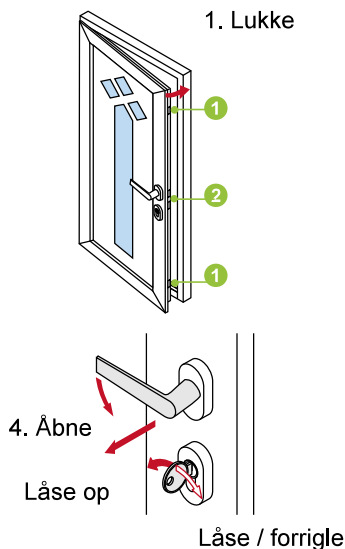
Betjening af dørgreb og lås, se afsnit 3.1 / 3.2



Lukkerækkefølge:

1. Lås døren op ved at dreje nøglen to omgange mod fyldningsside (1.).
2. Lås døren ved at dreje nøglen en omgang mod karmen (2.).
3. Lås døren op ved at dreje nøglen en omgang mod fyldningsside (3.).
4. Drej nøglen mod fjederen og åben døren (4.).

3.4 Dørforrigling, dør med automatisk forrigling (selvforriglende)



Denne flerpunktslås har ekstra faller foroven og forneden **1** på dørbladet

Betjening af døren

1. De øvre og nedre riglefaller **1** forrigler døren automatisk og forhindrer betjening af døren udefra
2. Indefra kan døren betjenes via dørgrebet

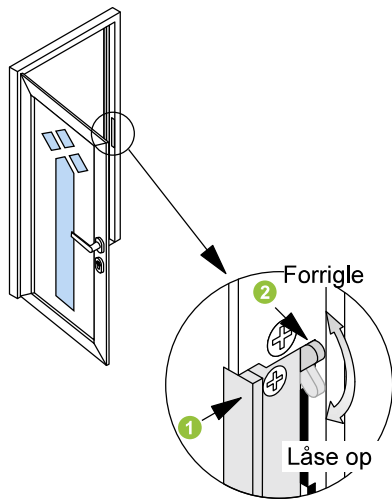
Komplet aflåsning af døren

- Ved at aflåse dørlåsen med nøgle **2** er døren sikret mod åbning indefra. Dørgrebet er nu blokeret og kan ikke betjenes

Komplet åbning af døren

- Den komplet aflåste dør kan åbnes inde fra med nøglen ved at dreje nøglen to gange (hør to klik) - betjen nu døren med grebet

3.5 Dørforrigling, dør med el-slutblik



Den aflåste dør frigives til åbning ved et separat monteret el-slutblik som er monteret i karmen ud for dørlåsens fælde

Døren kan kun åbnes så længe el-slutblikket er aktiveret. Denne funktion kaldes "strømløs låst" - og døren kan kun åbnes ved en elektrisk impuls.



INFORMATION

Det er udelukkende dørens fælde, der holder døren aflåst. Ved forrigling af døren med nøgle / vrider kan døren ikke længere åbnes med el-slutblik

Dagindstilling:

- På mange el-slutblik er det muligt at veksle mellem indstillingerne "strømløst åben" og "strømløst låst". Man kan derfor vælge i dagtimerne at deaktivere el-slutblikket, så det er "strømløst åben", så fælden kan bevæges **1**

Forrigle og låse op:

- El-slutblikkets læbefælde **1** kan enten forrigles eller låses op ved spærretappen **2**

3.6 Dørforrigling, dør med motorlås

Døre kan også forsynes med en motorlås. Denne løsning består af en mekanisk lås hvorpå der er monteret en elmotor, som forrigler ved impuls fra en magnetkontakt i døren, vippekontakt nær døren eller en anden form for sluttekontakt der kan forrigle dørlåsens riglefaller i karmen.

3.7 Dørforrigling, dør med elektrisk koblingslås (EK)

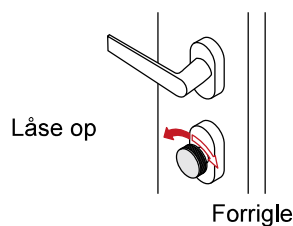
Denne lås, med elektrisk kobling, kan tilsluttes centralt. Det er muligt at udføre såvel enkeltfløjede som dobbeltfløjede anlæg med elektrisk koblingslås. Det udvendige håndtag går i indgreb med koblingslåsen. Det vil sige, at adgangen gennem døren realiseres via grebet. Dørgrebet kan således enten være til eller fra koblet.



INFORMATION

Den elektriske koblingslås kan forbindes med et ADK-anlæg eller en anden form for central styring der giver en tilbagemelding til døren om at denne enhed er aflåst. Dørene betjenes elektrisk, og adgang kan gives via kodetastatur, telefonanlæg, tidsstyring eller anden form for adgangskontrol.

3.8 Dørforrigling, dør med vridercylinder



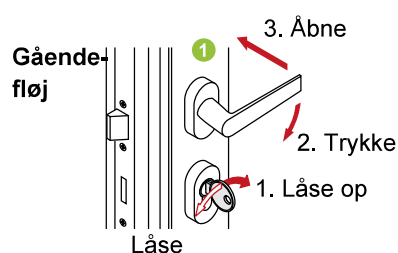
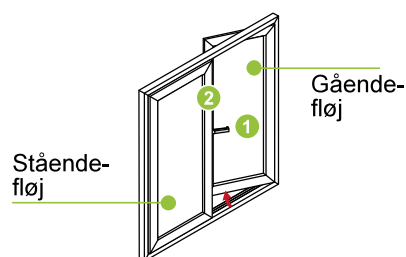
Denne låsecylinder (PZ-profilcylinder) kan på udvendig side betjenes med nøgle og på indvendig side betjenes den med en vrider / drejeknob.

Forrigling / låsning:

1. Luk døren
2. Drej vrideren i retning af karmen, indtil den er i bund.

Oplåsning af døren sker i omvendt rækkefølge

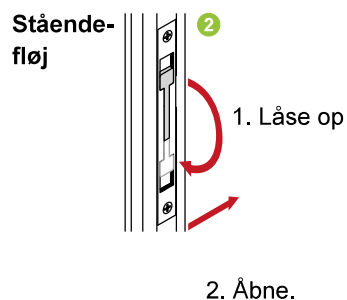
3.9 Dørforrigling, 2-fløjede døre



Åbning af gående fløj:

1. Døren låses op ved at dreje nøglen helt i bund i retning mod glasfyldningen af døren
2. Dørgrebet ① trykkes nedad
3. Døren åbnes

Forrigling af døren foregår i omvendt rækkefølge



Åbning af stående fløj

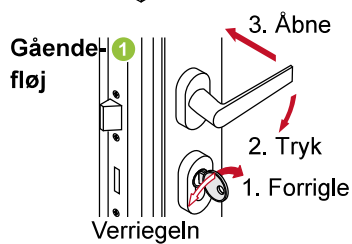
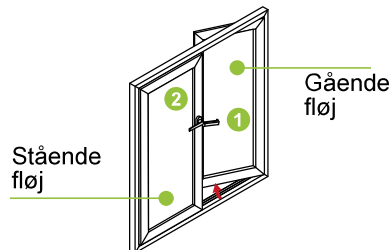
1. Gående fløj åbnes først
2. Kantriglen ② i den stående fløjs fals, åbnes ved at hive håndtaget ned
3. Den stående fløj er nu åben

Forrigling af døren foregår i omvendt rækkefølge

3.10 Dørforrigling, 2-fløjede døre med antipanikfunktion

a.) Nøddåbningsgreb (DIN EN 179)

I tilfælde af fare eller panik kan en- eller begge dørfløje åbnes fra aflåst stilling, via grebsfunktionen i nøddåbningsgrebet.

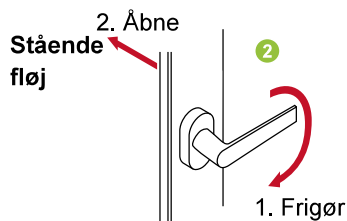


Åbning af gående fløj (i paniksituation):

1. Døren låses op ved at dreje nøglen helt i bund i retning mod glasfyldningen af døren.
2. Dørgrebet ❶ trykkes nedad
3. Den gående fløj kan nu åbnes

Låse gående fløj

1. Luk døren
2. Den gående fløj forrigles ved at dreje nøglen en hel omgang i retning mod glasfyldningen



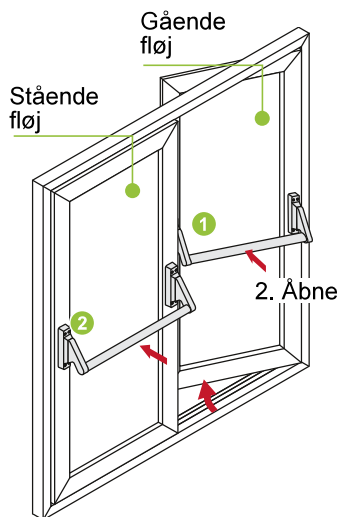
Åbne stående fløj:

1. Dørgrebet ❶ på stående fløj trykkes nedad
2. Stående- og gående fløj kan nu begge åbnes

Låse stående fløj

1. Luk først stående fløj
2. Luk derefter den gående fløj

b.) Antipanikbar (DIN EN 1125)



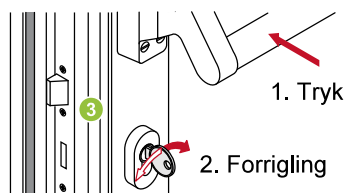
Via flugtvejsgreb (antipanikbar / pushbar) kan aflåste døre åbnes ved at trykke på eller bevæge sig ind i den tværgående trykstang.



INFORMATION

Ved aflåsning af døre, lukkes og låses den stående fløj altid først

Gående fløj



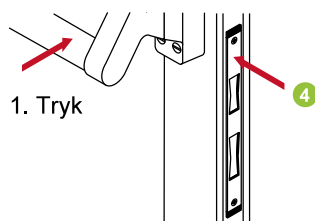
Åbning af den gående fløj (paniksituation)

1. Tryk på antipanikbaren ①
2. Den gående fløj åbnes

Forrigling af gående fløj:

- Gående fløj lukkes og via at dreje nøglen i bund mod fyldningssiden ③ forrigles den gående fløj med den stående fløj

Stående fløj



Åbning af den stående fløj:

1. Antipanikbaren ② trykkes i en enkelt bevægelse
2. Den stående fløj åbnes, og den gående fløj følger med og åbner ud

Forrigling af den stående fløj

1. Den stående fløj lukkes
2. Ved at trykke låseknappen ind, låses den stående fløj ④

Åbning af gående og stående fløj

1. Ved at trykke på den stående fløjs antipanikbar, åbnes begge ② dørfølje
2. Ved at trykke på den gående fløjs antipanikbar åbnes kun denne dørføj

3.11 Dørstop med holdemagnet

Der skelnes mellem naturlig magnetisme og elektromagnetisme. Naturlige vægmagneter må kun anvendes på uklassificerede døre. Disse er ofte forsynet med en fjedreanordning, der bevirker at magneten tager let imod dørens bevægelse. Elektromagnetisk fasthold anvendes oftest i forbindelse med branddøre, som tilkobles røgmelderanlæg / ABDL-central.



INFORMATION

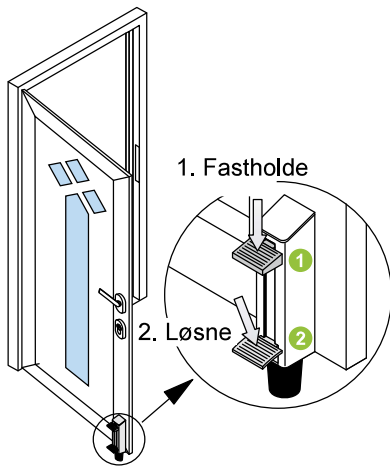
Det magnetiske dørstop er godkendt til flugt- og redningsveje.



BEMÆRK

Dørstoppet med holdemagneten har ikke nogen forriglingsfunktion!

3.12 Dør med fastholddefunktion



Med det manuelle fasthold, kan døren placeres i enhver ønsket åbningsvinkel. Gummifoden er højdejusterbar

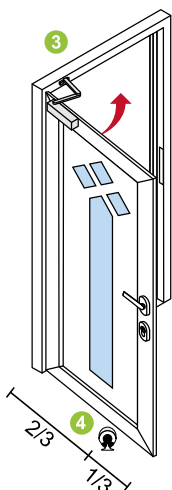
Fastholde:

- 1 ► Døren fikseres ved at træde ned på fastholdets låsepal

Løsne:

- 2 ► Døren frigives til bevægelse igen ved at løsne låsepalen med et let tråd

3.13 Dørlukker



Dørlukkeren bevæger døren tilbage til lukkestilling. Dørlukkeren kan som regel både justeres for lukkehastighed og lukkekraft. I nogen tilfælde er dørlukkeren også forsynet med åbningsbremse.

På uklassificerede døre kan dørlukkeren også monteres med et manuelt fasthold samt åbningsbegrænser (det er ikke lovligt at montere manuelt fasthold på branddøre).

På klassificerede døre (branddøre) skal døren kunne lukke automatisk i tilfælde af brand. Derfor må her kun monteres elektromagnetiske fasthold, som er tilkoblet ABDL-anlæg / røgmelder (afhængig af bygningsforholdene)

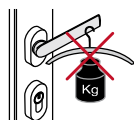
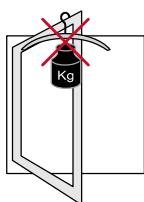
Dørlukkere er vedligeholdelsesfrie, men klassificerede døre kræver lovpligtigt eftersyn (kontakt evt. lokal brandmyndighed for spørgsmål). Døre med dørlukkere bør have monteret dørstop for at undgå skader på dørlukker og dør.

4.0 Fejlbetjening



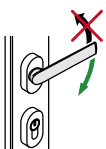
ADVARSEL

For at undgå skader på vinduer og døre, bør man være opmærksom på nedenstående anvisninger.



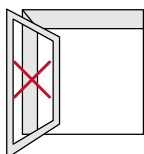
Belast ikke rammen eller greb med ekstra vægt.

Ekstra vægt kan skade rammens form og ødelægge grebet.



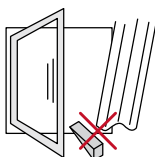
Tryk kun grebet i betjeningsretningen og tryk det aldrig ud over grebets naturlige endepunkter.

Ekstra belastning kan føre til ødelæggelse af greb, lås og dør.



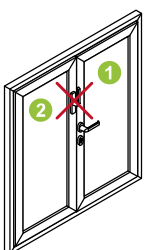
Lad ikke elementet stå åben op i mod en mur.

Elementet kan ødelægges ved at banke mod murværk, som følger af sug, træk og vindbelastning.



Klem ikke elementer fast mellem karm og ramme.

Ekstra belastning kan skade rammens form.

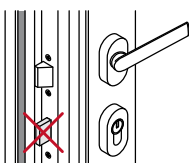


Ved dobbeltdøre skal den gående fløj altid åbnes først, og ALDRIG den stående fløj (Undtagelse er KUN ved flugtvejsdøre).

Den ekstra belastning ved fejlbetjening kan medføre deformation og ødelæggelse af både karm og ramme, samt låse og beslag.

① Gående fløj med dørgreb

② Stående fløj

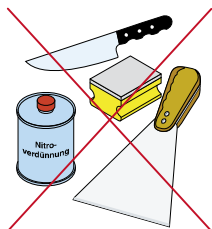


Døren må ALDRIG forrigles, mens døren står åben.

Hvis døren lukkes med fremskudt rigle kan det medføre skader på dørframe, karm og lås.

5.0 Rengøring og pleje

5.1 Generelt



Anvend aldrig følgende til rengøring:

Skarpkantede værktøjer som f.eks. kniv, spartel, ståluld, skuresvampe etc., som kan beskadige overfladen.

Grove rengøringsmidler eller opløsningsmidler, som neglelakfjerner og lignende, som kan skade overfladen.

5.2 Rengørings- og plejemidler



Hos deres Schüco-forhandler kan de også anskaffe korrekte rense- og plejemidler passende til både lakerede og anodiserede aluminiumsoverflader.

Aluminium-plejesæt: Vnr. 298 672:

1. Rengørings og konserveringsmiddel
2. Oliespray til vedligeholdelse af beslag og bevægelige dele
3. Fedtstift til pleje af tætninger
4. Farvestift til reparation af småridser

Plejemidler til anodiserede aluminiumselementer

1. Grundrens: Vnr. 298 181

Anvendes til konserverende og grundlæggende rengøring. Renser og beskytter anodiserende aluminiumsoverflader.

2. Anodiseringsrens: Vnr. 298 010

Dette poleringsmiddel til anodiserede overflader, giver elementet sin oprindelige glans tilbage, og beskytter samtidig overfladen (er også egnet til rustfrie overflader)

3. Universal alu-rens: Vnr. 298 001

Anvendes til afslibning af kraftig tilsmudsning, lette ridser og slitage



HENVISNING

Ved rengøring af farvede / lakerede elementer, er det vigtigt at vejledningen følges nøje.

5.3 Almene rengøringsvejledninger



Den optimale rengøring af vinduer opnås, når vinduesrammer og tætninger renses, hver gang ruden vaskes.
Anvend et mildt, syrefrit rengøringsmiddel.

„Fastsiddende“ tilsmudsning

Gips-, mørtelrester og lignende fjernes bedst med en træ- eller plastspatel.

Pletter

Fjernes med et rengøringsmiddel fra Schücos sortiment af rengøringsprodukter til aluminiumselementer.



FORSIGTIG

For at undgå skader skal du overholde anvisningerne for anvendelse af de enkelte plejemidler.

6.0 Vedligeholdelse

Ud over den normale rengøring og pleje, bør man mindst én gang årligt gennemføre et lille eftersyn. Dette forlænger elementets levetid og bevarer en god betjeningskomfort.

Elektrisk drevne rammer (f.eks. vinduer med mekatroniske "Schüco Tiptronic beslag" og "e-slide" skydedørsbeslag) skal, jfr. maskindirektivet og bygningsreglementet, gennemgå et lovpligtigt hovedeftersyn mindst én gang årligt. Dette eftersyn skal udføres af sagkyndige. Heri skal alle eksisterende sikkerhedsanordninger medtages. Eftersynet skal dokumenteres.



HENVISNING

Beslagene som indgår i vinduer, døre, og facader kræver en passende og kontinuerlig pleje, udført af fagkyndige, for at sikre elementernes ydeevne og sikkerhed. Det anbefales derfor at indgå vedligeholdelsesaftaler med fagspecialister. Schücos anbefaling er derfor at kontakte producenten af jeres element. Producentens navn fremgår af CE-mærkningen, eller i kvalitetssikringshåndbogen.



ADVARSEL

Når kædemotoren til Schüco TipTronic topstyret vindue demonteres, kan rammen bevæge sig uventet. Der er derfor fare for element- og personskaade. Fikser derfor rammen inden denne løsnes, ved at understøtte hele vinduets vægt.

For maskinelt betjente kip-vinduer, der kun er monteret med kædemotor, er der krav om påmonteret falddisikring (se produktdatablad KB0.1). Fikser derfor rammen, inden denne løsnes, ved at understøtte hele vinduets vægt.



ADVARSEL

Der er fare for personskaader eller materielle skader ved manglende- eller forkert udført vedligeholdelse.

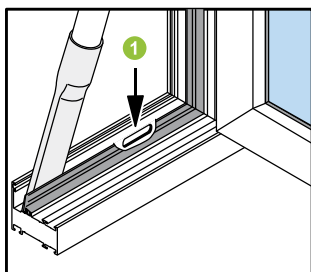


INFORMATION

Derudover anbefales det at følge følgende retningslinjer:

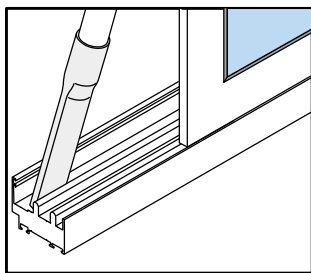
- WP.01 for vindues- og facadeproducenter (VFF)
Vejledning: Vedligeholdelse af vinduer, facader og yderdøre, pleje og kontrolgennemgang (rådgivning om salg)
- WP.02 for vindues- og facadeproducenter (VFF)
Vejledning: Vedligeholdelse af vinduer, facader og yderdøre, pleje og kontrolgennemgang (foranstaltninger og dokumenter)
- WP.03 for vindues- og facadeproducenter (VFF)
Vejledning: vedligeholdelse af vinduer, facader og yderdøre, pleje og kontrolgennemgang –Vedligeholdelsesaftale.

6.1 Rengøring af af dræn



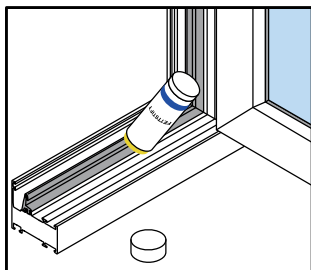
- Støv og tilsmudsning fra det indvendige rum mellem tætningen og karmen fjernes med en støvsuger.
- Tilstoppede drænåbninger rengøres 1 med en lille træ- eller plastikpen.

6.2 Rengøring af føringsskinnen på skyde- og foldedøre



- Støv og tilsmudsning mellem skinnerne fjernes med en støvsuger.

6.3 Kontrol og smøring af tætninger



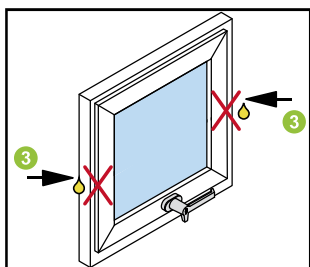
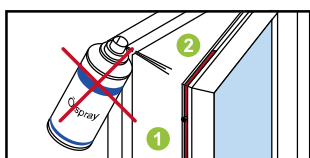
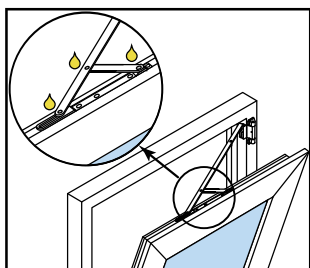
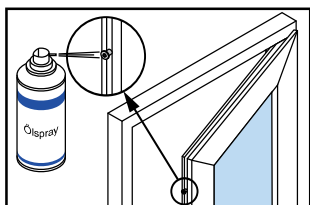
- Gnid alle tætninger ind med en fedtstift eller vaseline. Hermed forbliver de smidige og man undgår at de klæber.
- Efterse ved samme lejlighed tætningerne for skader eller revner



HENVISNING

Få udskiftet eventuelt defekte tætninger af deres Schüco-producent!

6.4 Vedligeholdelse af beslagsdele



Alle bevægelige dele i beslaget på Schüco-elementet er vedligeholdelsesfrie. Dog vil en smule syrefri olie og fedt holde de mekaniske dele let bevægelige og sikre en langtidssikret drift af elementet.

Spray låsepunkter og kip-saksebeslag med oliesprayen fra vort sortiment af vedligeholdelsesprodukter.



HENVISNING

Alle bevægelige overflader på beslaget skal kun have en tynd hinde af smøremidlet, for at undgå tiltrækning af smuds og snavs. Tør derfor overskydende smøremiddel af beslaget efter påsmøring

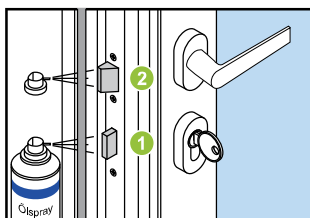
1. Rigestang, rigestangsføring ① og hjørneomkoblingen ② er indsmurte ved levering og er derfor vedligeholdelsesfrie.
2. Drejehængslet ③ til vendevinduet er udstyret med friktionsbremse, som holder elementet fikseret i den ønskede fastholdeposition
3. Drejehængslet til vendevinduet må derfor ikke smøres eller olieres, da det så vil kunne svinge ukontrolleret og være til personfare (klemning og brud)

Mindst en gang årligt udføres der vedligeholdelsesarbejde på elementet (skoler, institutioner og hoteller udføres vedligehold ½-årligt):

► Kontroller beslagene for brud og slitage. Stram løse skruer og bolte, samt udskift slidte komponenter. Dette skal udføres af fagspecialist.

► Alle bevægelige dele og låsebeslag fedtes og kontrolleres for korrekt funktion.

6.5 Døre



På døre skal både rigle **1** og faller **2** smøres efter behov.
Både fælle og rigle skal kunne bevæges let og må ikke være slidte

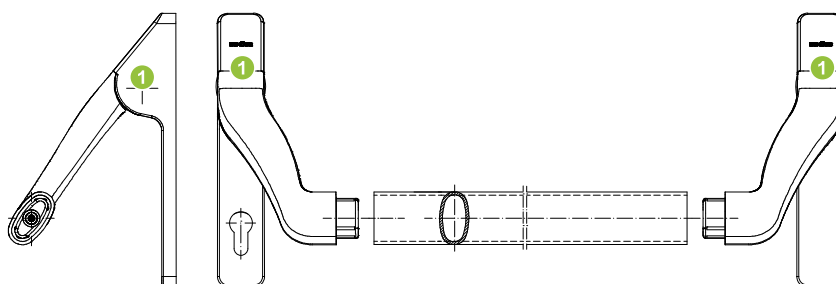
Før indsmøring:

► Riglen føres ud ved at aktivere låsen

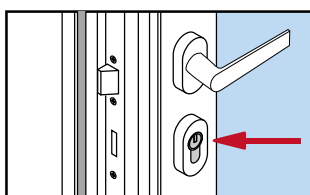
Efter indsmøring:

► Rigle og faller bevæges ved at aktivere greb og lås

For døre med flugtvejsbeslag / "pushbar" skal de bevægelige beslag **1** i begge sider af trykstangen, smøres minimum en gang årligt (lovpligtigt eftersyn).
Montagebeslag og skruer gennemgås for fast montageforbindelse. Skruer skal fæstes med 2 - 2,5 Nm.



6.6 Vedligeholdelse af låsecylinder



Låsecylinderen skal mindst en gang ½ - årligt kontrolleres for fuld funktionalitet og bevægelighed.

► Låsecylinderen smøres med grafitpulver.

6.7 Dørhængsler

Udenpåliggende hængsel



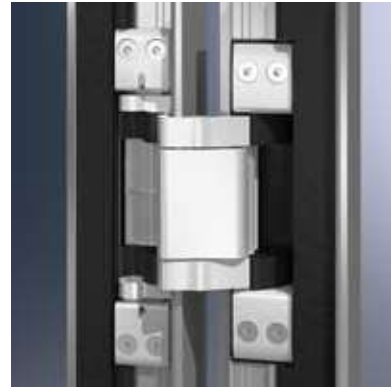
3-delt udenpåliggende hængsel

Cylinderhængsel



3-delt cylinderhængsel (Aluminium)

Skjult hængsel



Skjult hængsel 180° åbning

Kontrol af hængsler:

- Tjek hængslerne for løse dele og for skader. Stram om nødvendigt fastgørelsesskruerne, og lad eventuelle fejl og skader blive udbedret af fagspecialist. Kontakt evt. deres leverandør af Schüco-elementet.

Justering af hængsler:

- Juster om nødvendigt hængslerne horisontalt eller vertikalt på justeringsskruerne for at sikre en ensartet afstand mellem karm og ramme. Ved korrekt justering af hængsler, bevæges døren let og ubesværet.

Vedligeholdelse af hængsler:

- Dørhængslerne er vedligeholdelsesfrie og skal derfor ikke smøres eller indfedtes.



HENVISNING

Med skjulte hængsler kan åbninger over 100° medføre kollision mellem hængsel og bagside af karm. Derfor anbefales der dørstop.

7.0 Korrekt ventilation

Sådan undgås fugtskader

Den høje tæthed i et Schüco-system forhindrer luftudskiftningen mellem det udvendige miljø og indvendige rum. Inden døre forekommer der ofte høj luftfugtighed. Disse opstår i form af vanddamp, som afgives af både planter og mennesker. I visse rum er der særlig stor luftfugtighed (køkken, badeværelse).

Denne høje koncentration af damp fører til en stigende luftfugtighed og skal reduceres for at undgå fugtskader. Dette gøres ved udluftning. En kondensering af fugt-resistente materialer, så som aluminium og glas, er midlertidig, og er kun tilladt i små mængder (i henhold til DIN 4108-2) Luftfugtighed kan specielt ses som kondensvand ved vinduer. Denne fugtighed kan føre til fugtige vægge, fugtskjolder og dannelse af skimmelsvamp.

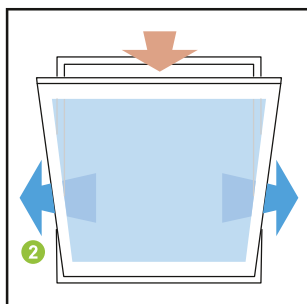
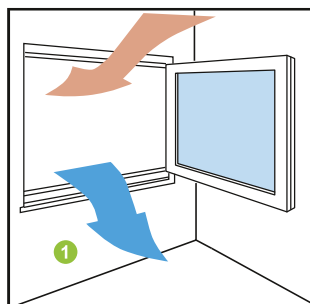


INFORMATION

Yderlig information omkring emnet ventilation, findes i den separate vejledning omkring Schücos ventilationssystemer "Vento Therm ®" og Schücos vindues-ventilationssystem "VarioAir ®"

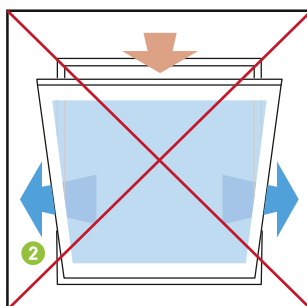
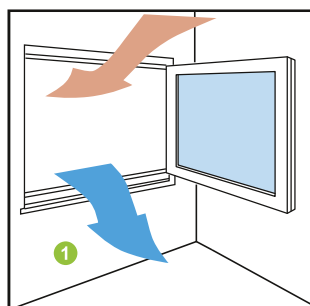
7.1 Udluftning sommer og vinter

Sommer



- 1 Udluft så ofte som muligt i løbet af dagen (mindst 5 min. pr. gang)
- 2 Konstant udluftning - uden træk

Vinter



- 1 Ved kortvarig udluftning forbruges relativt lidt varmeenergi, da der luftes hurtigt ud på kort tid.
- 2 Konstant udluftning bør begrænses i fyringssæsonen.

7.2 Udluftningsvejledning

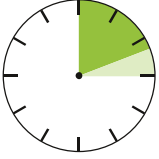
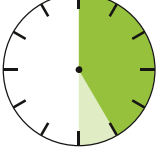
Vinduet bør åbnes helt op flere gange om dagen for at opnå en fyldestgørende udluftning af rummet.

Den optimale udluftningstid afhænger af årstiden (luftfugtighed) og bør, som ovenstående billede viser, tage mellem 4-6 minutter i vinterperioden.

Denne periodiske og kortvarige udluftning sikrer en optimal beskyttelse mod fugtskader. Denne effektive udskillelse af fugtig luft giver kun et lille varmetab og anvender dermed ikke meget energi til genopvarmning af boligen.

Skruer man ned for termostaterne, eller slukker for varmeanlægget i den korte udluftningsperiode, har man endnu en energimæssig besparelse. Efterfølgende tændes varmen igen.

Anbefalet udluftningstid ved kortvarige ① udluftninger gennem året

december, januar, februar	4 - 6 Minutter	
marts, november	8 - 10 Minutter	
april, oktober	12 - 15 Minutter	
maj, september	16 - 20 Minutter	
juni, juli, august	25 - 30 Minutter	

Ovenstående skema viser den nødvendige udluftningstid ved kortvarige udluftninger med fuldåbne vinduer. Anvisningerne tager udgangspunkt i vindstilhed samt den sæsonbestemte udendørstemperatur.

8.0 Rådgivning og reparationer

Hvis du har yderligere spørgsmål, kan du kontakte din Schüco-forhandler.

Ud over faglig rådgivning, kan din Schüco-forhandler også hjælpe dig med reparationer og indstillinger af dit Schüco-produkt

8.1 Serviceaftale

Som en ekstra service kan din Schüco-forhandler tilbyde dem en serviceaftale.

Med en serviceaftale påtager din Schüco-forhandler al vedligeholdelse og reparationsarbejde.

Således sikrer du dig den optimale driftssikkerhed på dit Schüco-system samt bevarer værdien af aluminiumselementerne.



HENVISNING

Alle reparationer og indstillinger skal udføres af en fagmand med indgående kendskab til Schüco-produkter.

Kun reparationer med originale Schüco-dele, garanterer for en videre problemfri betjening af dit Schüco-element.

dk Betjening, drift og vedligeholdelse

Schüco International KG - Salgskontor Danmark

Stamholmen 149, 1.

Telefon 36 34 22 00

E-mail schueco_danmark@schueco.com · www.schueco.dk

Der tages forbehold for fejl og mangler
Illustrationer er omtrentlige



Vedligeholdelsesvejledning

Rengøring af døre, karme og glaspartier:

Lakerede eller fabriksmalede dørplader og karme kan rengøres med en blød klud vredet op med varmt vand. Ved større behov kan anvendes næsten alle normale rengørings- og opvaskemidler. Efter rengøring af overflader aftørres altid med en tør klud.

Der må **ikke** anvendes rengøringsmidler, som indeholder klor, acetone, sprit, salmiak, petroleum, andre opløsningsmidler og slibemidler.

Rengøring af glaspartier:

Glaspartier rengøres som foreskrevet ved døre og karme. Det skal dog bemærkes at, der **ikke** må løbe vand eller andet ned mellem glas og glasliste, da dette kan ødelægge de brandhæmmende materialer i konstruktionen.

Vedligeholdelse af beslag m.m.:

Hængsler smøres inden montering med lejefedt eller vaseline og herefter ca. en gang årligt eller efter behov.

Låsekassen kræver normalt ingen smøring, dog skal låsefallen smøres efter behov med Ruko låsefedt.

De bevægelige dele på paskviller og kantrigler smøres efter behov.

Hæve-sænkeskinner kræver ingen smøring.

Tætningslister vedligeholdes efter samme principper som for døre og karme.

Rustfrie stålsparkeplader rengøres med almindelige syrefri rengøringsmidler. Tør pladen af med en olievædet klud og tør efter med en tør klud.

Brug **aldrig** ståluld, stålbørste eller syreholdige midler.

Kontrol af brand- og lyddøre:

Det bør kontrolleres, at den i montagevejledningen foreskrevne luft mellem døre og karme vedholdende er til stede, samt at brandpastalister og tætningslister ikke er defekte.

Ved branddøre kontrolleres endvidere, at alle lukkemekanismer m.m. er funktionsdygtige.

Hæve-sænke skinner funktion og tæthed kontrolleres ved at trække et stykke papir mellem gummilæben og gulvet/metalskinnen, hvor der skal være mærkbar friktion.

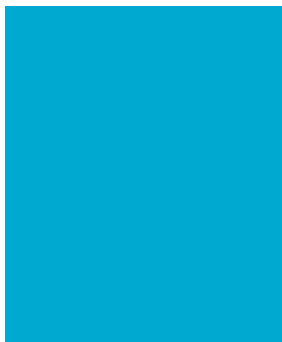
Er døren monteret med hæve-sænkeskinne kontrolleres dennes funktion og at den slutter tæt mod underlaget, når døren er lukket.

Malede og lakerede overflader.

Er der sket mindre skader på malede overflader, kan det oftest udbedres med voks og reparationsmaling. Større ridser eller skader kræver reparation og ommaling.

Er der sket mindre skader på lakerede overflader, anbefales omlakering. Lakerede bundstykker lakeres efter behov eller min. 1 gang årligt, inden at lakken gennembrydes.

Døre med laminatoverflader: se særskilt vejledning

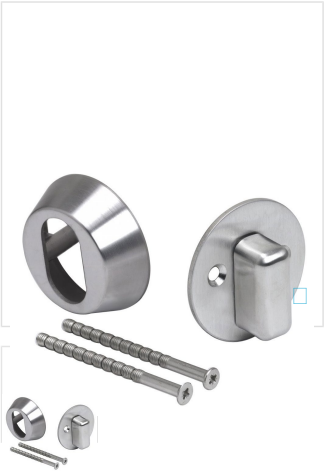


Produktkatalog

Ruko
ASSA ABLOY

ASSA ABLOY, the global leader
in door opening solutions

Produkt Navigation ▾



256SC Tilbehør cylinder og vrider. Cylderring 6mm rustfrit stål

Varenummer: 954033

Produktegenskaber

Sæt med udvendig cylderring og vridergreb til dørtykkelser fra 34-80 mm

Tekniske specifikationer

- Leveres inkl.
- 1 stk. udvendig cylderring 412706
 - 1 stk. vridergreb 8620-230
 - 2 stk. skruer 48527 M5 x 75 mm
 - 2 stk. cylinderskruer M5 x 28 mm

Rustfrit stål.

Pakningsstørrelse:	1
Min. ordremængde:	1

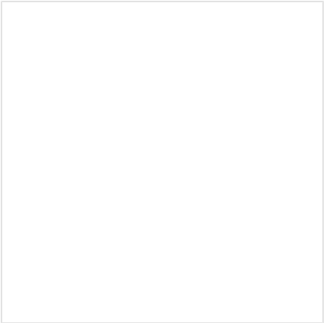
Funktioner

Downloads

Relaterede produkter

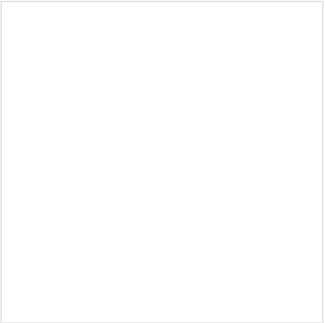
256SC Tilbehør cylinder og vrider.
Cylderring 21mm rustfrit stål,
rustfrit stål

954027



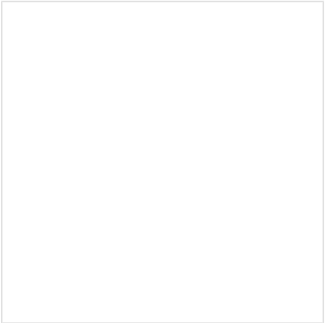
256SC Tilbehør cylinder og vrider.
Cylderring 18mm rustfrit stål,
rustfrit stål

954028



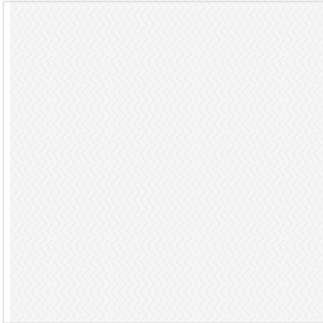
256SC Tilbehør cylinder og vrider.
Cylderring 16mm rustfrit stål,
rustfrit stål

954029



256SC Tilbehør cylinder og vrider.
Cylderring 13mm rustfrit stål,
rustfrit stål

954030





Salg og levering

Salgs- og leveringsbetingelser
Kundeservice
Kontakt og support

Retur og reklamation

Returpolitik
Reklamation

Nøglebestilling

Bestilling af nøgler og cylindre i system
Bestilling af nøgler og cylindre til Garant Plus og Garant 10

The global leader in door opening solutions

© ASSA ABLOY 2019 | [Juridisk](#) | [Cookies](#) | [Den dataregistreredes rettigheder](#)

Produkt Navigation

▼



954545 Dørstop 85mm rustfrit stål

Varenummer: 954545

Produktegenskaber

Dørstop til gulv- eller vægmontage med roset.

Tekniske specifikationer

Leveres enkeltvis ekskl. skruer.

Mål roset: Ø53 x 2 mm

Mål dørstop: Ø25 x 85 mm

ScanFlex er produceret af rustfrit stål AISI 304 med sort gummibuffer.

Pakningsstørrelse: 1

Min. ordremængde: 1

Funktioner	Downloads	
------------	-----------	--

Salg og levering	Retur og reklamation	Nøglebestilling
		Bestilling af nøgler og cylindre i

Produkter ▾

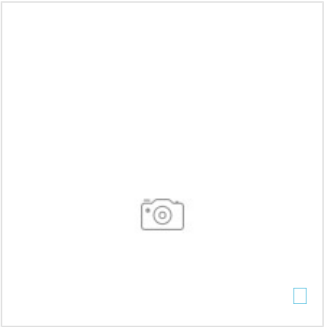
Søg

☐ Opret ny bruger

☐ Log ind

[HJEM](#) / [PRODUKTER](#) / [BESLAG OG DØR...](#) / [SCANFLEX DØR...](#) / [NØGLESKILTE](#) / [NØGLESKILT 86...](#) / [8625-270 NØGL...](#)

Produkt Navigation ▾



8625-270 Nøgleskilt sæt til M4 skruer c:27mm
rustfrit stål

Varenummer: 954052

Produktegenskaber
Sæt med nøgleskilte.

Tekniske specifikationer
Leveres i sæt inkl. 2 stk. M4 x 75 mm skruer eller 4 stk. træskruer 4x16 mm.
Mål: 53 x 2 mm
Centerafstand: 27 mm.

ScanFlex er produceret af rustfrit stål AISI 304.



Pakningsstørrelse: 1
Min. ordremængde: 1

Funktioner

Downloads

Relaterede produkter

8625-279 Nøgleskilt sæt med 4 stk.
træskruer 4x16 mm c: 27 mm rustfrit
stål

954129



Produkter ▾

Søg

☐ Opret ny bruger

☐ Log ind

[HJEM](#) / [PRODUKTER](#) / [CYLINDRE](#) / [TRITON 401](#) / [OVAL CYLINDER...](#) / [OVAL CYLINDER...](#) / [TS1660 OVAL C...](#)

Produkt Navigation ▾



TS1660 Oval cylinder rustfrit look, system

Varenummer: 197506

System- eller specialvare. Kontakt venligst kundeservice for bestilling.

Produktegenskaber

Oval cylinder til montering på ASSA ABLOY Connect og modullåsekasser m.fl.
Fastgøres med 2 skruer.

Pakningsstørrelse:

1

Min. ordremængde:

1

Funktioner

Downloads

Relaterede produkter

TS1660 Oval cylinder poleret
messing, system

197504



TS1660 Oval cylinder blank krom,
system

197505



**Salg og
levering**

Salgs- og
leveringsbetingelser
Kundeservice

**Retur og
reklamation**

Returpolitik
Reklamation

Nøglebestilling

Bestilling af nøgler
og cylindre i
system
Bestilling af nøgler

Produkt Navigation ▾



8628-300 Toiletmarkering sæt til M4 skruer C:30mm rustfrit stål

Varenummer: 954047

Produktegenskaber

Sæt med toiletmarkering til dørtykkelse 40-50 til ASSA ABLOY modul- og Connect låsekasser

Tekniske specifikationer

Leveres med 2 stk. M4 x 75 mm skruer samt medbringer 467939.
Rød og hvid markering, der viser optaget/ledig status på ydersiden af døren.
Vridergreb på indersiden.
Ø: 53 mm
Centerafstand: 30 mm.

ScanFlex er produceret af rustfrit stål AISI 304.

Pakningsstørrelse:

1

Min. ordremængde:

1

Funktioner	Downloads	
------------	-----------	--

Salg og levering	Retur og reklamation	Nøglebestilling
Salgs- og leveringsbetingelser	Returpolitik	Bestilling af nøgler og cylindre i system
Kundeservice	Reklamation	Bestilling af nøgler og cylindre til Garant Plus og Garant 10
Kontakt og support		

Produkter ▾

☐ Opret ny bruger

☐ Log ind

Produkt Navigation ▾



Triton 501 Nøgle nysølv

Varenummer: 942550

System- eller specialvare. Kontakt venligst kundeservice for bestilling.

Pakningsstørrelse: 1

Min. ordremængde: 1



Funktioner

Downloads

Salg og levering	Retur og reklamation	Nøglebestilling
Salgs- og leveringsbetingelser	Returpolitik	Bestilling af nøgler og cylindre i system
Kundeservice	Reklamation	Bestilling af nøgler og cylindre til Garant Plus og Garant 10
Kontakt og support		



Guide til vedligeholdelse

ASSA ABLOY
Opening Solutions

Sådan vedligeholder du dine ASSA ABLOY-produkter

The global leader in
door opening solutions

Så let sikrer du, at din lås bliver ved med at **være i topform**

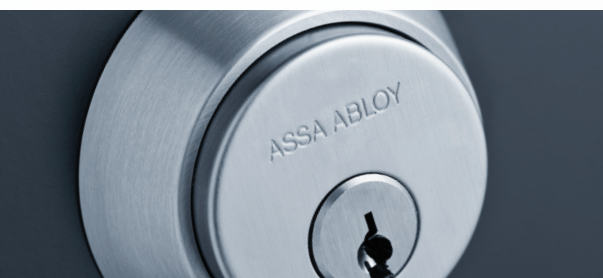


Låsespray

Sprayen bruges til at smøre og renholde låsecylindre. Sprayen rystes let inden brug. Placér sprayens lille plasticrør i nøglehullet og hold spray-knappen nede i ét sekund. Stik derefter nøglen i låsen og drej et par gange. ASSA ABLOY låsespray tørrer hurtigt, er lugt- og farvefri og binder ikke støv og snavs. Kan også anvendes til CLIQ® cylindre.

Låsefedt

Stiften bruges til at smøre låsefaller og -rigler. Tryk på flasken og smør med puden. Låsefedtet trænger ind i stålets mikroskopiske ujævnheder og giver fallen en glat og hård overflade. Ved at smøre låsefallen sikrer du, at døren lukker lettere og mere lydløst. ASSA ABLOY låsefedt er fugtgivende, mindsker metallets kemiske nedbrydning og binder ikke salt. Låsefedt kan også bruges til smøring af hængsler m.m.



Låsecylindre

Inden du anvender låsen første gang, skal den smøres med låsespray. ASSA ABLOY anbefaler, at du herefter smører låsen mindst hvert halve år, for at sikre at cylinderen altid fungerer optimalt. I vinterperioden skal du være særlig opmærksom, især udsatte cylindre på fx gitterporte og udendørs stålskabe, kan have brug for en ekstra gang låsespray. Hvis en lås fryser til, kan du anvende Lock Cleaner De-Icer. Brug aldrig olie, grafit eller fedtstof i cylinderen.

Lock Cleaner De-Icer

Sprayen bruges til at rense og afrime låsecylindre. Sprayen rystes let inden brug. Placér sprayens lille plasticrør i nøglehullet og hold sprayknappen nede i et par sekunder. Gentag hvis nødvendigt. Stik derefter nøglen i låsen og drej et par gange. Fjern nøglen og tør den af. Afslut evt. med at bruge låsespray. Kan også anvendes til CLIQ® cylindre.



Nøgler

Du sikrer din lås bedst ved at holde nøglerne rene, så de ikke fører snavs med ind i cylinderen. Almindelige nøgler kan rengøres med vand og sæbe. Vær dog opmærksom på, at CLIQ® nøgler indeholder elektronik og ikke er vandtætte. Hvis din CLIQ® nøgle bliver våd, skal du fjerne batteriet og lade nøglen tørre ved stuetemperatur.

Hængelåse

Du vedligeholder din hængelås ved at sprøjte nøglehullet med låsespray. Desuden skal hullet, som bøjlen sættes i, samt spidsen af bøjlen, smøres med låsefedt.



Kortlæsere og tastaturer

Kortlæsere og tastaturer kan rengøres med en fugtig klud.



Dørlukkere

En dørlukker skal være korrekt dimensioneret, monteret og justeret.

Herefter skal montageskruer efterspændes en gang årligt.

Dørlukkere kræver ikke smøring, men den optimale funktion kan kun bevares, hvis dørens lås og hængsler vedligeholdes med smøring og efterspænding.



Dørgreb

På dørgreb er det en god idé ca. en gang om året at efterspænde de gennemgående skruer og pinolskruen på undersiden af dørgrebet. De resterende dele er smurt fra fabrikken og har ikke behov for mere smøring. Rengøring af dørgreb foretages med en fugtig klud. Pas på med at anvende rengøringsmidler med slibende effekt eller indeholdende opløsningsmiddel.



El-slutblik

For el-slutblik anbefales det, at smøre de bevægelige dele med låsefedt mindst en gang hvert halve år.



Låsekasser, motorlåse og låsekasser med magnetkontakt

Disse låsetyper er klar til brug, og de indvendige dele skal ikke smøres. Det anbefales dog, at faller og rigler smøres med låsefedt mindst én gang hvert halve år. Bemærk, at du ikke skal anvende låsespray i låsekasser og motor- og magnetlåse.

Karmoverføring beskytter kabler til motorlåse m.m. Kontrollér gerne jævnligt, at karmoverføringen er hel, at den er forsvarligt fastgjort, og at den ikke har skarpe knæk. Derudover skal karmoverføringen hænge frit.



Rengøring af overflader

Produkter af lakeret messing kan aftørres med en fugtig klud uden sæbe. Produkter med overflader af krom, rustfrit stål eller rustfrit look kan aftørres med en fugtig klud (evt. med sæbe). Poleret messing skal du pudse med pudsecreme uden slibemiddel. Ved messingcylindre skal du huske at sætte nøglen i, mens du pudser, så pudsecremen ikke trænger ind i cylinderen. Aftør derefter nøglen grundigt. Undlad at overmale produkter med bevægelige mekanismer.



Produkter ▾

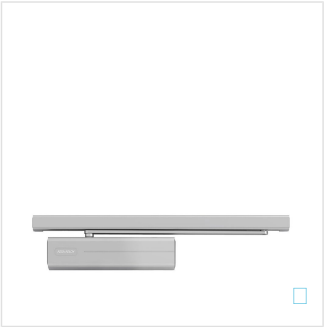
Søg

☐ Opret ny bruger

☐ Log ind

[HJEM](#) / [PRODUKTER](#) / [DØRLUKKERE O...](#) / [ASSA ABLOY DØ...](#) / [DØRLUKKERE](#) / [DC700 NYT DESI...](#) / [DC700 M/GLIDE...](#)

Produkt Navigation ▾



DC700 m/glideskinne G195 Sort / DC700 (2018)

Varenummer: 930861

Pakningsstørrelse: 1
Min. ordremængde: 1



Funktioner

Downloads

Relaterede produkter

DC700 dørlukker EN3-6 u/arm hvid (2018)
930805



DC700 dørlukker EN3-6 u/arm sort (2018)
930806



DC700DA dørlukker EN3-6 u/arm sølv (2018)
930833

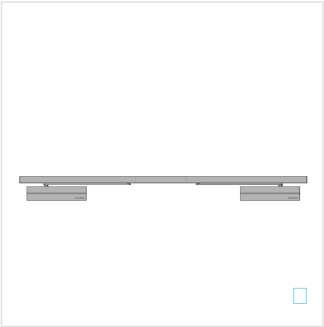


DC700DA dørlukker EN3-6 u/arm hvid (2018)
930834



Salg og levering	Retur og reklamation	Nøglebestilling
Salgs- og leveringsbetingelser	Returpolitik	Bestilling af nøgler og cylindre i system
Kundeservice	Reklamation	Bestilling af nøgler og cylindre til
Kontakt og		

Produkt Navigation ▾



G461 Komplet med 2 stk. DC500 sort

Varenummer: 930512

Produktegenskaber

G461 glideskinnesæt med indbygget mekanisk synkronisering anvendes til dobbelte branddøre, og hvor dørene altid skal lukke i den rigtige rækkefølge. G461 består af en gående- og en stående glideskinne som kobles sammen med den indbygget synkronisering og dermed bevirker, at dørene altid lukker i den korrekte rækkefølge. Dørlukkerssystemet er komplet og leveres med ASSA ABLOY komfortdørlukker DC700 eller DC500 og glideskinne G461 samt gennemgående dækkappesæt.

Tekniske specifikationer

G461 kan monteres på hængsel siden og modsat hængsel siden og er vendbar H/V.

- Maks. bredde 1350-2800 mpå m hængselsiden og 1400-2800 modsat hængselside.
- Nem justering af armhøjden, maks. 14 mm
- Åbningsvinkel 80°- 170° på hængsel siden med DC700 eller DC500
- Åbningsvinkel 80°- 180° på hængsel siden med DC700AC (DC700 på dør)
- Åbningsvinkel 80°- 150° på modsat hængsel siden

(ved maks. åbning bør dørstopper monteres)

- Højde: 31,5 mm Dybde: 33 mm

G461 kan leveres med yderligere montagebeslag afhængig af montagen og funktion.

NB! Ved modsat hængselside-montage, skal der anvendes 1 stk. G120 beslag.

Leveres i følgende farver: Sølvfarvet, hvid.

Kan leveres RAL farver på bestilling

Godkendelser og mærkninger

Godkendt i henhold til EN1154, EN1155 og EN1158.

Pakningsstørrelse:	1
Min. ordremængde:	1

Funktioner

Downloads

Relaterede produkter

G461 Komplet med 2 stk. DC700

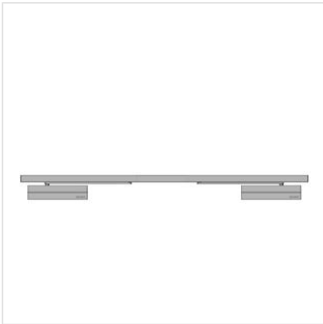
G461 Komplet med 2 stk. DC700

G461_komplet G461 med DC700AC

G461 Komplet med 2 stk. DC500

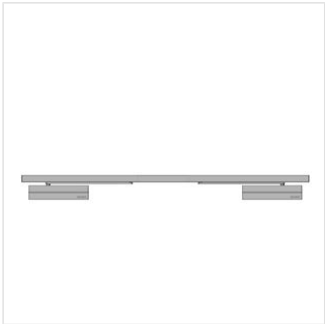
sølv

930215



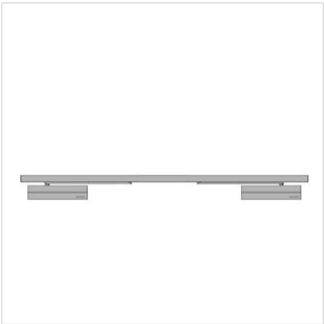
hvid

930216



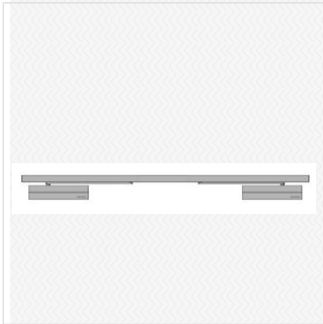
180 grader Komplet hvid

930291



sølv

930510



Salg og levering

Salgs- og leveringsbetingelser
Kundeservice
Kontakt og support

Retur og reklamation

Returpolitik
Reklamation

Nøglebestilling

Bestilling af nøgler og cylindre i system
Bestilling af nøgler og cylindre til Garant Plus og Garant 10

The global leader in door opening solutions

© ASSA ABLOY 2019 | [Juridisk](#) | [Cookies](#) | [Den dataregistreredes rettigheder](#)

Ydeevne & bygningsfysik /

Robusthed/ bæreevne

Byggesystemer med gips og stål kan indgå i stabiliserende og bærende konstruktioner

Gips på stålkonstruktioner har generel stor styrke og kan anvendes til de fleste konstruktioner.

Kombinationen af gips og stål giver en robust og sikker konstruktion, hvor der stilles store krav til bygningens ydeevne.

Styrkeforhold.
Beregningsprogrammer på web.
Forskydningsstyrke.
Stabiliserende vægge.



Robusthed og bæreevne

Gipspladekonstruktioner og styrke

I forbindelse med gipspladekonstruktioner er vore tekniske informationer baseret på følgende:

- For lette ikke-bærende indervægge beregnes styrke og stivhed i konstruktionen ud fra samvirket mellem gipsplader og stålprofiler.
- For bærende vægge beregnes bæreevnen alene ud fra stålprofilernes kapacitet. Gipspladerne anvendes til afstivning af profilerne omkring den svage akse, samt indregnes for beregning af væggenes stivhed i anvendelsessituationen.
- For stabiliserende vægge beregnes væggenes kapacitet ud fra forbindelsesmidlerne mellem gipspladen og stålprofilerne. De angivne regningsmæssige forskydningskapaciteter af skrueforbindelser på indervægsprofiler med 0,46 mm godstykkelse er angivet i nedenstående skema.

Forskydningsstyrke mellem plader og stålprofiler (t = 0,46 mm)

Tykkelse	Pladetype	Knauf betegnelse	Karakteristisk værdi ved prøvning i henhold til EN 520	Anbefalet regningsmæssig værdi, gældende for første pladelag
9,5 mm	gipsplade type EH	Clima Board	> 0,40 kN	0,20 kN
9,5 mm	gipsplade type WB	Weather Board	> 0,40 kN	0,20 kN
12,5 mm	gipsplade type A	Classic Board	> 0,45 kN	0,22 kN
12,5 mm	gipsplade type I	Solid Board	> 0,70 kN	0,30 kN
12,5 mm	gipsplade type H	Solid Wet Board	> 0,70 kN	0,30 kN
15,5 mm	gipsplade type F	Secura Board	> 0,60 kN	0,30 kN
15,5 mm	gipsplade type EF	Clima Secura Board	> 0,60 kN	0,30 kN
12,5 mm	gipsplade type U13	Ultra Board®	> 0,80 kN	0,40 kN
15,5 mm	gipsplade type U15	Ultra Board®	> 0,90 kN	0,45 kN
9,0 mm	krydsfiner	-	-	0,40 kN
12,0 mm	krydsfiner	-	-	0,40 kN

Forskydningsstyrke mellem plader og stålprofiler (t = 1,0 mm)¹⁾

Tykkelse	Pladetype	Knauf betegnelse	Anbefalet regningsmæssig værdi, gældende for første pladelag
15,5 mm	Gipsplade type U	Ultra Board®	0,50 kN (0,53 kN) ²⁾
9,0 mm	krydsfiner	-	0,60 kN
12,0 mm	krydsfiner	-	0,80 kN
0,65 mm	ståltrapzplade	TZ 20 og TZ 45	0,70 kN

1) For standardgipsplader er det pladernes hulrandsbæreevne, der er dimensionerede og derfor er forskydningsværdien den samme for kraftigere profiler.

2) Værdi gælder for Ultra Board® opsat på træstolper med 57 mm stålklammer.

Yderligere styrkedata er angivet på de enkelte pladetyper datablade som findes på knauf.dk.



Ophæng

Ophæng i gipsplader

Hvor det gælder meget tunge ting, eller hvor det drejer sig om genstande, som bliver udsat for dynamisk belastning (bordplader, håndvaske, toiletter og lignende), er det nødvendigt at anvende forstærkninger, som indbygges i gipspladekonstruktionen.

Op til 200 kg pr. m²

Selv meget tunge genstande kan ophænges direkte i en Knauf væg med gipspladebeklædning. En reol fyldt med bøger vil udgøre en belastning på 80 - 100 kg/m² vægside.

Forsøg gennemført på SBI har vist, at sætning og udbøjning er ubetydelig (0-3 mm) ved en belastning på 200 kg/m² vægside.

En forøgelse af belastningen til 400 kg/m² gav ikke brud, men en noget større udbøjning og sætning.

Beslag og plugs

Der findes mange forskellige og ganske udmærkede beslag og plugs, som kan bruges til ophæng i gipsplader. Som eksempel har Knauf valgt at pege på nogle få af de gennemprøvede typer. X-kroge (skilderisøm) til lettere genstande og plugs til de tungere ting. Let Rosett og Rosett er udviklet til anvendelse i gipsplader og er testet af Statens Byggeforskningsinstitut.

Begrænsninger

Der er grænser for, hvor tæt fuldt belastede indfæstninger (plugs) kan placeres, og hvor meget tætsiddende indfæstninger kan belastes.

Hvor den anbefalede maksimale belastning udnyttes for hver enkelt indfæstning, må indfæstningerne have en indbyrdes afstand på minimum 300 mm.

Inden for et givet vægareal (en cirkel med en diameter på 300 mm) må arealet ikke belastes med mere end den anbefalede maksimale belastning for en plug.

Eksempel 1

Mindst 300 mm mellem indfæstninger med max. belastning pr. plug.

For alle indfæstninger, hvor der bores huller til plugs, gælder, at c/c afstanden mellem hullerne skal være min. 100 mm.

Eksempel 2

Højeste maksimale belastning inden for en cirkel med diameteren 300 mm må ikke overstige den maksimale last for én plug.

Eksempel 1



(85 kg ved Rosett Rød i 2 lag gipsplader)

Eksempel 2



a = min. 100 mm.

(85 kg ved Rosett Rød i 2 lag gipsplader)

X-kroge, dybler og lette rosetter

X-kroge og dybler

X-krogen (skilderisøm) fås med henholdsvis 1, 2 eller 3 stifter. Med en kapacitet på op til 6 kg pr. ophængspunkt rækker X-krogen til langt de fleste almindelige ophængsopgaver.

X-krog på 12,5 mm gipsplader

		1 lag	2 lag
	1 søm	1 kg	2 kg
	2 søm	2 kg	4 kg
	3 søm	3 kg	6 kg

Let Rosett

Let Rosett har kapacitet til at klare en lang række opgaver i vægge og i lofter med 1 eller 2 lag gipsplader. Hultagning skal udføres med et metalbor, og der skal anvendes træskrue i den rigtige størrelse.

Træskrueerne skal være galvaniserede. Skruen skal være mindst 3 mm længere end plug'en + selve ophængen. Skruen spændes hårdt til og må ikke løsnes igen.



Let Rosett

Rosetter

Rosett

Rosett er beregnet til de svære ophæng. Den findes i blå type til 1 lag plader og i rød type til 2 lag. Rosetten kan bruges både i vægge og lofter.

Rosetten leveres med forskellige skruehoveder. Almindeligt plant hoved, krog, øje eller vinkel. Til opsætning af reolskinner fås Rosett med teleskopstykke.

Den tilhørende 5 mm maskinskrue kan klare emner op til 25 mm tykkelse. Hultagning udføres med 10 mm metalbor. Skruen spændes hårdt til og må ikke løsnes igen.

Demontage

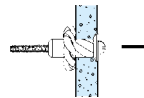
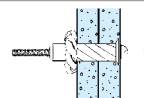
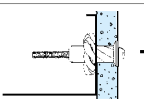
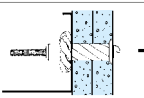
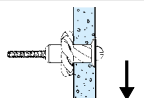
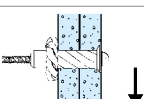
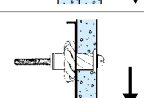
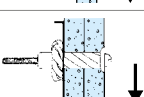
Skruen fjernes, plugkraven klippes af med bidetang og pluggen stødes tilbage i hullet. Hullet spartles med gipsspartelmasse eller gipsmørtel.



Rosett



Anbefalede maksimale belastninger

Dybeltype Belastningsretning Konstruktion			Let Rosett				Rosett ¹⁾	
			Rød		Blå		Blå	Rød
			635	650	845	855		
Belastning vinkelret på gipspladen	1 x 12,5 mm gipsplade		20 kg	-	20 kg	-	38 kg	-
	2 x 12,5 mm gipsplader		-	25 kg	-	30 kg	-	70 kg
	1 x 12,5 mm gipsplade + 0,46 mm stål ²⁾		33 kg	-	37 kg	-	65 kg	-
	2 x 12,5 mm gipsplader + 0,46 mm stål ²⁾		-	41 kg	-	65 kg	-	85 kg
Belastning parallelt på gipsplade	1 x 12,5 mm gipsplade		25 kg	-	35 kg	-	50 kg	-
	2 x 12,5 mm gipsplader		-	30 kg	-	40 kg	-	85 kg
	1 x 12,5 mm gipsplade + 0,46 mm stål ²⁾		42 kg	-	47 kg	-	98 kg	-
	2 x 12,5 mm gipsplader + 0,46 mm stål ²⁾		-	51 kg	-	82 kg	-	115 kg
Metalbor mm			6	6	8	8	10	10

¹⁾ Værdier gælder kun for Pan og UHJ skruer. Ved kroge og øjer er værdierne 20 kg for træk og 35 kg for tværbelastning.

²⁾ Ved dybler gennem stålprofiler anvendes et bor med en diameter 0,5 mm større.



De anbefalede maksimale belastninger er på 1/3 af den gennemsnitlige brudlast fundet ved prøvning. Værdierne er anført i kg og gælder for alle 12,5 mm gipsplader fra Knauf.

Forstærkninger i stolpeskelet

Forstærkning til ophæng i stolpeskelet

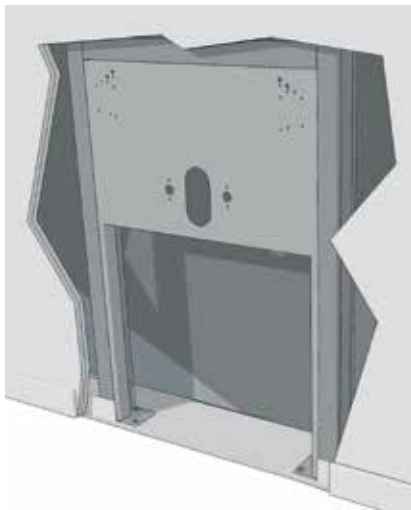
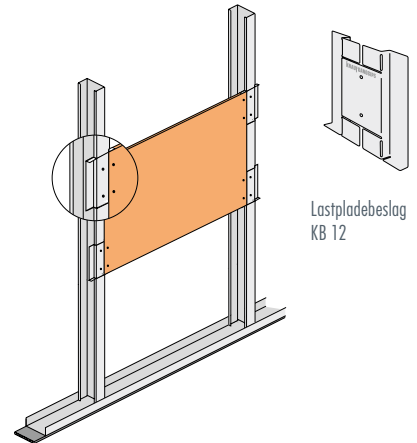
Til meget tunge genstande og specielt til genstande, som kan blive udsat for dynamisk last, må der bruges forstærkning for at klare ophængen.

Der kan anvendes forstærkningsstolper som erstatning for de almindelige stolper, og der kan indsættes lastfordelingsplader i stolpeskelettet. Der findes endvidere en række færdige konsoller til ophængning af håndvaske og WC. Ved ophæng af sanitetsgenstande i vådrum skal der anvendes konsoller. Se nærmere herom i afsnit om vådrumsvægge.

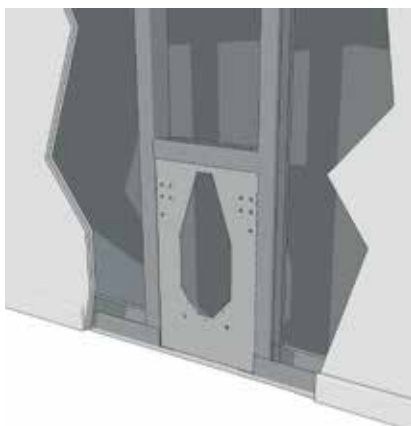
Lastfordelingsplader

Lastfordelingsplader kan udføres i krydsfinér eller stål. Til Lastpladebeslag KB 12 anvendes 12 mm krydsfinérplader, som vist på skitse. Krydsfinérpladen skrues til lastfordelingspladen med en indbyrdes skrueafstand på 100 - 150 mm. Selve ophængningen udføres med franske skruer eller gennemgående bolte.

En reol med ca. 400 kg belastning som vist på side 408 kan nemt ophænges direkte i en gipspladevæg.



Eksempel på konsol i gipsvæg. Her til håndvask.



Eksempel på konsol i gipsvæg. Her til væghængt toilet.

Beregning af ophæng

Brugslast

Knauf vægge med 1 lag gipsplader på begge sider må maksimalt belastes med et moment på 0,3 kNm mellem stolperne. Knauf vægge med 2 lag gipsplader må maksimalt belastes med et moment på 0,4 kNm mellem stolperne.

Eksempel

Der ønskes ophængt et reolsystem på en gipspladevæg med 2 lag gipsplader monteret på stålprofiler pr. 600 mm.

Reolen har 2 m lange vanger og 6 hylder, der hver skal kunne belastes med 0,5 kN/m (50 kg pr. meter).

Moment pr. 600 mm:

$$1,8 \text{ kN} \cdot 0,15 \text{ m} = 0,27 \text{ kNm}$$

$$0,27 \text{ kNm} < 0,4 \text{ kNm}$$

Momentkapaciteten er opfyldt.

Forskydning:

Først undersøges styrken parallelt med pladen. Til fastgørelse af reolskinnen vælges 4 stk. Rosett rød, med en lastkapacitet ifølge tabellen side 406 på 85 kg (85 kg = 0,85 kN).

$$0,85 \text{ kN} \cdot 4 \text{ stk.} = 3,4 \text{ kN}$$

$$3,4 \text{ kN} > 1,8 \text{ kN}$$

Forskydningsstyrken er opfyldt.

Udtræk:

Herefter undersøges udtræksstyrken vinkelret på pladen.

Udtræk beregnes efter formen:

$$Q = \frac{N \cdot e}{a}$$

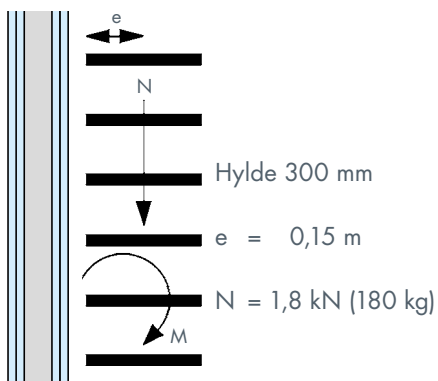
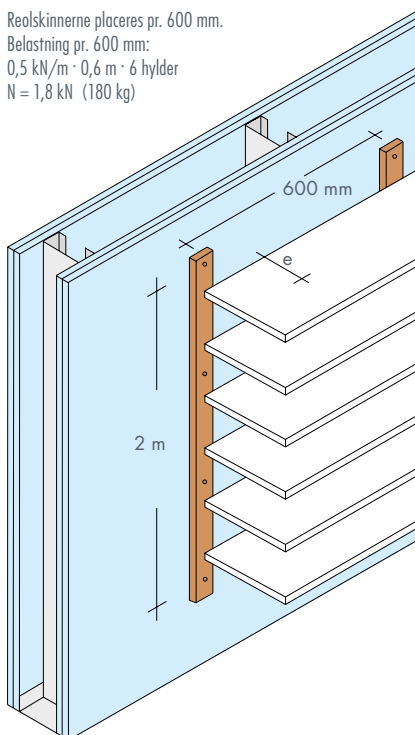
Q = udtræk i kN
N = lodret belastning
e = momentarm i m
a = afstand mellem øverste og nederste fastgørelse

$$Q = \frac{1,8 \text{ kN} \cdot 0,15 \text{ m}}{2,0 \text{ m}} = 0,135 \text{ kN}$$

$$0,135 \text{ kN} < 0,7 \text{ kN}$$

Ifølge tabellen side 406 er udtræksstyrken 70 kg (70 kg = 0,7 kN)

Udtræksstyrken er opfyldt.

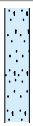
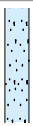
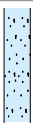


Ophæng i Ultra Board®

Vægophæng i Ultra Board udføres let og simpelt. Der kan fx anvendes enten 5 mm træskrue eller 10 mm blå Rosett.

De angivne værdier gælder udelukkende for statiske belastninger. Ved dynamiske belastninger skal der udføres separate beregninger og udføres evt. forstærkninger.

Ved ophæng i lofter, hvor der er rent træk, anbefales det at anvende hulrumsdybler som fx blå Rosett, med en regningsmæssig bæreevne jf. nedenstående skema.

Ophængsværdier for Ultra Board® i kg pr. fastgørelse	1 x 13 mm Ultra Board®		1 x 15 mm Ultra Board®	
	 Udtræk	 Forskydning	 Udtræk	 Forskydning
 5 mm træskrue med gevind i hele skruens længde	20	40	25	45
 Blå Rosett	38	50	40	55

Forudsætninger for ovenstående værdier:

- Belastningen forudsættes at være statisk. For dynamiske belastninger foretages separat vurdering. Det anbefales altid at anvende hulrumsdybler ved dynamiske belastninger. Bæreevnen af hulrumsdybler afhænger af den enkelte producent.
- Forskydningskraften antages at være plan med væggen.
- Maksimal samlet ophæng pr. vægside er max. 200 kg pr. m væg.
- Træskruen skal trænge igennem Ultra Board pladen med minimum 5 mm.
- Det er vigtigt, at træskruen ikke overskrues, vi anbefaler montage med skruetrækker eller batterimaskine på laveste moment.
- Vær opmærksom på, at de fleste belastninger er en kombination af dynamiske og statiske belastninger. Se også beregningseksempel på side 408.



Fastgørelse med Expandet **i Ytong porebeton**



YTONG

FORUDSÆTNINGER

Fastgørelse i Ytong

Beregning af konstruktionssamlinger

Det påhviler altid den rådgivende ingeniør, ud fra en beregningsmæssige vurdering, at dimensionere konstruktionssamlinger. Det er vigtigt her at følge fabrikantens anvisninger for at opnå den største udnyttelse af materialet. I modsat fald vil man få en forringelse af de angivne bæreevne.

Ved alle prøvninger af dybler er der anvendt maksimal skrue diameter til den pågældende dybel.

De afprøvede nylondübler og injektionsmasse er temperaturbestandige op til 80°C. Letmetalankre kan tåle højere temperaturer. Montagetemperaturen må ikke overstige 40°C.

Lim- og klæbning af fastgørelser

Det anbefales at søge råd og vejledning hos lim-fabrikanten. Alt efter opgavens art kan følgende limtyper anvendes.

- Fliseklæb
- PU-lim
- Lim på akrylbasis

Laster

Normalt regner man med den aktuelle aksial kraft (udtræk) N_k vinkelret på porebetonvæggen og en aktuel forskydningskraft (tværtræk) V_k parallelt med væggen. Karakteristiske laster gøres regningsmæssige ved division med tilhørende partialkoefficient γ_m (sikkerhedsfaktor) iht. gældende norm.

Kombinerede laster

Ved montage på lodrette flader kan den nedadrettede kraft i fladens plan igangsætte et reaktionsforløb, som giver en udtrækningskraft vinkelret på planet.

Når konstruktionen påvirkes af begge belastninger, skal denne udover krav til forskydnings- og udtræksstyrken endvidere overholde krav til den kombinerede kraft. Se nedenfor.

$$[N_{sd} / N_d] + [V_{sd} / V_d] \leq 1,20$$

N_{sd} : Regningsmæssig aksial last

N_d : Regningsmæssig aksial bæreevne (anker)

V_{sd} : Regningsmæssig forskydningslast

V_d : Regningsmæssig forskydningsbæreevne (anker)

Karakteristiske bæreevne

Den karakteristiske værdi er bestemt ved 5 % fraktil fastlagt ved prøvninger i massivblokke og plader af Ytong porebeton for direkte træk og forskydning iht. EN 1990 og EN 1991.

Alle prøvninger er foretaget af fischer på massivblokke og plader.

Regningsmæssig bæreevne

For befæstigelsesne i dette hæfte er angivet karakteristisk bæreevne, hvor partialkoefficient skal påføres.

For Plader, Blokke og Storblokke iht. EN 1996-1-1 (murværkskonstruktioner) er partialkoefficienten $\gamma_m = 1,70$.

For Elementer og Massivelementer iht. EN 12602 er partialkoefficienten $\gamma_m = 1,70$.

Sikkerhedsniveauet γ_m fastlægges endeligt af den rådgivende ingeniør.

Endvidere gælder:

- Boring skal, hvis ikke andet er angivet, foretages med spiralbor (HSS) uden slag. Brug af andre bor kan medføre en betydelig forringelse af bæreevnen.
- Producentens montageanvisninger skal altid følges, og angivne indbyrdes afstande samt kantafstand skal overholdes, ellers kan man få en væsentlig reduktion af styrken.

BÆREEVNE-EFTERVISNING AF BEFÆSTIGELSER

iht. En 12602 eller EN 1996-1-1 (EC-6)

Eksempel:

Eksemplet viser ophængning af fx reol på en væg af Ytong Elementer eller Blokke. Den lodrette last regnes jævnt fordelt på befæstigelseserne. Dette medfører at belastningen, længder og bredder altid skal vurderes.

Reolen er robust og monteres på et vægelement iht. EN 12602.

Kontrolklasse: Normal

Porebeton densiteten: 575 kg/m³

Eksempel, forudsætninger:

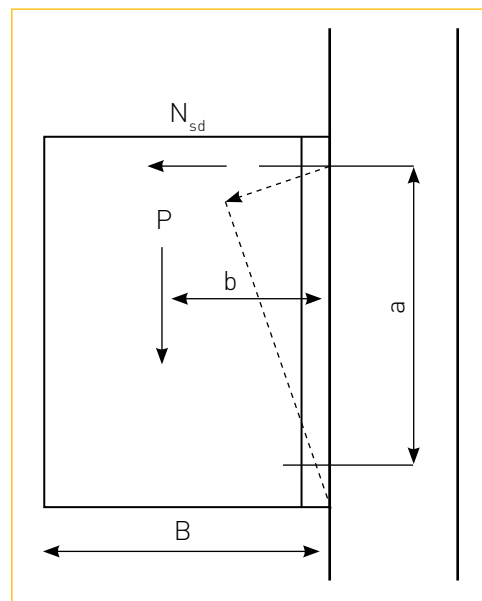
Regningsmæssig lodret last jævnt fordelt incl. evt. robusthedstillæg, $P = 2,50 \text{ kN}$

Lodret afstand mellem befæstigelser, $a = 0,75 \text{ m}$

Afstand fra væg til tyngdepunkt, $b = 0,50 \text{ m}$

Antal befæstigelser (c): 4 stk. Expandet Super 10 × 80

Udtrækspåvirkede (d): 2 stk.



1) Regningsmæssig forskydningskraft pr. befæstigelse, $V_{sd} = \frac{P}{c}$

2) Regningsmæssig udtrækskraft pr. befæstigelse, $N_{sd} = \frac{P \times b}{a \times d}$

3) Den kombinerede forskydnings- og udtrækskraft, $\left(\frac{N_{sd}}{N_d} \right) + \left(\frac{V_{sd}}{V_d} \right) < 1,20$

Beregning af befæstigelsen:

Valg af γ_m iht. EN 12602 eller EN 1996-1-1

N_k Tabel	γ_m	N_d Regningsmæssig
1,97 kN	1,70	1,16 kN

V_k Tabel	γ_m	V_d Regningsmæssig
2,25 kN	1,70	1,32 kN

$$V_{sd} = \frac{2,50 \text{ kN}}{4} = 0,63 \text{ kN}$$

$$N_{sd} = \frac{2,50 \text{ kN} \times 0,5 \text{ m}}{0,75 \text{ m} \times 2} = 0,83 \text{ kN}$$

NB: Det er altid den rådgivende ingeniør, som fastsætter sikkerheden samt udfører forudsætningerne og beregningerne af anvendte befæstigelseser.

Eftervisning af befæstigelsen:

1) $V_{sd} = 0,63 \text{ kN} \leq V_d = 1,32 \text{ OK}$

2) $N_{sd} = 0,83 \text{ kN} \leq N_d = 1,16 \text{ OK}$

3) $\left(\frac{N_{sd}}{N_d} \right) + \left(\frac{V_{sd}}{V_d} \right) = 1,17 < 1,20 \quad \text{OK}$

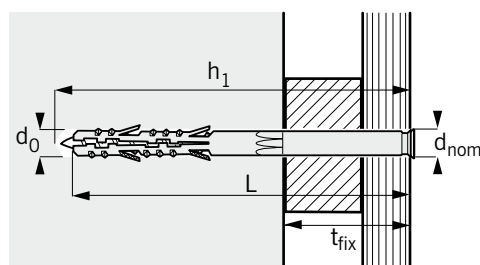
Kontrol: OK, montagen med 4 stk. Expandet Super 10 × 80 opfylder kravene.

NYLONPLØKKE

værdier

Expandet Super med dobbelt ekspansion

Expandet Super med dobbelt ekspansion er udviklet specielt til montage i porebeton. Den indvendige skruegang sikrer, at skruen altid centrerer. Vinger og 8-kantet hals hindrer rotation under montagen.



Expandet Super med dobbelt ekspansion er fremstillet af Nylon (PA6), temperaturbestandig fra -40°C til +80°C

Ved brug af nylonpløkke skal man anvende størst mulig anbefalet skrue for at opnå fuld bæreevne.

Skruer

Følg altid leverandørens anvisninger for at sikre pløkkens bæreevne. Skruen skal være minimum pløkkens længde + emnetykkelse + 3 mm.

Brug altid størst mulige anbefalede skrue for at opnå fuld bæreevne.

Karakterstiske bæreevner for befæstigelse

			N _k Træk [kN]		V _k Forskydning [kN]*	
			Porebeton		Porebeton	
Expandet Super med dobbelt ekspansion	Skrue-diameter mm	Kantafstand mm	Densitet 350 Kg/M³ P2	Densitet 575 Kg/M³ P4	Densitet 350 Kg/M³ P2	Densitet 575 Kg/M³ P4
6 × 55	4,5 - 5,5	100	0,24	0,70	0,50	1,36
8 × 65	5,5 - 6,0	100	0,68	1,46	0,96	1,93
10 × 80	8,0	100/150	0,84/-	1,97/-	1,22/1,76	2,25/3,23
12 × 95	10,0	100/150	1,57/-	2,71/-	1,83/2,69	3,13/4,68

Bæreevne beregnet ved brug af størst mulig anbefalet skrue.

KARMLØKKE

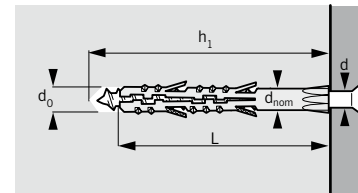
værdier

Expandet Super Karmpløk med dobbelt ekspansion

Expandet Super Karmpløk med dobbelt ekspansion er udviklet til montage af dør- og vinduesrammer m.m i porebeton. Pløkken monteres som gennem-stiksmontage. Pløkken danner ikke kuldebro.

Expandet Super Karmpløk med dobbelt ekspansion er fremstillet af Nylon (PA6), temperaturbestandig fra -40°C til +80°C og leveres med skrue – varm-galvaniseret eller rustfri A4 – med undersænket hoved (Torx 40) eller sekskantet hoved.

Følg altid leverandørens anvisning for at sikre karmpløkkens bæreevne.



Karakterstiske bæreevner for befæstigelse

Expandet Super Karmpløk med dobbelt ekspansion	c Kant afstand (mm)	N _k Træk [kN]		V _k Forskydning [kN]	
		Densitet 350 Kg/M ³ P2	Densitet 575 Kg/M ³ P4	Densitet 350 Kg/M ³ P2	Densitet 575 Kg/M ³ P4
10 x 100	100/150	1,30	2,47	1,26/1,68	3,13
10 x 115	100/150	1,30	2,47	1,26/1,68	3,13
10 x 135	100/150	1,30	2,47	1,26/1,68	3,13
10 x 160	100/150	1,30	2,47	1,26/1,68	3,13
10 x 200	100/150	1,30	2,47	1,26/1,68	3,13

Dimensioner

Expandet Super Karmpløk med dobbelt ekspansion	tfix Emnetykkelse max. [mm]
10 x 100	20
10 x 115	35
10 x 135	55
10 x 160	80

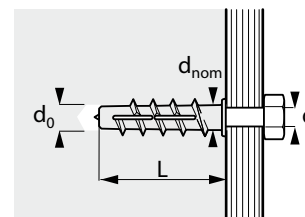
METALANKRE

værdier

Expandet LB Metal

Expandet LB Metal er et ekspansionsfrit metalanker til montage af metriske gevindstænger, sætbolte m.m i porebeton. Ankeret er fremstillet i aluzink og er velegnet til brandresistent montage.

Expandet LB Metal monteres i forboret hul. Det udvendige gevind skærer sig ind i porebetonen. Producentens anvisning/montagevejledning skal altid følges.



Karakteristiske bæreevner for befæstigelse

Type	Dimension		Montage	
	d_{nom}	l	d_0	$d_{metrisk}$
Expandet LB Metal	Udv. anker diameter (mm)	Ankerlængde (mm)	Bor diameter (mm)	Maskinskrue
LB 6	10	50	10	M6
LB 8	12	60	12	M8
LB 10	14	70	14-15	M10

Boltens minimumlængde: $L_{smin} + \text{emnetykkelse}$

	C_{min}	S_{min}	Nk Træk [kN]		Vk Forskydning [kN]	
			Porebeton		Porebeton	
			Densitet 350 Kg/M ³ P2	Densitet 575 Kg/M ³ P4	Densitet 350 Kg/M ³ P2	Densitet 575 Kg/M ³ P4
Expandet LB Metal	Kantafstand (mm)	Indbyrdes afstand min. (mm)				
LB 6	100	100	0,81	1,66	1,55	2,51
LB 8	100	150	1,20	2,51	1,83	2,67
LB 10	100	150	1,77	2,53	1,97	3,03

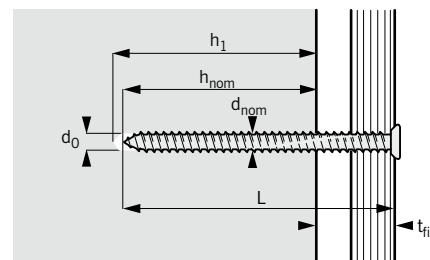
BETONSKRUE

fischer montageskrue

Expandet Betonskrue

Expandet Betonskrue er en afstandsskrue til pløkfri montage af dør- og vindueskarme m.m. i porebeton. Der skal ikke forbores.

Expandet Betonskrue er el-galvaniseret med min. 5 mm og voksbehandlet. Flere skruedimensioner kan levers med korrosionshæmmende Ruspert 3-lags overfladebehandling. Skruen fremstilles med Torx 30 kærven og fås med og uden hoved.



Dimensioner

Expandet Betonskrue	
7,5 x 72	
7,5 x 92	
7,5 x 112	
7,5 x 132	
7,5 x 152	
7,5 x 182	
7,5 x 212	

Karakteristiske bæreevner for befæstigelse

C_{min}		C		N_k Træk [kN]		V_k Forskydning [kN]	
Sættedybde min./max. (mm)		Kant afstand min. (mm)	minimum afstand min. (mm)	Porebeton		Porebeton	
P2	P4			Densitet 350 Kg/M ³ P2	Densitet 575 Kg/M ³ P4	Densitet 350 Kg/M ³ P2	Densitet 575 Kg/M ³ P4
60	80	50	100	0,62	1,71	0,24	0,78

Der skal ikke forbores. Undgå at overspænde.

De karakteristiske bæreevner gælder for statiske laster. Ved montager, hvor der kan forventes stød og dynamisk påvirkning anbefales at anvende pløkke.

NB: Der må ikke forbores med for stort moment, vibrationer eller stød.



PRODUKTDATABLAD

DYRUP ROBUST AKRYL 25

Egenskaber og anvendelsesområde

DYRUP Robust Væg Akryl er godkendt med miljøblomsten og opfylder klasse 1 mht. dækkeevne og vaskbarhed. Produktet er alkalifast, robust og fremstår med en flot, flad overfladestruktur med gode reparationsegenskaber.

Hæfter på ren, ikke-sugende bund.

Anvendes indendørs på nye og tidligere malet overflader af puds, beton, sandspartel, gipsplader, træfiberplader, tapet, glasvæv og filt o.l. Desuden til zink, galvaniseret jern og hård PVC.

Meget velegnet til institutioner, kontorer, opholdsrum hvor der stilles store krav til både funktionalitet og æstetik. Opfylder funktionsklasse 4. jf. MBK-MBA.

Tekniske data

Bindemiddel:	100% Akryl
Tørstof:	Ca. 42 W /W%
Fortynding:	Kan fortyndes med vand efter behov.
Glans v. 60°	Ca. 25
Påføring:	Pensel, glat rulle eller sprøjte.
Påføringstemperatur:	Under påføring og tørring skal temperaturen være over 7°C og den relative luftfugtighed under 80%.
Ideel temperatur:	15-25°C.
Overfladetemperatur:	Max: 25°C.
Ideel luftfugtighed:	40-60%.
Berøringstør:	Ca. 1 time.
Overmalbar:	Ca. 2 timer.
Gennemtør:	Ca. 4 uger.
	Ved 23°C og normal luftfugtighed (60%). Afvigelser kan forekomme ved ændringer i temperatur, luftfugtighed og lagtykkelse.
Rækkeevne:	8 – 10 m ² pr. l.
Standardkulør/baser:	Hvid, Lys Råhvid og Råhvid; Baser 5, 10 og 30
Holdbarhed:	3 år i uåbnet, frostfri og tætlukket emballage.
Malkode:	00-1
Miljø og sikkerhed:	Se sikkerhedsdatabladet for yderligere information.





PRODUKTDATABLAD

DYRUP ROBUST AKRYL 25

Alment

- Indholdet omrøres før brug.
- Forskellige produktionsnumre blandes for at undgå nuance- og glansforskel.
- Ved særlig nuance eller *markering på tonebladen kan ekstra påføring eller brug af grundfarve være nødvendigt.
- Ved reparationer anbefales at bruge samme batch nr. for at minimere farveforskel.
- Kraftige nuancer kan indeholde overskudspigment.
- Emballagen holdes tæt lukket efter brug.

Krav til bunden-forbehandling-behandling:

- Overfladen skal være ren, tør, fast og bæredygtig.
- Nyt puds og beton skal fremstå hvidtørt.
- Gennemslag fra vandopløselige farvestoffer grundes med Dyrup Kvik Stop.
- Sugende bund grundes med Dyrup microdispers eller Dyrup microdispers ekstra.
- Gipsplader og sandspartlede overflader kan med fordel grundes med Dyrup Kombi grunder eller Plast grunder.
- Produktet påføres typisk 2 gange, ved særlige nuancer/udfaldskrav kan en ekstra påføring være nødvendig.

Rengøring

- Rengøring kan ske en måned efter malearbejdets afslutning.
- Almindelig rengøring udføres ved afvaskning med vand tilsat Dyrup Grundrens.
- Der aftørres efterfølgende med ren fugtet klud.
- Der skylles efter med vand, og til slut aftørres overfladerne. Rengøringsmidlet påføres med en blød svamp, og overfladerne bearbejdes let i kort tid.
- Rengøringen startes nedefra og forsættes oppefter, således at der ikke løber vaskevand ned over tørre vægflader og laver lyse striber.
- Derefter vaskes med rent vand, og overfladerne aftørres med opvredet svamp.

Anbefaling for malede overflader

- Det anbefales, at arbejdet er udført i henhold til Malerfagligt Behandlings Katalog (MBK) eller Malerfagligt Behandlings Anvisning (MBA).

Vedligeholdelse

- Efter behov og må vurderes løbende. Hyppigheden er afhængig af miljø og omgivelser.

Kvalitetssikring og prøvemethoder

- Prøvefelt med fuld behandling udføres, som reference for det endelige resultat. Prøvefeltet testes med relevante prøvemethoder jf. MBK-MBA.



PRODUKTDATABLAD

DYRUP MICRODISPERS

Egenskaber og anvendelsesområde

DYRUP Microdispers er til forankring af sugende og let smittende overflader inde og ude. Anvendes på beton, puds, sandspartel, letbeton, eternit samt gipsplader og andre sugende pladematerialer. Velegnet som støvbindende behandling på betongulve.

Tekniske data

Bindemiddel:	Akryl
Tørstof:	Ca. 8,896 W /W
Fortynding:	Kan fortyndes med vand efter behov.
Glans v. 60°	Ca. -
Påføring:	Pensel, glat rulle eller sprøjte.
Påføringstemperatur:	Under påføring og tørring skal temperaturen være over 7°C og den
Ideel temperatur:	relative luftfugtighed under 80%.
Overfladetemperatur:	15-25°C.
Ideel luftfugtighed:	Max: 25°C.
Berøringstør:	40-60%.
Overmalbar:	Ca. 30 min.
Gennemtør:	Ca. 2 – 3 timer
	Ca. 2 – 3 timer
	Ved 23°C og normal luftfugtighed (60%). Afvigelser kan forekomme ved
	ændringer i temperatur, luftfugtighed og lagtykkelse.
Rækkeevne:	5 - 10m ² pr. l.
Standardkulør/baser:	Blåt røbestof
Holdbarhed:	3 år i uåbnet, frostfri og tætlukket emballage.
Malkode:	00-1
Miljø og sikkerhed:	Se sikkerhedsdatabladet for yderligere information.

Alment

- Indholdet omrøres før brug.
- Emballagen holdes tæt lukket efter brug.

Krav til bunden – forbehandling – behandling:

- Overfladen skal være ren, tør, fast og bæredygtig.
- Nyt puds og beton skal fremstå hvidtørt.
- Gennemslag fra vandopløselige farvestoffer grundes med DYRUP Kvik Stop.
- Produktet påføres 1 gang, til ensartet mættet overflade.



PRODUKTDATABLAD

DYRUP MICRODISPERS

- Produktet på ikke fremstå blankt i overfladen

Rengøring

- Rengøring kan ske en måned efter malearbejdets afslutning.
- Almindelig rengøring udføres ved afvaskning med vand tilsat DYRUP Grundrens.
- Der aftørres efterfølgende med ren fugtet klud.
- Der skylles efter med vand, og til slut aftørres overfladerne. Rengøringsmidlet påføres med en blød svamp, og overfladerne bearbejdes let i kort tid.
- Rengøringen startes nedefra og forsættes opefter, således at der ikke løber vaskevand ned over tørre vægflader og laver lyse striber.
- Derefter vaskes med rent vand, og overfladerne aftørres med opvredet svamp.

Anbefaling for malede overflader

- Det anbefales, at arbejdet er udført i henhold til Malerfagligt Behandlings Katalog (MBK) eller Malerfagligt Behandlings Anvisning (MBA).
-

Vedligeholdelse

- Efter behov og må vurderes løbende. Hyppigheden er afhængig af miljø og omgivelser.

Kvalitetssikring og prøvemethoder

- Prøvefelt med fuld behandling udføres, som reference for det endelige resultat. Prøvefeltet testes med relevante prøvemethoder jf. MBK-MBA.

Dette produktdatablad har til opgave seriøst, men dog uforpligtende, at vejlede brugeren i den rette anvendelse af produktet. De tekniske oplysninger fritager dog ikke brugeren for at afprøve produktet til den aktuelle opgave. I tvivlstilfælde: Kontakt DYRUP Teknisk Service. Oplysningerne er baseret på omfattende laboratorieprøver og praktisk erfaring. Eftersom de forhold, hvorunder produktet anvendes, ofte ligger uden for Dyrops kontrol, kan vi ikke garantere andet end produktets kvalitet. Maling kan i princippet betragtes som halvfabrikata, da resultatet er afhængigt af konstruktion, underlagets beskaffenhed, forbehandling, temperatur, luftfugtighed, påføring m.m.

Dyrup forbeholder sig retten til uden varsel at ændre produktet samt de opgivne data.

Denne produktbeskrivelse erstatter alle tidligere versioner.



PRODUKTDATABLAD

DYRUP ROBUST AKRYL 10

Egenskaber og anvendelsesområde

DYRUP Robust Væg Akryl er godkendt med miljøblomsten og opfylder klasse 1 mht. dækkeevne og vaskbarhed. Produktet er alkalifast, robust og fremstår med en flot, flad overfladestruktur med gode reparationsegenskaber.

Hæfter på ren, ikke-sugende bund.

Anvendes indendørs på nye og tidligere malet overflader af puds, beton, sandspartel, gipsplader, træfiberplader, tapet, glasvæv og filt o.l. Desuden til zink, galvaniseret jern og hård PVC.

Meget velegnet til institutioner, kontorer, opholdsrum hvor der stilles store krav til både funktionalitet og æstetik. Opfylder funktionsklasse 4. jf. MBK-MBA

Tekniske data

Bindemiddel:	100% Akryl
Tørstof:	Ca. 37 W /W%
Fortynding:	Kan fortyndes med vand efter behov.
Glans v. 60°	Ca. 10
Påføring:	Pensel, glat rulle eller sprøjte.
Påføringstemperatur:	Under påføring og tørring skal temperaturen være over 7°C og den relative luftfugtighed under 80%.
Ideel temperatur:	15-25°C.
Overfladetemperatur:	Max: 25°C.
Ideel luftfugtighed:	40-60%.
Berøringstør:	Ca. 1 time.
Overmalbar:	Ca. 2 timer.
Gennemtør:	Ca. 4 uger.
	Ved 23°C og normal luftfugtighed (60%). Afvigelser kan forekomme ved ændringer i temperatur, luftfugtighed og lagtykkelse.
Rækkeevne:	8 – 10 m ² pr. l.
Standardkulør/baser:	Hvid, Lys Råhvid, Råhvid og RAL 9010; Baser 5,10 og 30.
Holdbarhed:	3 år i uåbnet, frostfri og tætlukket emballage.
Malkode:	00-1
Miljø og sikkerhed:	Se sikkerhedsdatabladet for yderligere information.

Alment

- Indholdet omrøres før brug.
- Forskellige produktionsnumre blandes for at undgå nuance- og glansforskel.
- Ved særlig nuance eller *markering på toneblaten kan ekstra påføring eller brug af grundfarve være nødvendigt.
- Ved reparationer anbefales at bruge samme batch nr. for at minimere farveforskel.
- Kraftige nuancer kan indeholde overskudspigment.
- Emballagen holdes tæt lukket efter brug.



PRODUKTDATABLAD

DYRUP ROBUST AKRYL 10

Krav til bunden-forbehandling-behandling:

- Overfladen skal være ren, tør, fast og bæredygtig.
- Nyt puds og beton skal fremstå hvidtørt.
- Gennemslag fra vandopløselige farvestoffer grundes med Dyrup Kvik Stop.
- Sugende bund grundes med Dyrup microdispers eller Dyrup microdispers ekstra.
- Gipsplader og sandspartlede overflader kan med fordel grundes med Dyrup Kombi grunder eller Plast grunder.
- Produktet påføres typisk 2 gange, ved særlige nuancer/udfaldskrav kan en ekstra påføring være nødvendig.

Rengøring

- Rengøring kan ske en måned efter malearbejdets afslutning.
 - Almindelig rengøring udføres ved afvaskning med vand tilsat Dyrup Grundrens.
 - Der aftørres efterfølgende med ren fugtet klud.
 - Der skylles efter med vand, og til slut aftørres overfladerne. Rengøringsmidlet påføres med en blød svamp, og overfladerne bearbejdes let i kort tid.
 - Rengøringen startes nedefra og forsættes opefter, således at der ikke løber vaskevand ned over tørre vægflader og laver lyse striber.
- Derefter vaskes med rent vand, og overfladerne aftørres med opvredet svamp.

Anbefaling for malede overflader

- Det anbefales, at arbejdet er udført i henhold til Malerfagligt Behandlings Katalog (MBK) eller Malerfagligt Behandlings Anvisning (MBA).

Vedligeholdelse

- Efter behov og må vurderes løbende. Hyppigheden er afhængig af miljø og omgivelser.

Kvalitetssikring og prøvemethoder

- Prøvefelt med fuld behandling udføres, som reference for det endelige resultat. Prøvefeltet testes med relevante prøvemethoder jf. MBK-MBA.

Dette produktdatablad har til opgave seriøst, men dog uforpligtende, at vejlede brugeren i den rette anvendelse af produktet. De tekniske oplysninger fritager dog ikke brugeren for at afprøve produktet til den aktuelle opgave. I tvivlstilfælde: Kontakt Dyrup Teknisk Service. Oplysningerne er baseret på omfattende laboratorieprøver og praktisk erfaring. Eftersom de forhold, hvorunder produktet anvendes, ofte ligger uden for Dyrups kontrol, kan vi ikke garantere andet end produktets kvalitet. Maling kan i princippet betragtes som halvfabrikata, da resultatet er afhængigt af konstruktion, underlagets beskaffenhed, forbehandling, temperatur, luftfugtighed, påføring m.m.

Dyrup forbeholder sig retten til uden varsel at ændre produktet samt de opgivne data.
Denne produktbeskrivelse erstatter alle tidligere versioner.

PRODUKTDATABLAD

DYRUP Robust Acryl 40

Egenskaber og anvendelsesområde

DYRUP Robust Akryl 40 kan anvendes indendørs på grundet træ, jern og metal, hård PVC, samt nye og tidligere malede overflader af beton, puds, gips, filt og væv.

Produktet er alkalifast, robust og fremstår med en flot, flad overfladestruktur. Meget velegnet til vægge og lofter hvor der stilles ekstra store krav til vaskbarhed og modstandsdygtighed. Feks. i fugtige miljøer.

Kan desuden anvendes i vådzone med belastningsklasse L og M på uorganisk materiale som beton, letbeton og mursten jvf. Vådum SBI-anvisning 252.

En oftere vedligeholdelse må dog forventes på disse områder.

Opfylder funktionsklasse 4. jf. MBK-MBA

Tekniske data

Bindemiddel:	Akryl
Tørstof:	Ca. 37 – 50 W /W%
Fortynding:	Kan fortyndes med vand efter behov.
Glans v. 60°	Ca. 40
Påføring:	Pensel, glat rulle eller sprøjte.
Påføringstemperatur:	Under påføring og tørring skal temperaturen være over 7°C og den relative luftfugtighed under 80%.
Ideal temperatur:	15-25°C.
Overfladetemperatur:	Max: 25°C.
Ideal luftfugtighed:	40-60%.
Berøringsstør:	Ca. 1 time.
Overmalbar:	Ca. 16 timer.
Gennemtør:	Ca. 4 uger.
	Ved 23°C og normal luftfugtighed (60%). Afvigelser kan forekomme ved ændringer i temperatur, luftfugtighed og lagtykkelse.
Rækkeevne:	8 -10m ² pr. l.
Standardkulør/baser:	Hvid, Lys råhvid, Base 5, Base 10.
Holdbarhed:	3 år i uåbnet, frostfri og tætlukket emballage.
Malkode:	0-1
Miljø og sikkerhed:	Se sikkerhedsdatabladet for yderligere information.

Alment

- Indholdet omrøres før brug.
- Forskellige produktionsnumre blandes for at undgå nuance- og glansforskel.
- Ved særlig nuance eller *markering på toneoblaten kan ekstra påføring eller brug af grundfarve være nødvendigt.
- Kraftige nuancer kan indeholde overskudspigment.
- Emballagen holdes tæt lukket efter brug.

Krav til bunden – forbehandling – behandling:

PRODUKTDATABLAD

DYRUP Robust Acryl 40

- Overfladen skal være ren, tør, fast og bæredygtig
- Nyt puds og beton skal fremstå hvidtørt.
- Ved risiko for gennemslag fra vandopløselige farvestoffer grundes med DYRUP Kvik Stop.
- Sugende bund grundes med DYRUP microdispers eller DYRUP microdispers ekstra.
- Gipsplader og sandspartlede overflader kan med fordel grundes med DYRUP Kombi grunder eller Plast grunder.
- Indendørs Træværk grundes eller mellemstryges med DYRUP Acryl Plast Mellemmaling.
- Udendørs nyt eller barslidt træ grundes med GORI Professional Vandig Grunder mod råd og svamp, Ved risiko for gennemslag fra vandopløselige fræindholdsstoffer, grundes med DYRUP Kvik Stop.
- På jern fjernes alt løstsiddende rust til fast bund og der grundes med DYRUP Rust Grunder
- Overfladen skal være ren, tør, fast og bæredygtig.
- Løstsiddende materiale fjernes mekanisk. Overfladen rengøres med DYRUP Grundrens.
- 2 x DYRUP Kvikstop ved risiko for gennemslag af vandopløselige farvestoffer (fx på mørke træsorter, sømhoveder, gulnet træ eller vandskjolder)
- Produktet påføres typisk 2 gange, ved særlige nuancer/udfaldskrav kan en ekstra påføring være nødvendig.

Rengøring

- Rengøring kan ske en måned efter malearbejdets afslutning.
 - Almindelig rengøring udføres ved afvaskning med vand tilsat DYRUP Grundrens.
 - Der aftørres efterfølgende med ren fugtet klud.
 - Der skylles efter med vand, og til slut aftørres overfladerne. Rengøringsmidlet påføres med en blød svamp, og overfladerne bearbejdes let i kort tid.
 - Rengøringen startes nedefra og forsættes oppefter, således at der ikke løber vaskevand ned over de tørre flader og efterlader lyse striber.
- Derefter vaskes med rent vand, og overfladerne aftørres med opvredet svamp.

Anbefaling for malede overflader

- Det anbefales, at arbejdet er udført i henhold til Malerfagligt Behandlings Katalog (MBK) eller Malerfagligt Behandlings Anvisning (MBA).

Vedligeholdelse

- Efter behov og må vurderes løbende. Hyppigheden er afhængig af miljø og omgivelser

Kvalitetssikring og prøvemethoder

- Prøvefelt med fuld behandling udføres, som reference for det endelige resultat. Prøvefeltet testes med relevante prøvemethoder jf. MBK-MBA.



PRODUKTDATABLAD

DYRUP ROBUST AKRYL 05

Egenskaber og anvendelsesområde

DYRUP Robust Væg Akryl 5 er godkendt med miljøblomsten og opfylder klasse 1 mht. dækkeevne og vaskbarhed. Produktet er alkalifast, robust og fremstår med en flot, flad overfladestruktur med gode reparationsegenskaber.

Hæfter på ren, ikke-sugende bund.

Anvendes indendørs på nye og tidligere malet overflader af puds, beton, sandspartel, gipsplader, træfiberplader, tapet, glasvæv og filt o.l. Desuden til zink, galvaniseret jern og hård PVC.

Meget velegnet til institutioner, kontorer, opholdsrum hvor der stilles store krav til både funktionalitet og æstetik. Opfylder funktionsklasse 4. jf. MBK-MBA.

Tekniske data

Bindemiddel:	100% Akryl
Tørstof:	Ca. 50 – 56 W /W%, Baser ca. 46 – 54 W /W%
Fortynding:	Vand
Glans v. 60°	Ca.5
Påføring:	Pensel, glat rulle eller sprøjte.
Påføringstemperatur:	Under påføring og tørring skal temperaturen være over 7°C og den relative luftfugtighed under 80%.
Ideel temperatur:	15-25°C.
Overfladetemperatur:	Max: 25°C.
Ideel luftfugtighed:	40-60%.
Berøringstør:	Ca. 1 time.
Overmalbar:	Ca. 2 timer.
Gennemtør:	Ca. 4 uger.
	Ved 23°C og normal luftfugtighed (60%). Afvigelser kan forekomme ved ændringer i temperatur, luftfugtighed og lagtykkelse.
Rækkeevne:	8 – 10 m ² pr. l.
Standardkulør/baser:	Hvid, Lys Råhvid, Råhvid og Ral 9010; Baser 5, 10 og 30.
Holdbarhed:	3 år i uåbnet, frostfri og tætlukket emballage.
Malkode:	00-1
Miljø og sikkerhed:	Se sikkerhedsdatabladet for yderligere information.





PRODUKTDATABLAD

DYRUP ROBUST AKRYL 05

Alment

- Indholdet omrøres før brug.
- Forskellige produktionsnumre blandes for at undgå nuance- og glansforskel.
- Ved særlig nuance eller *markering på tonebladen kan ekstra påføring eller brug af grundfarve være nødvendigt.
- Ved reparationer anbefales at bruge samme batch nr. for at minimere farveforskel.
- Kraftige nuancer kan indeholde overskudspigment.
- Emballagen holdes tæt lukket efter brug.

Krav til bunden-forbehandling-behandling:

- Overfladen skal være ren, tør, fast og bæredygtig.
- Nyt puds og beton skal fremstå hvidtørt.
- Gennemslag fra vandopløselige farvestoffer grundes med Dyrup Kvik Stop.
- Sugende bund grundes med Dyrup microdispers eller Dyrup microdispers ekstra.
- Gipsplader og sandspartlede overflader kan med fordel grundes med Dyrup Kombi grunder eller Dyrup Plast grunder.
- Produktet påføres typisk 2 gange, ved særlige nuancer/udfaldskrav kan en ekstra påføring være nødvendig.

Rengøring

- Rengøring kan ske en måned efter malearbejdets afslutning.
 - Almindelig rengøring udføres ved afvaskning med vand tilsat Dyrup Grundrens.
 - Der aftørres efterfølgende med ren fugtet klud.
 - Der skylles efter med vand, og til slut aftørres overfladerne. Rengøringsmidlet påføres med en blød svamp, og overfladerne bearbejdes let i kort tid.
 - Rengøringen startes nedefra og forsættes oppefter, således at der ikke løber vaskevand ned over tørre vægflader og laver lyse striber.
- Derefter vaskes med rent vand, og overfladerne aftørres med opvredet svamp.

Anbefaling for malede overflader

- Det anbefales, at arbejdet er udført i henhold til Malerfagligt Behandlings Katalog (MBK) eller Malerfagligt Behandlings Anvisning (MBA).

Vedligeholdelse

- Efter behov og må vurderes løbende. Hyppigheden er afhængig af miljø og omgivelser.

Kvalitetssikring og prøvemethoder

- Prøvefelt med fuld behandling udføres, som reference for det endelige resultat. Prøvefeltet testes med relevante prøvemethoder jf. MBK-MBA.

Forventninger til designgulve

December 2016

Designgulv er en fællesbetegnelse for fugefri cementbaserede gulve, der benyttes uden montering af en egentlig gulvbelægning. Gulvene kendes også under navne som New York'er gulve og Pandomo gulve.

Fælles for alle gulvene er, at de udføres i cementspartelmasse, der eventuelt kan indfarves. Overfladen på gulvet forsegles med transparent overfladecoating.

Denne type af gulve giver en lang række unikke designmæssige muligheder, men der er også en række forudsætninger, der skal være på plads for at opnå et godt resultat, og nogle producenter sælger derfor kun gennem autoriserede installatører.

Denne folder søger at beskrive de forhold, der skal være på plads, hovedlinjerne i udførselsprocessen samt de forventninger man som slutbruger kan have til det færdige designgulv.

Inden du endelig beslutter dig for et designgulv bør du grundig overveje, hvilke krav brugen af rummet stiller til gulvet. Designgulve anbefales fx ikke til vådrum. Du kan få hjælp til denne overordnede analyse på www.gulvfakta.dk under afsnit 1.1 – Valg af gulv.

Krav til undergulvet

Undergulvets beskaffenhed er særdeles vigtig for resultatet af det færdige gulv, og årsagen til eventuelle overfladeproblemer på et designgulv kan erfaringsmæssigt ofte henføres til problemer med undergulvet.

De forskellige producenter stiller forskellige krav til undergulvet og du bør derfor, inden udlægningen, grundig studere lægningsvejledningen til det produkt, der skal udlægges. Der er dog en række faktorer, der er ens på tværs af de forskellige produkter.

Undergulvet skal være udført i en høj kvalitet og bør have en stor trækstyrke svarende til klasse C (se www.gulvfakta.dk). Der må ikke være områder der er skruk, revnede eller på anden måde svage.

Undergulvet skal være tørt med et maksimalt fugtindhold på 85 % RF. Er der udført gulvvarme, skal denne være indbygget i undergulvet. Gulvvarmen bør være slukket i en periode på 3 døgn før til 3 døgn efter udlægningen af designgulvet. Opstart

af gulvvarmen bør foregå langsomt. De fleste leverandører har udarbejdet detaljerede beskrivelser, som udlæggeren bør følge punktligt.

Klargøring af undergulvet

Inden udlægningen skal du sikre dig, at undergulvets overflade er helt ren. De bedste resultater får man ved en mekanisk afrensning i form af slyngrensning eller sandblæsning. Efter endt afrensning bør overfladen gennemgås grundigt for løse områder, skrukthed, revner m.v. Er overfladen meget ru/strukturet kan det være nødvendigt at slibe den eller udføre en spartling af overfladen.

For at sikre en optimal vedhæftning og for at forebygge pinholes, blærer og lignende, anbefaler de fleste leverandører at undergulvet forsegles. Dette gøres ved at prime overfladen, om nødvendigt af flere omgange, og eventuelt at lukke overfladen fuldstændigt, ved brug af epoxybaserede produkter. Anvendes epoxybaserede primere skal overfladen afsandes for at sikre den nødvendige vedhæftning, overskydende sand fjernes. Det er yderst vigtigt, at undergulvets overflade er fuldstændigt lukket. En "åben" overflade vil potentielt kunne afgive luft, som igen vil resultere i blærer og pinholes i den færdige overflade.

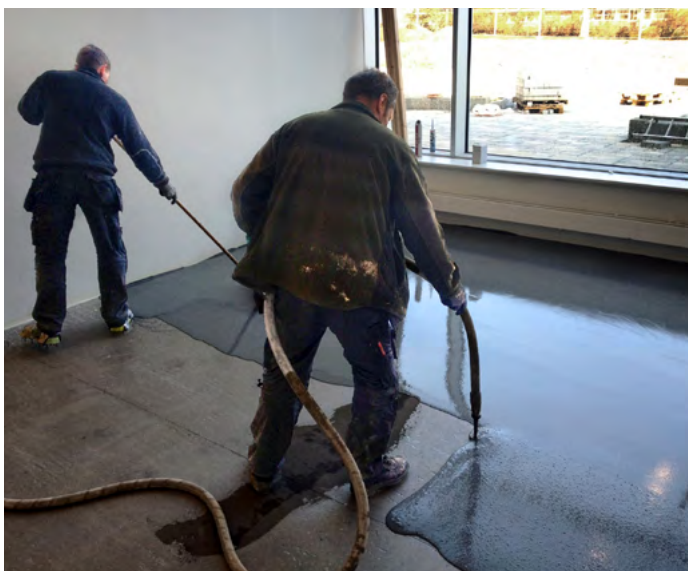
Udlægning af spartelmassen

Når undergulvet er klargjort og tørt, kan spartelmassen udlægges. De fleste produkter kan udlægges ved udpumpning eller manuel opblanding. Udlægningsmetoden skal vurderes af entreprenøren i forhold til den konkrete opgave.

De bedste resultater fås med produkter, der ikke svinder (kun svinder meget lidt). Mange af de traditionelle spartelmasser udvikler ved størkningen svage svindrevner, der er uden betydning, når overfladen efterfølgende pålægges en traditionel gulvbelægning. Svindrevner vil i forbindelse med designgulve ofte medføre bristede forventninger hos bygherre.

Spartelmasen bør udlægges i en ensartet tykkelse

De fleste produkter kræver en lagtykkelse på min 5. mm for at sikre en tilstrækkelig flydeevne. Inden udlægningen bør



der udføres kantaftgrænsninger langs vægge og i overgangene mellem rum. Er der dilationsfuger i undergulvet, skal de altid føres helt op til oversiden af designgulvet.

Udlægningen bør derfor kun foregå, hvis bygningen er tæt (vinduer og døre er monteret) og opvarmet til ca. 20° C. Træk og indtrængende vand kan påvirke udtørningsprocessen og ødelægge det færdige produkt. Opvarmning med varmeblæsere bør undgås, de skaber træk og uens temperaturfordeling. Kraftigt solindfald kan også give uens udtørring og er der en risiko for dette, bør vinduer blændes. Lodrette rørgennemføringer og andre potentielle utætheder skal tætnes omhyggeligt, således at spartelmassen ikke kan løbe ned.

Leverandørens lægningsvejledninger bør læses grundigt og anbefalinger omkring metoder og værktøj bør følges. Efter-spartling ved døre o.a. samt eventuelle reparationer er i praksis umuligt at udføre uden synlige overgange (overfladen skal stå færdig første gang).

Coatning af overfladen

Når designspartelmassen er tør, skal overfladen coats. Overfladecoatningen bør ske umiddelbart efter gulvet er tørt, da den ubehandlede overflade er særdeles modtagelig overfor smuds og snavs, som kun meget vanskeligt kan fjernes.

Der findes forskellige produkter på markedet til overfladebehandling af designgulve. Hovedgrupperne er

- Polyuretanbaserede topcoats
- Epoxy lakker med høj UV beskyttelse.
- Stenolier
- Voks

Du bør altid kontrollere, hvilke overfladeprodukter producenten anbefaler til den spartelmasse du har valgt. Anvendes en produktkombination der IKKE er anbefalet af producenten, vil garantien (som regel) bortfalde. Gulvets overflade ændrer sig i forbindelse med overfladebehandlingen, og der bør derfor altid udføres en prøvepåføring på et mindre område.

Dagligt vedligehold

For at opnå den fulde glæde af dit nye designgulv, er det vigtigt at du plejer og vedligeholder gulvet efter producentens anvisninger, dels af hensyn til levetiden og udseendet (og dermed din investering). Du skal også være opmærksom på, at ved en forkert/mangelfuld vedligeholdelse af gulvet, bortfalder garantien. Alle producenter har udarbejdet drift og vedligeholdelsesvejledninger til deres produkter.

Omkring stole og under permanente arbejdspladser må du forvente, at der kommer små ridser i overfladen, uanset hvilken overflade coatning du vælger. Montering af filtdupper på bord- og stoleben kan mindske effekten.

Det færdige gulv

Designgulve er håndlavede og man må forvente variationer i overfladen, ligesom man skal være indstillet på, at reparationer og eftergang ikke kan udføres uden synlige overgange. Gulvbranchen har udarbejdet en række retningslinjer til vurdering af designgulve:

Som ved alle andre typer af gulve, skal designgulve inspiceres stående i almindelig øjenhøjde (dvs. ca. 160 cm over gulv) og i en vinkel af ca 45°. Som udgangspunkt skal vurderingen ske i dagslys. Er dette umuligt, kan der bruges en dagslyslampe med en styrke på 120 W, 1100 – 1200 Lux og ca. 6500° Kelvin. Lampen placeres i rummet i samme afstand som personen, der vurderer. Ved større rum anvendes 1 lampe for hver ca. 20 m².

Acceptkriterier:

- Pinholes og mindre blærer i overfladen kan forekomme og må accepteres i et omfang på op til ca. 5 stk. pr. 10 m²
- Svindrevner og farveforskelle må forventes og accepteres
- Overgange ved reparationer og andre efterspartlinger skal accepteres
- Rullespor i topcoaten kan forekomme
- Skjolder og lignende i overfladen kan forekomme i mindre omfang
- Sprøjt og lignende på vægge og andre begrænsninger skal fjernes. Dette gøres lettest umiddelbart efter endt udlægning
- Spor fra pigruller o.lign. bør kun forekomme i mindre omfang
- For planhed og lignende henvises www.gulvfakta.dk





We help you shine.™



STA-BRITE™
GULVPOLISH

130 STA-BRITE™

GULVPOLISH

shine on.

En gulvpolish, beregnet til rengøringsystemer med lavt vedligehold, skal ikke poleres, utrolig modstandsdygtig overfor hælmærker, ridser, sæbeprodukter og vask.

Produktemballering*



PRODUKTKODE: 130FSE
STØRRELSE: 10 liter
MÆNGDE: 2 pr. kasse



PRODUKTKODE: 130MPE
STØRRELSE: 4 liter
MÆNGDE: 4 pr. kasse

* Special emballering kan fås ved henvendelse.

Din **ikke polerings**
formulering med høj **glans**.

ANBEFALES TIL:

Alle gulve

BRUGERVEJLEDNING: OPSTART

Efter grundrengøring, og når gulvet er blevet korrekt neutraliseret, skyllet og er tørret helt igennem, kan der påføres 5-6 tynde lag Sta-Brite20 gulvpolish med en ren, syntetisk moppe. Gulvet skal tørre helt mellem påføringerne. Alternativ: Påfør 2 tynde lag Pioneer Eclipse gulvførsegler for at beskytte områder med ekstrem trafik, og gamle porøse gulve, og derefter 4 lag Sta-Brite20 gulvpolish.

Obs: For at undgå forurening af ubrugt polish, hæld ikke resten af midlet i spanden tilbage i dunken.

BRUGSANVISNING: REETABLERING

Til gulve, der er blevet skuret grundigt, og som har fået lov at tørre helt igennem, påføres 1-2 tynde lag Sta-Brite20 gulvpolish med en ren, syntetisk moppe. Gulvet skal tørre helt mellem påføringerne. Dette produkt skal IKKE grundrengøres før det er absolut nødvendigt.

Produktdata:

Beskrivelse	Akryl co-polymer emulsion	Dækkevne	61 - 74 m ² pr liter	Grundskuringsvenlighed ASTM D1792-06	Fortræffelig
Udseende	Mælkehvid	Lugt	Let ammoniak	Evne til at modstå rengøringsmidler ASTM D3207-92 (2008)	Fortræffelig
Ikke flygtige stoffer ASTM D2834-95 (2008)	20%	Skridsikkerhed UL TM410	Opfylder	Tørretid	+/- 30 minutter
Glans refleksion (60°) ASTM D1455-87 (2008)	>85	Holdbarhed i dunken ASTM D1791-93 (2008)	1 år	Frostcyklus ASTM D3209-93 (2008)	Gennemfører 3 cykluser
Viscositet (Brookfield) @ 68°F (20°C)	<10 CPS	Tæthed ASTM D1475-98 (2008)	1,03 kg pr liter @ 20°C	VOC (40 CFR Part 59 Subpart C)	0,01%

Sikkerhedsdatablade kan hentes på www.pioneereclipse.com



Klassificeret af UL for sin skridsikkerhed. 42E6

Pioneer Eclipse®

©2011 Amano Pioneer Eclipse Corporation® • 1 Eclipse Road • PO Box 909 • Sparta, NC 28675 USA
1-800-367-3550 • +1-336-372-8080 • Fax: 1-336-372-2895 • www.pioneereclipse.com

FLYT GROV FIBER

Produktbeskrivelse

En cementbaseret, fiberforstærket, selvnivellerende, vandfast og pumpbar gulvspartelmasse egnet til udjævning af betonunderlag. Giver normalt en færdig flade uden behov af efterbehandling, under visse omstændigheder kan der være behov for slibning. Anbefalet lagtykkelse er 8-50 mm.

Anvendelsesområde

Beregnet til udjævning af betonunderlag. Produktet er egnet som underlag til tæpper, linoleum, PVC, parket, klinker eller lignende materiale i boliger, kontor, sygehuse, skoler, etc.

Arbetsbeskrivning

Underlag

Sørg for at underlaget er rent, støv- og fedtfri samt fast og hårdt.

Underlaget skal være mindst +10°C.

Priming

For at forbedre hæfteevnen og undgå for hurtig udtørring skal underlaget altid forbehandles med Bostik Primer 6000. Primeren påføres på normalt sugende underlag fortyndet med vand i forhold 1:3. På stærkt sugende underlag anbefales at prime 2 gange. Til øvrige underlag se produktdatablad for Primer 6000. Primeren skal være tør før spartelmassen påføres.

Blanding og påføring

Ved anvendelse af Flyt Grov Fiber bruges automatisk blandingspumpe. Vandmængden stilles ind til 18-19% fugt. Ret blanding kontrolleres med flydeprøve. Anvend vaand med en temperatur mellem +5 og +20°C. Massens temperatur bør ligge mellem +10 og +20°C.

Massen pumpes ud på underlaget i længder. Hver længde lægges i den gamle så hurtigt som muligt. Ved påføring af 2 lag skal der primes mellem lagene.

Miljø og helse

Produktet indeholder cement og kan medføre hudirritation.

For yderligere information, se sikkerhedsdatablad.

Tekniske data

Bindemiddel	Cement
Ballast	Natursand, max 2,5 mm
Lagtykkelse	8-50 mm
Fugt (vandmængde)	18-19%
Anvendelsestid	20 min
Gangbar efter	Ca 2-4 timer ved temperatur på min. +18°C.
Belægningsbar efter	1 døgn pr mm lagtykkelse
Forbrug ca	1,70 kg pulver til pr m ² och mm tykkelse.
Flydeevne	140 - 150 mm (SS 923519 (50x22 mm))
Trykstyrke MPa	C30
Trækstyrke MPa	1,5
Krympning	< 0,5‰
pH i udtørret materiale	ca 11
Rengøring af værktøj	Rengøres med vand
Lagring	6 måneder tørt, svalt i uåbnet emballage

Driftsvejledning for fuger

Driftsvejledning for fuger	Fuger skal besigtiges med jævne mellemrum for at sikre en fortsat opfyldelse af funktionskrav. Fuger bør besigtiges mindst en gang årligt, - særligt udsatte fuger oftere. Besigtigelsen dokumenteres med en tilstandsrapport, der indeholder stamoplysninger om fugen og en vurdering af dens aktuelle tilstand. Skema for tilstandsrapport er anført på næste side. Stamoplysninger for fugerne skal udfyldes af entreprenøren ved aflevering af fugeentreprisen. Datablade for de anvendte produkter bør vedlægges.
Rengøring	Under hensyntagen til bl.a. ▪ Fugetype ▪ Miljø ▪ Omgivelser foretages rengøring med en blød klud. Som rengøringsmiddel foreslås rent vand, evt. med lidt brun sæbe. Andre rengøringsmidler kan anvendes under hensyntagen til fugemassernes modstandsdygtighed overfor disse. Omhyggelig efterskylning med rent vand anbefales. Vedr. sanitetssilikone: Selvom sanitetssilikone indeholder fungicider, for at forhindre mug og skimmel, er det stadig af stor vigtighed at der ofte udluftes og at fugerne tørres efter fugtpåvirkning, da man ellers forkorter fugens levetid væsentligt. Sanitetssilikoners indhold af fungicider vil med tiden blive udvasket, men vil på ingen måde ændre de tekniske egenskaber for fugemassen.
Reparation stedvis	Stedvis reparation kan foretages ved udskæring af de dårlige fugestrækninger og omhyggelig afrensning af kontaktflader, så de er rene, tørre og fri for olie og løse partikler. Der efterfuges med samme fugemasse, som oprindeligt anvendt. En primning reducerer risikoen for fugeslip og der bør derfor altid primes.
Udskiftning	Udskiftning foretages efter samme retningslinier, som en reparation.
Andre produkter og materialer	Såfremt der ønskes anvendt andre produkter end de oprindeligt anvendte, må de pågældende leverandører konsulteres om evt. særlige foranstaltninger for at sikre korrekt udførelse. Overmaling bør undgås eller kun foretages i samråd med fugeleverandøren. Silikoneprodukter kan ikke overmales.
Ansvarsforhold	I mangelfhjælpsperioden og i ansvars- eller garantiperioden skal reparationer og udskiftninger udføres af den samme entreprenør, som har udført fugen, da entreprenørens forpligtelser ellers bortfalder.



Tilstandsrapport, fuger**Bygning:****Beliggenhed:****Fuger mellem:**

Position

Tilsmudset

Algevækst

Misfarvet

Fugeslip

Overfladerevner

Fugebrud

Porøse overflader

Funktionskrav
OkUndersøges
nærmere

Udskiftes

Bemærkninger

**Tilstandsvurdering
udført af:****Dato:****Konklusion og
udbedringsforslag:****Bemærk:**

"Enhver oplysning om eller forslag til brug af Sika's produkter, som vi enten skriftligt eller mundtligt har givet til købere eller slutbrugere af produktet er afgivet i god tro efter vore egne erfaringer og baseret på godkendt praksis og det teknologiske og videnskabelige erkendelsesniveau på tidspunktet for meddelelse af sådanne forslag eller oplysninger, som er afgivet uden garanti af nogen art, og som ikke medfører noget yderligere ansvar for Sika Danmark A/S ud over, hvad der måtte fremgå af den til grund liggende salgsaftale. Det er købers eller slutbrugers ansvar selv at undersøge eller på anden måde at fastslå, at vore produkter er egnede til den påtænkte brug og i øvrigt at sørge for, at produkterne opbevares og anvendes på korrekt måde i overensstemmelse med meddelte forskrifter og under hensyn til konkrete forhold, således at skader eller mindre tilfredsstillende resultater undgås. Enhver ordre er alene accepteret og enhver leverance alene effektueret i henhold til Sika Danmark A/S's generelle salgs- og leveringsbetingelser, som forudsættes bekendt og accepteret, men i øvrigt udleveres på forlangende. Vore udsendte kataloger opdateres ikke systematisk. Nærværende datablad er udelukkende til brug i Danmark. Værdier angivet i nærværende datablad skal betragtes som vejledende, med mindre andet er angivet."



Sika Danmark A/S
Hirsemarken 5
3520 Farum

Tel. +45 48 18 85 85
Fax +45 48 18 84 96
e-mail: sika@dk.sika.com
www.sika.dk

Produkt Information:

Gulvfugemasse 553

Høj-elastisk til trægulve. Kan slibes og lakeres

Produktbeskrivelse & anvendelse:

Gulvfugemasse 553 tilhører den nye generation af MS-polymer fugemasser, der kombinerer de bedste egenskaber fra silicone- og polyurethan-fugemasser. Fugemassen hærdner ved en reaktion med luftens fugtighed, og danner en elastisk fuge, der kan optage bevægelser på op til +/- 25 %.

Gulvfugemasse 553 er specielt udviklet til fugning af trægulve og færdigparket, samt til tætninger mellem gulv og andre bygningsdele, f.eks. vægge, trapper, søjler m.m. Fugemassen kan slibes, og lakeres med de fleste sædvanlige vand- og spritbaserede gulvlakker.

Gulvfugemasse 553 er absolut lugtfri, neutral og hurtighærdende.

Medlem af  Fugebranchens Samarbejds- og Oplysningsråd.



Fysiske / kemiske data:

Fugemasse:

Type:	MS-hybrid polymer, 1-komponent
Fungicidbehandlet:	Nej
Vægtfylde:	ca. 1,4 kg/liter
Holdbarhed:	12 måneder i uåbnet emballage ved tør og kølig opbevaring.
Emballage:	

Varenr.	Farve	Størrelse	DB-nr.
54705	Sort	290 ml patron	5890390
54706		600 ml pose	5753100
54702	Lys eg	290 ml patron	5689860
54703	Mørk eg	290 ml patron	5689861

Afhærdet fugemasse:

Overmalbar:	Ja – se Efterbehandling, side 2.
Slibbar:	Ja – se Efterbehandling, side 2.
Hårdhed:	ca. 25 - 30 Shore A
Elasticitetsmodul:	ca. 0,5 N/mm ²
Elasticitet:	+/- 25 %
Bestandighed:	Temperatur: ca. -40 °C til +90 °C
	Klimatisk ældning: god
	Vand: God



CE
DANA LIM A/S
Københavnsvej 220
DK-4600 Køge
14
DOP: 15651-0553-1

EN 15651-1
F EXT-INT CC
EN 15651-2
G CC
EN 15651-4
PW EXT-INT CC

Brugsanvisning:

Dimensionering af fugen:

Fuger hvortil der anvendes Gulvfugemasse 553 bør dimensioneres således at bevægelsen af den frie fugesubstans er under +/- 25 %. Ved anvendelse i gulvfuger skal man sikre sig at fugens bredde er tilstrækkelig til at optage de temperatur- eller fugtbetingede bevægelser samt eventuelle sætninger, der kan forekomme i gulvet. Desto smallere fugen er, desto større påvirkninger vil der komme på fugefladerne, hvilket øger risikoen for fugeslip. Den ideelle fugestørrelse er ca. 10 mm. Ved fugebredder op til 10 mm skal fugens tværsnit være kvadratisk. Ved fugebredder over 10 mm skal dybden være 2/3 af bredden. Det er vigtigt at undgå vedhæftning i bunden af fugen. Som underlag for fugen anvendes derfor enten PE-tape, eller traditionel rund fugebund hvis også fugens dybde skal justeres. Endelig er det muligt at bruge ovntørret kvartssand som underlag, men det kræver en del øvelse af fuge mod en sådan bund.

Forberedelse af materialer:

Fugesiderne skal være rene, tørre, fri for slipmiddel, fedtstof, støv og løse partikler. Har gulvet være fuget tidligere, skal gammelt fugemateriale fjernes fuldstændig. For optimal vedhæftning anbefales det at anvende en overfræser for at renskære gulvbræddernes fugeflade.

For at sikre højst mulig styrke, primes fugefladerne med Primer 961. **Bemærk at Primer 961 ikke kan anbefales på olieholdige gulvflader udendørs.**

I nedenstående skema er angivet forbruget af primer i ml pr. løbende meter fuge.

	Primer 961
Fugedybde 6 mm	0,7 ml pr. meter fuge
Fugedybde 8 mm	1,4 ml pr. meter fuge
Fugedybde 10 mm	1,7 ml pr. meter fuge
Fugedybde 12 mm	2,1 ml pr. meter fuge

*Alle forbrug er retningsgivende.

Det anbefales at der anvendes afdækningstape før påføring af primer og fugemasse.

Det anbefales at udføre test i hvert enkelt tilfælde.

Anvendelsesbetingelser:

Kan påføres ved temperaturer fra +5 °C til +40 °C og en relativ luftfugtighed på minimum 30%.

Påføring:

Patronens gevindtop afskæres med en skarp kniv, hvorefter selve fugespidsen tilskræres med et skråt snit, der er lidt mindre end fugens bredde. Fugemassen påføres ved hjælp af hånd- eller trykluft pistol. Efter påføring trykkes fugen på plads, og glittes med en sæbevands mættet fugepind. Afdækningstape fjernes straks efter at fugen er færdigbearbejdet.

Hærdning:

Hindedannelse: ca. 30 min. ved 20 °C og 50 % RF.

En fuge på 10 x 10 mm er afhærdet på 5 dage ved 20 °C og 50 % RF.

Fugemassen hærdner langsommere ved lavere temperaturer og lavere luftfugtighed.

Efterbehandling:

Overmaling / lakering: Fugemassen kan overmales eller lakeres efter ca. 1 døgn. Bedste resultat opnås hvis behandling foretages indenfor få døgn. Gulvfugemasse 553 kan lakeres med de fleste vand- og spritbaserede lakker. Produkterne må ikke indeholde terpentin eller lign. Opløsningsmidler. Vær opmærksom på, at gulvets bevægelser optages af fugemassen, og således giver risiko for revnedannelser i lakken, hvis ikke den er tilstrækkelig fleksibel. Hvis lakering først kan / skal foretages flere dage efter fugning, anbefales det at fugen aftørres med sprit umiddelbart inden lakering. **På grund af de mange forskellige produkter på markedet, anbefaler vi altid at man udfører en prøve med den ønskede maling/lak.**

Lud- & oliebehandling: Fugemassen kan lud- og oliebehandles når den er helt gennemhærdet.

Produkterne må ikke indeholde terpentin eller lign. opløsningsmidler. Bemærk at lud/olie ikke trænger ned i fugemassen, og fugerne skal derfor aftørres med en klud. **På grund af de mange forskellige produkter på markedet, anbefaler vi altid at man udfører en prøve med den ønskede olie/ lud.**

Slibning: Fugemassen kan først slibes når den er helt gennemhærdet.

Rengøring:

Værktøj rengøres - og fugemasse fjernes - med f.eks. benzin eller terpentin. Hærdet fugemasse kan kun fjernes mekanisk. Hænder og hud vaskes med vand og sæbe.

Sikkerhed:

For yderligere oplysninger om sikkerhed henvises til produktets sikkerhedsdatablad.

Vore informationer er baseret på omfattende laboratorieforsøg der har til hensigt at hjælpe brugeren til at finde bedst mulige produkt og arbejdsmetode. Da brugerens arbejdsforhold ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os ansvaret for de resultater, der opnås ved produktets anvendelse. Oplysningerne i dette produktinformationsblad er retningsgivende typiske værdier, og er således ikke produktspecifikationer. Der henvises i øvrigt til vore almindelige salgs- og leveringsbetingelser.

DANA LIM A/S - KØBENHAVNSVEJ 220 - DK-4600 KØGE – DANMARK – INFO@DANALIM.DK

TLF. 56 64 00 70 - TELEFAX 56 64 00 90 - TEKNISK SERVICE TLF. 56 64 00 75

Produkt Information:

Vådrumssilicone 512

All-round, neutral og høj-elastisk

Produktbeskrivelse & anvendelse:

Vådrumssilicone 512 er en neutral højelastisk fugemasse. Den hærdet ved reaktion med luftens fugtighed, og danner en elastisk fuge der kan optage bevægelser på op til 25 %.

Anvendes alle steder med høj fugtighed, f.eks. tætning i badeværelser, brusekabiner, mellem sanitære installationer, og ved fugning på natursten m.m.

Særlig velegnet mod materialer som f.eks. glas, emalje, hård PVC, rustfrit stål, natursten m.m.

Vådrumssilicone 512 er godkendt i henhold til Ecodec EC1 plus.

Vådrumssilicone er ligeledes testet og i overensstemmelse med FDA CFR 21 §177.2600 for afgivelse af stoffer samt i henhold til den europæiske fødevaregodkendelsesnorm EC 1935/2004 for indirekte fødevarekontakt.



Medlem af Fugebranchens Samarbejds- og Oplysningsråd.

Fysiske / kemiske data:

Fugemasse:

Type:

Neutral siliconefugemasse, 1-komponent

Fungicidbehandlet:

Ja

Konsistens:

Pastøs, tixotropisk masse

Vægtfylde:

ca. 1,0 – 1,4 kg/liter (afhængig af farve)

Holdbarhed:

1 år i uåbnet emballage ved tør og kølig opbevaring.

Emballage:

Varenr.	Farve	Størrelse	DB-nr.
51231	Transparent	300 ml patron	8630873
51232	Hvid	300 ml patron	8630881
51235	Lys beige	300 ml patron	5341309
51236	Beige	300 ml patron	5168206
51240	Perlegrå	300 ml patron	5324574
51239	Lysgrå	300 ml patron	8630899
51234	Stålgrå / Manhattan	300 ml patron	5752685
51237	Signalgrå	300 ml patron	5310870
51233	Grå	300 ml patron	8630907
51238	Antracitgrå	300 ml patron	5632788
51243	Gråhvid	300 ml patron	1526823
51245	Sort	300 ml patron	1527648

Afhærdet fugemasse:

Overmalbar:

Nej

Hårdhed:

ca. 18 – 22 Shore A (afhængig af farve)

Elasticitet:

+/- 25 %

Elasticitetsmodul:

ca. 0,3 N/mm²

Bestandighed:

Temperatur: ca. -40 °C til +150 °C. Tåler højere temperaturer ved kortere tids påvirkning.

Klimatisk ældning (UV): God

Vand: Tåler konstant vandpåvirkning, men må ikke anvendes til akvarier.



DANA LIM A/S
Københavnsvej 220
DK-4600 Køge
14
DOP: 15651-0512-1

EN 15651-3
S



Brugsanvisning:

Dimensionering af fugen:

Fuger hvortil der anvendes Vådrumssilicone 512 bør dimensioneres således at bevægelsen af den frie fugesubstans er under +/- 25 %. For at kunne optage maksimal fugebevægelse bør fugens bredde være min. 6 mm og max. 30 mm. Fugedybden er normalt halvdelen af fugebredden, dog min. 5 mm og max. 10 mm. Der anvendes fugebund i den rette dimension, der placeres efter den ønskede fuge dybde. Fugeudformning og dimensionering skal i øvrigt foretages i.h.t. FSO Fugemappen.

Forberedelse af materialer:

Fugesiderne skal være rene, tørre, fri for slipmiddel, fedtstof, støv og løse partikler. Vådrumssilicone 512 kan almindeligvis anvendes uden primer på overflader som glas, emalje, rustfrit stål, aluminium, de fleste malede overflader, hård PVC m.m.

Ved anvendelse på natursten skal vejledningen "Fugning og limning af natursten" følges.

Da der i praksis kan forekomme variationer i de enkelte materialer, bør der altid udføres tilstrækkelige vedhæfningsforsøg før igangsættelse af - især store - opgaver.

Det anbefales at bruge afdækningstape, der fjernes igen umiddelbart efter påføring af fugemassen.

Anvendelsesbetingelser:

Kan påføres ved temperaturer fra +5 °C til +40 °C og en relativ luftfugtighed på minimum 30 %.

Påføring:

Patronens gevindtop afskæres med en skarp kniv, hvorefter selve fugespidsen tilskæres med et skråt snit, der er lidt mindre end fugens bredde. Fugemassen påføres ved hjælp af hånd- eller trykluft pistol.

Fugen trykkes på plads og glittes omhyggeligt med en fugepind mættet med glittevæske 901 umiddelbart efter påføring.

Hærdning:

Hindedannelse: ca. 5 – 15 minutter ved 23 °C og 50 % RF.

Hærdning: 1 - 2 mm/døgn ved 23 °C og 50 % RF.

Fugemassen hærdner langsommere ved lavere temperaturer og lavere luftfugtighed.

Efterbehandling:

Vådrumssilicone 512 kan ikke overmales.

Misfarvning af fuger:

For yderligere oplysninger om misfarvning af fuger, se "Teknisk information om fuger og gulning" i vores brochurekartotek.

Rengøring:

Værktøj rengøres - og fugemasse fjernes - med f.eks. acetone.

Hærdet fugemasse kan kun fjernes mekanisk eller med Siliconefjerner 911.

Hænder og hud vaskes med vand og sæbe.

Sikkerhed:

Se produktets sikkerhedsdatablad

Vore informationer er baseret på omfattende laboratorieforsøg der har til hensigt at hjælpe brugeren til at finde bedst mulige produkt og arbejdsmetode. Da brugerens arbejdsforhold ligger uden for vor kontrol, kan vi ikke påtage os ansvaret for de resultater, der opnås ved produktets anvendelse. Oplysningerne i dette produktinformationsblad er retningsgivende typiske værdier, og er således ikke produktspecifikationer. Der henvises i øvrigt til vore almindelige salgs- og leveringsbetingelser.

DANA LIM A/S - KØBENHAVNSVEJ 220 - DK-4600 KØGE – DANMARK – INFO@DANALIM.DK

TLF. 56 64 00 70 - TEKNISK SERVICE TLF. 56 64 00 75

Danfoss



088U0210

- (GB) Instruction CF-RS Standard Room Thermostat
- (D) Instruktion CF-RS Raumthermostat (Standard)
- (DK) Vejledning CF-RS Standardrumstermostat
- (F) Instruction CF-RS Thermostat standard
- (SE) Bruksanvisning CF-RS standardrumstermostat
- (PL) Instrukcja obsługi standardowego termostatu pomieszczenia CF-RS
- (NL) Handleiding CF-RS Standaard Kamerthermostaat
- (I) Istruzioni Termostato ambiente standard CF-RS

DK Indhold

1. Funktionsoversigt	18
2. Installation.....	19
3. Transmissionstest.....	20
4. Montering.....	21
5. Afinstallation	21
6. Specifikationer	22
7. Fejlfinding.....	22
8. Figurer og illustrationer.....	A1-A2-A3

DK

1. Funktionsoversigt

Forside - fig. 1

- ① Drejeknap og trykknop
- ② Rød lysdiode (under frontdækslet)

Lysdiode

• Konstant lys	Tændt
• Lyser ikke	Slukket
• Langsom blinken	Blinker
• Hurtig blinken	Flimrer

Bagside - fig. 2

- ① Bagplade
- ② Udløs drejeknap
- ③ Bagpladelås (drej 90°)
- ④ Skruehul til vægmontering
- ⑤ Placering af batterier
- ⑥ Skrue og rawplug

Bemærk! Fjern de medfølgende strips fra batterierne for at aktivere dem

Drejeknap - fig. 3

- ① Udløser drejeknap

Begrænsning af rumtemperatur - fig. 4

- ① Minimumsgrænse (blå) (fra 10°C)
- ② Maksimumsgrænse (rød) (op til 30°C)

2. Installation

Tilmelding af rumtermostat

Bemærk!

- *Termoaktuatorer skal tilsluttes masterregulatoren inden rumtermostaten kan tilmeldes*
- *Fjern de medfølgende strips fra batterierne i Rum termostaten for at aktivere dem*
- *Rumtermostaten skal tilmeldes i en afstand indenfor ca. 1½m fra Master Regulatoren*

DK

Aktivering af Install på masterregulatoren

- fig. 1

- Tryk på menuknappen ④ for at vælge Install. Install lysdioden ⑤ blinker
- Tryk på OK ⑥ for at aktivere Install. Install lysdioden ⑤ tændes

Aktivering af tilstanden Install på rumtermostaten

- Tryk på knappen ①. Lysdioderne ② og ⑤ flimrer under kommunikationen

Valg af udgang på masterregulatoren

- Alle tilgængelige udgangsdioder på masterregulatoren ③ lyser konstant, og den første ledige af dem blinker
- Tryk på udgangsknappen ⑦, vælg den ønskede udgang (blinker), og godkend med OK ③
- Alle udgangsdioderne ③ slukkes. Lysdioden for den valgte udgang forbliver tændt et kort øjeblik og slukkes derefter

Rumtermostatens installationsstatus

- Tilfredsstillende - lysdioden ② slukkes
- Ikke tilfredsstillende - lysdioden ② blinker fem gange

Bemærk! En rumtermostat kan om nødvendigt tildeles flere forskellige udgange

3. Transmissionstest

Start af transmissionstest fra rumtermostaten - fig. 1

- Tryk på knappen ①
- Lysdioden ② tændes i et kort øjeblik

Linktesten er tilfredsstillende

- Lysdioden ② slukkes

Linktesten er ikke tilfredsstillende

- Lysdioden ② blinker fem gange

Ingen linkforbindelse til rumtermostaten

- Prøv at ændre rumtermostatens placering i rummet
- Eller installer Repeater Unit (CF-RU), og anbring den mellem masterregulatoren og rumtermostaten

Bemærk! Den/de udgangsdiod(er) på masterregulatoren ③, der er forbundet med rumtermostaten, blinker under linktesten

4. Montering

Placering af rumtermostaten - fig. 5

! Rumtermostaten skal så vidt muligt installeres, hvor påvirkningen fra sollys, træk, andre varmekilder (f.eks. tv) osv. undgås ①.

DK

Montering med skruer - fig. 2

- ① Bagplade
- ④ Skruer til vægmontering
- ⑥ Skruer og rawplug

5. Afinstallation

Aktivering af Uninstall på masterregulatoren - fig. 1

- Tryk på menuknappen ④ for at vælge Uninstall. Uninstall lysdioden ⑧ flimrer
- Tryk på OK ⑥ for at aktivere Uninstall. Uninstall lysdioden ⑧ tændes

Fravalg af udgang på masterregulatoren

- Tryk på udgangsknappen ⑦ for at gå til den udgang, der skal fravælges
- Tryk på OK ③ for at fravælge den blinkende udgang ⑥

6. Specifikationer

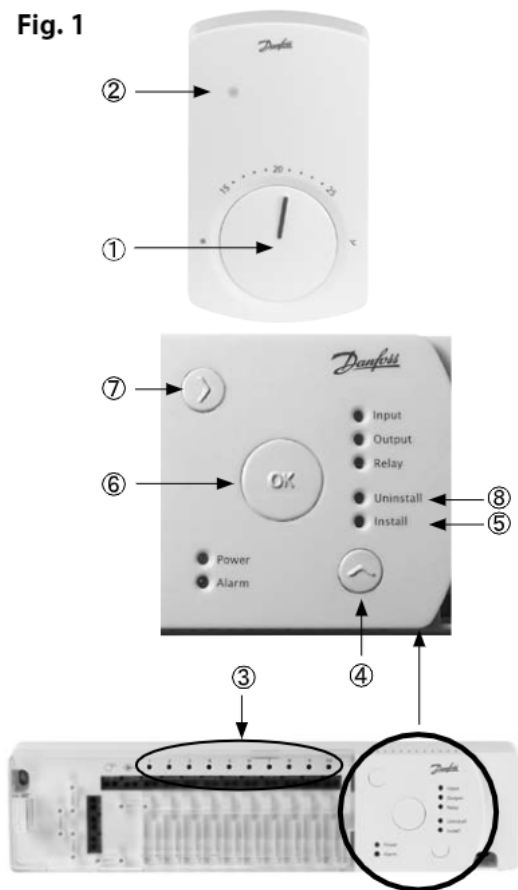
Temperatur indstilling-sområde	5-35°C
Transmissionsfrekvens	868.42MHz
Transmissionsrækkevidde i almindelige bygninger (op til)	30m
Transmissionseffekt	< 1mW
Batteri	Alkaline 2xAA, 1.5V
Batterilevetid (op til)	3-4 år
Omgivelsestemperatur	0-50°C
IP-klasse	21

7. Fejlfinding

Fejlindikation	Mulig årsag
Lysdioden blinker hvert femte minut	Batteriniveau lavt
Lysdioden blinker hver 30. sekund	Batteriniveau kritisk lavt
Lysdioden blinker fem gange	Installations-/linktesten er ikke-tilfredsstillende

A1

Fig. 1



A2

Fig. 2

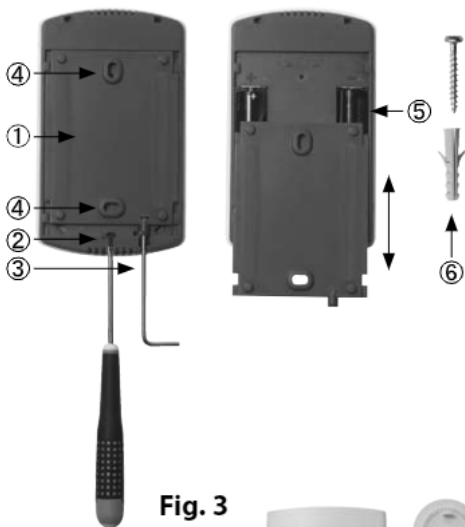


Fig. 3



A3

Fig. 4

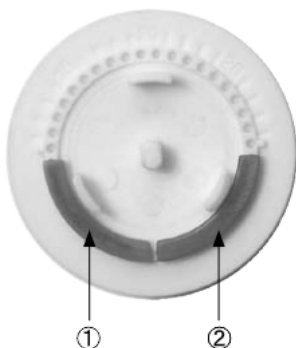
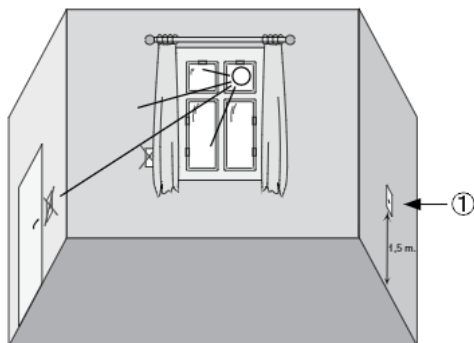


Fig. 5



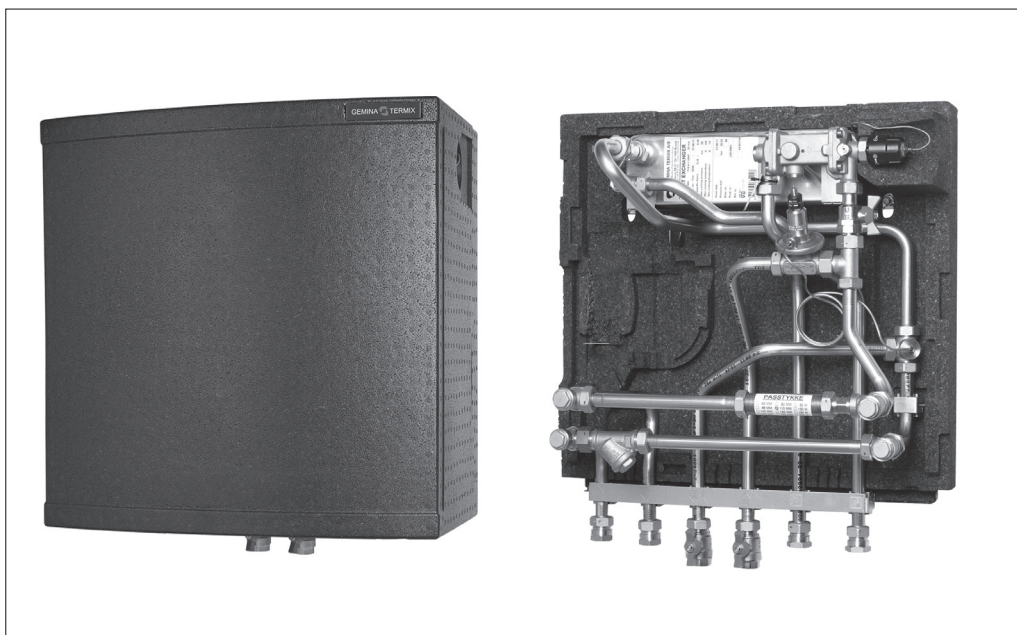


Wireless wellness by Danfoss

www.heating.danfoss.com

Instruktion

Termix VMTD med TPV og fuldisolering Fjernvarmeunit med direkte varme til rumopvarmning og gennemstrømningsvandvarmer til brugsvandsopvarmning



Indholdsfortegnelse

Overensstemmelses erklæring	2	Ekstraudstyr	9
Sikkerhedsinstruktioner	3	Termix blandekreds.....	9
Opbevaring	3	Varmtvandscirkulation	9
Bortskaffelse.....	3	Montageplade til målerdisplay	10
Montering og opstart	4	Vedligeholdelse	11
Rørtilslutning.....	4	Garanti og ansvar	11
El-tilslutning	5	Fejlfinding	
Påfyldning og opstart	5	Varmt brugsvand	12
Anlæggets funktioner	6	Fejlfinding	
Principdiagram (eksempel).....	6	Varme	13
Reguleringsudstyr	7		

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Overensstemmelses
erklæringGEMINA  TERMIX

Member of the Danfoss Group

Navervej 15-17
DK-7451 Sunds
Danmark
CVR nr: 11 16 94 49Telefon: +45 9714 1444
Fax: +45 9714 1159E-mail: mail@termix.dk
Homepage: www.termix.dk

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Gemina Termix A/S
Member of the Danfoss Group

Erklærer hermed på eget ansvar, at følgende produkter:

Fjernvarmeunits - type:

Termix One, Termix Novi, Termix Konvertering, Termix VMTD Mini, Termix VMTD, Termix BTd,
Termix Solobeholder ISO.som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver, standarder eller andre
normative dokumenter, forudsat produkterne anvendes i overensstemmelse med vore anvisninger.Maskindirektivet 2006/42/EFDS/EN 60204-1/A1:2009. Sikkerhed på maskiner – Del 1 –
Generelle krav.DS/EN 12100:2011. Sikkerhed på
maskiner – Risikovurdering.

Date	Issued by	Date	Approved by
2/2-2018	 Claus Gjøderum Mortensen	2/2	 Karina Fris

Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other
language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

ID No. LDK30001

Revision No. 04

Page 1 of 1

503N0014A03 1st Issue
Substations Category 0

2014-02

Printed copy for reference only

Property of Danfoss District Energy Division

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Sikkerhedsinstruktioner



Instruktionerne heri henviser til standardudgaven af fjernvarmeuniten. På forespørgsel kan specialudgaver af anlægget leveres.

For at undgå personskader eller skader på anlægget er det strengt nødvendigt at gennemlæse og overholde instruktionerne nøje.

Montering, opstart og vedligeholdelse må kun udføres af autoriseret installatør.

Derudover bør instruktioner fra producenten eller fjernvarmeværket overholdes.

Ikke benyttede tilslutninger og afspærringsventiler skal forsegles med en prop. Propperne må kun fjernes af en autoriseret installatør.

Advarsel mod for højt tryk og temperatur

Den maksimale tilladte temperatur på væsken i anlægget er 110 °C.

Det maksimale tilladte driftstryk i anlægget er 10 bar.*

* PN 16-modeller kan fås ved henvendelse til forhandleren.

Ved TPV: Brugsvandsvekslerens prøvetryk er 25 bar. Varmevekslerens prøvetryk er 30 bar.

Vær opmærksom på installationens tilladte systemtryk og temperatur.

Risikoen for skader på personer eller materiel øges betydeligt, hvis de anbefalede driftsparametre overskrides.

Fjernvarmeuniten skal altid være udstyret med sikkerhedsventiler i overensstemmelse med lokale forskrifter.

Advarsel mod varme overflader

Fjernvarmeuniten har meget varme overflader, som kan give brændemærker på huden. Pas på i nærheden af anlægget.

Strømsvigt kan bevirke at motorventilerne blokeres i åben stilling. Anlægget kan blive så varmt, at det kan medføre forbrænding. Afspærringsventiler på fjernvarme frem og retur bør lukkes.

Advarsel mod transportskader

Inden anlægget installeres, skal det tjekkes, at det ikke har lidt skade under transporten.

Lydniveau

≤ 55 dB

Korrosionsbeskyttelse

Alle rør og komponenter er udført i rustfrit stål og messing.

Det maksimale kloridindhold i flow-mediet bør ikke være højere end 150 mg/l.

Risikoen for korrosion øges betydeligt, hvis det anbefalede kloridindhold overskrides.

Det anbefales endvidere at installationen monteres i henhold til DS439:2009.

REACH

Alle Gemina Termix A/S produkter overholder kravene i REACH.

Et af kravene i REACH er at informere kunder om eventuelt indhold af materialer på REACH-kandidatlisten. Vi informerer hermed om et materiale på kandidatlisten. Produktet indeholder messingdele, som indeholder bly (CAS no: 7439-92-1) i en koncentration over 0.1% w/w.

Opbevaring

I tilfælde af opbevaring inden installation skal opbevaringen finde sted et tørt og opvarmet sted.

Bortskaffelse

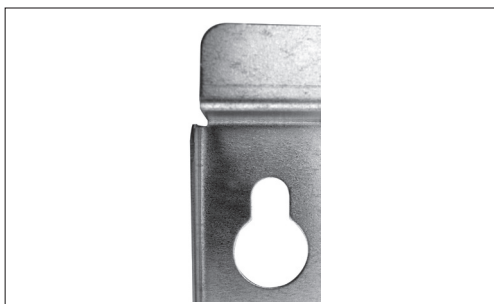


Dette produkt består af materialer, som ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Produktet skilles ad, og komponenterne sorteres i forskellige grupper inden bortskaffelse. Gældende regler omkring bortskaffelse ifølge lokal lovgivning skal overholdes.

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Montering og opstart



Anlægget skal installeres og tilsluttes af autoriseret installatør.

Installering skal ske i overensstemmelse med lokale standarder og regler.

Der bør være tilstrækkelig plads omkring anlægget til montering og vedligeholdelse.

Stationen skal monteres, så komponenter, nøglehuller og labels vender korrekt. Hvis stationen vendes anderledes kontaktes leverandøren.

Før anlægget installeres bør alle tilhørende rør og tilslutninger rengøres og skylles.

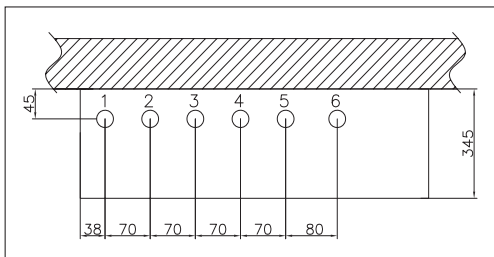
På grund af vibrationer under transporten skal alle tilslutninger tjekkes og efterspændes, når anlægget installeres.

Anlægget bør monteres på væggen. Monteringspladen bag på anlægget er forsynet med huller til fastgørelse med skruer. Dette gælder ikke for anlæg, der er beregnet til gulvmontering.

På fjernvarmeunitten er der placeret symboler for de forskellige tilslutninger.

Evt. løst medleveret snavssamlere skal monteres i henhold til principdiagram.

Rørtilslutning



Rør placeringerne kan afvige fra det viste. Se venligst markeringerne på anlægget.

Interne installationer og tilslutning til fjernvarmerør skal foretages ved hjælp af gevindtilslutninger, flangesamlinger eller svejste samlinger.

Fjernvarme (FJV) – I det følgende er FJV specificeret som anlæggets varmekilde. Dog kan andre varmekilder, som f.eks. oliekedel, gaskedel eller solvarme osv. anvendes som primær forsyningskilde til det installerede anlæg, idet fjernvarmeunits fra Gemina Termix kan anvendes til en lang række opvarmningsmetoder med forskellige varmekilder afhængig af de lokale driftsforhold. For at øge overskueligheden har vi besluttet at anvende forkortelsen FJV som betegnelse for den primære forsyningskilde.

Tilslutning:

1. Fjernvarme fremløb (FVF)
2. Fjernvarme retur (FVR)
3. Varmeanlæg fremløb (VF)
4. Varmeanlæg retur (VR)
5. Varmt vand (VV)
6. Koldt vand (KV)

Dimensioner for tilslutninger:

FVF + FVR + VF + VR: G ¾" (indv. gevind)

KV + VV: G ¾" (indv. gevind)

Mål (mm):

Med isolering:

H 610 x B 540 x D 345

Med kabinet:

H 610 x B 545 x D 430

Vægt (ca.):

15 kg

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

El-tilslutning



Tilslutning af el må kun foretages af en autoriseret el-installatør.
El-tilslutning skal foretages i overensstemmelse med gældende forskrifter og lokale standarder.

Inden anlægget tilsluttes el, bør man:

- Gennemlæse relevante afsnit af sikkerhedsinstruktioner.
- Tilslutte 230 V vekselstrøm med jord.
- Tilslutte el på en sådan måde, at strømmen kan afbrydes under reparation.

Påfyldning og opstart

Inden anlægget installeres, bør alle rør og forbindelser rengøres og gennemskylles.

Før opstarten tjekkes det om:

- Rør er tilsluttet i overensstemmelse med afmærkningen på unitten.
- Alle unioner og omløbere er efterspændt.

Herefter åbnes afspærringsventilerne langsomt, så unitten fyldes langsomt med vand. Unittens drift overvåges (m.h.t. temperatur, tryk, termisk ekspansion og lækage). Såfremt unitten fungerer i overensstemmelse med dimensioneringsforskrifterne, kan den tages i brug.

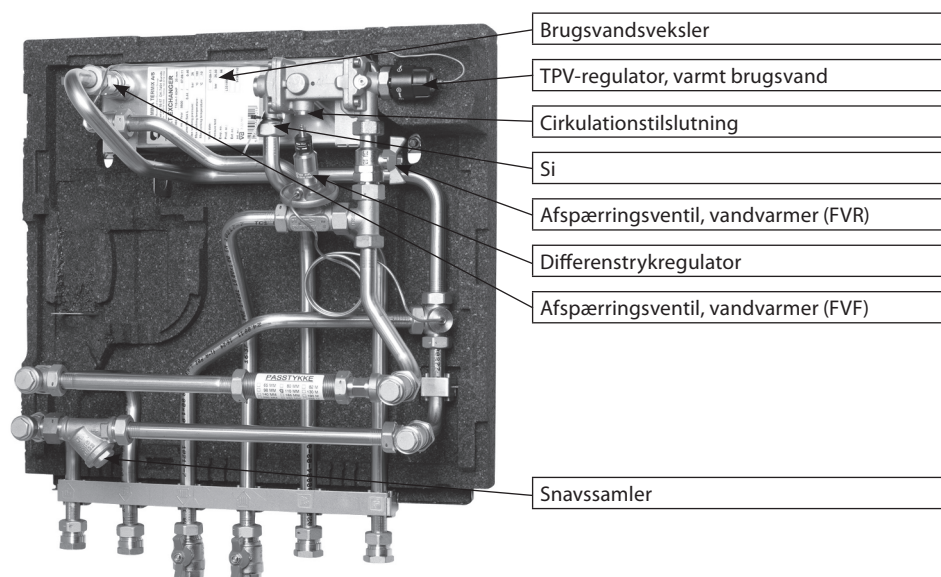


Unitten er lækagetestet og alle varmevekslere er trykprøvet fra Gemina Termix forud for levering.

Instruktion

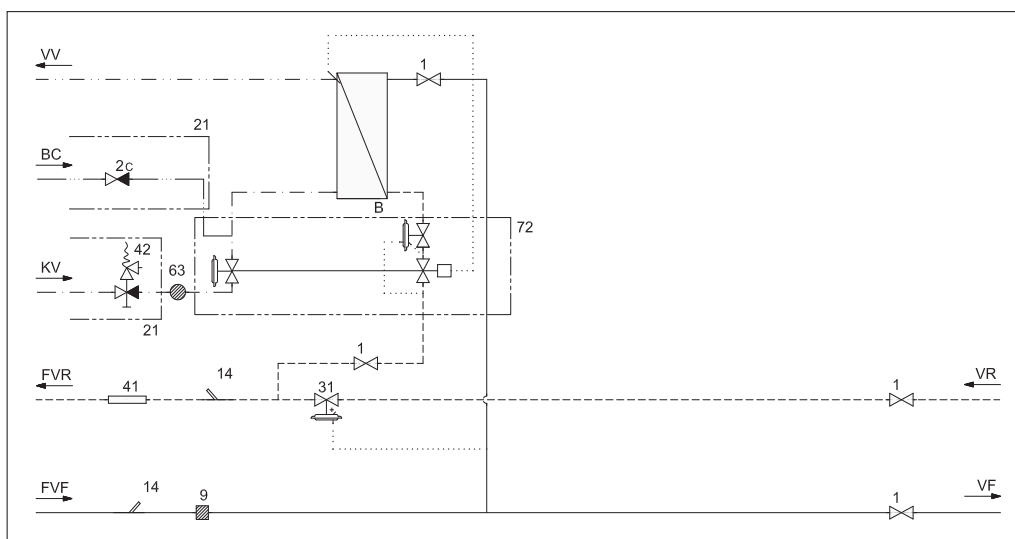
Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Anlæggets funktioner



Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

Principdiagram (eksempel)



Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|---|
| B | Brugsvandsveksler | 31 | Differenstrykregulator |
| 1 | Afspærringsventil | 41 | Målerpasstykke |
| 2C | Kontraventil incl. cirkulationsrør | 42 | Sikkerhedsaggregat med indb. kontraventil |
| 9 | Snavssamler | 63 | Si |
| 14 | Følerlomme enkelt | 72 | TPV-regulator |
| 21 | Bestilles separat | | |

Reguleringsudstyr



Differenstrykregulator

Differenstrykregulatoren reducerer det varierende tryk fra fjernvarmenettet til et lavt og stabilt driftstryk i anlægget.

Regulering af varmtvandstemperaturen

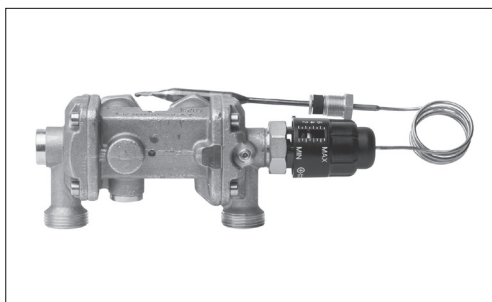
Temperaturen på det varme brugsvand styres ved hjælp af anlæggets temperaturregulator afhængig af model og type.

Anlægget bør indstilles til 45-50 °C. Det giver det mest økonomiske energiforbrug. Risikoen for kalkaflejringer øges betydeligt, hvis brugsvandets temperatur overstiger 55 °C.

Termostatstyring

Temperaturen på det varme brugsvand reguleres på følgende måde:

Temperaturen bliver højere, når termostaten drejes i plusretningen. Tilsvarende bliver temperaturen lavere, hvis termostaten drejes i minusretningen.



TPV-regulator (45-65 °C)

TPV er en selvkvikende, flow-kompenseret temperaturregulator med indbygget differenstrykregulator.

TPV giver en optimal brugsvandsregulering for FJV fremløbstemperaturer op til 100 °C.



Omdrejninger*	Skala	Brugsvands-temperatur [°C]
0	7	64
1	6	61
2	5	58
3	4	55
4	3	52
5	2	48
6	1	44
7	0	43

*Start position: Håndtaget skruet helt i bund i plus-retning.

Værdierne er vejledende.



Sikkerhedsaggregat

Sikkerhedsaggregatets opgave er at beskytte anlægget mod tryk ud over det tilladte tryk. Sikkerhedsventilens aflæsningsrør må ikke være lukket.

Det tilrådes at tjekke sikkerhedsventilens funktion en gang hvert halve år.



Snavssamler

Snavssamleren bør renses regelmæssigt afhængig af anlæggets driftbetingelser af autoriseret personale.



GTU Trykudligner

GTU Trykudligner optager ekspansion på sekundær siden i Termix vandvarmere og kan derfor anvendes som erstatning for sikkerhedsventil.

Trykudligner optager desuden eventuelt stigende tryk, så tilslutning til afløb undgås.

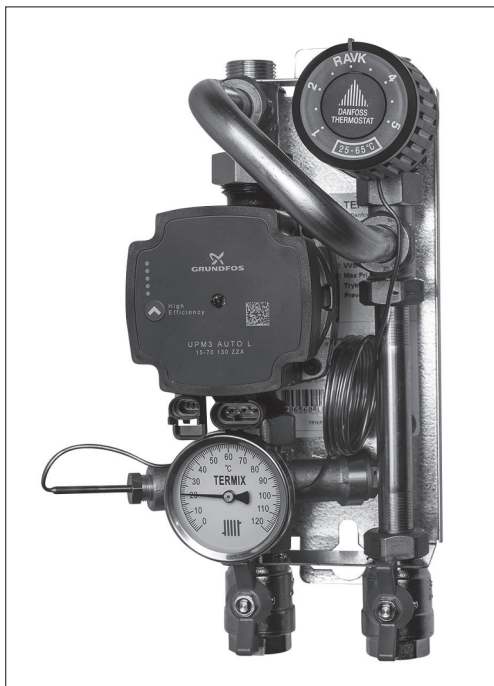
GTU Trykudligner må **ikke** anvendes på anlæg med brugsvandscirkulation.

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Ekstraudstyr

Termix blandekreds



Termix VMTD kan leveres med følgende ekstraudstyr:

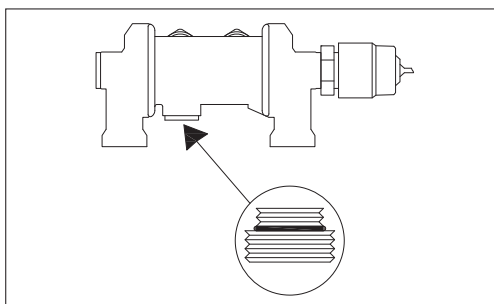
Blandekredsen bevirker, at fjernvarmevandet til varmeanlægget cirkulerer i en selvstændig kreds med egen cirkulationspumpe, og sikrer, at fjernvarmevandet til varmeanlægget har den ønskede temperatur, så den mest økonomiske driftssituation opnås. Fremløbstemperaturen er ligesom brugsvandskredsen styret af en termostatisk ventil, der sikrer en optimal rumopvarmningskomfort.

Termix VMTD med blandekreds kan med fordel anvendes til boliger, hvor varmeinstallationen er udført som 1-strengsanlæg, eller installationer, hvor rumopvarmningen sker med gulvvarme.

Ved gulvvarmeanlæg bør cirkulationspumpen tilsluttes kontaktrelæet i den elektriske styring, så pumpen automatisk kan starte og stoppe, alt efter om telestaterne (thermoaktuatorerne) er åbne eller lukkede. Hvis pumpen kører mod afspærrede ventiler, kan den blive så varm, at den brænder af.

Blandekredsen er med pumpe og termostatisk styring af anlæggets fremløbstemperatur til varmeanlægget. Ved opblanding opnås den bedste afkøling af fjernvarmevandet og dermed den bedste økonomi.

Varmtvands-cirkulation

**Cirkulationsrør**

Cirkulationsrørsættet monteres direkte på TPV-regulatoren.

Sættet indeholder cirkulationsrør, kontraventil og brystnippel.

Ved tilslutning af cirkulationen direkte på TPV-regulatoren bliver cirkulationstemperaturen lig tomgangstemperaturen. Tomgangstemperaturen ligger nogle grader under den indstillede brugsvandstemperatur.

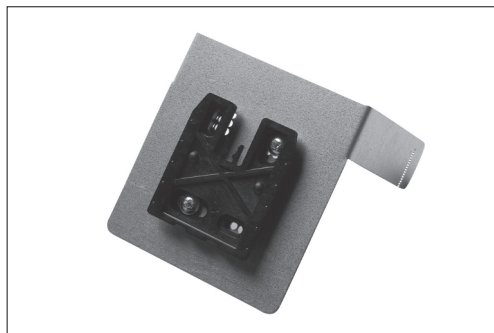
Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

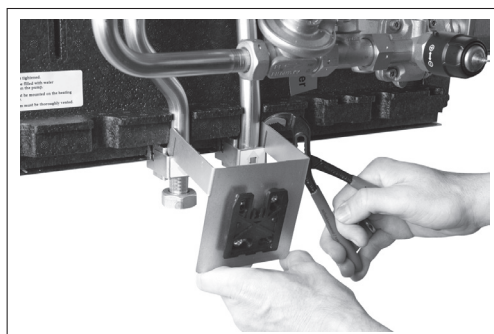
Montageplade til målerdisplay



Fjernvarmeuniten leveres med en løs montageplade til målerdisplay.



Målerdisplayets væg beslag monteres på montagepladen.



Montagebeslaget monteres på fjernvarmunitens rør clips med en vandpumpe tang.



Målerbeslaget monteres på væg beslaget.



Målerdisplayet sidder nu godt positioneret under fjernvarmeuniten.

Instruktion	Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand	
Vedligeholdelse	Anlægget kræver kun ganske lidt opsyn, bortset fra rutinetjek og rensning af snavssamlere. Regelmæssigt eftersyn på anlægget i henhold til denne instruktion og gennemgang af alle relevante driftsparametre anbefales, f.eks. i forbindelse med måleraflæsning.	Reserve dele kan bestilles ved hjælp af unittens serienr. gennem Deres VVS-installatør hos: Gemina Termix A/S Navervej 15-17 DK-7451 Sunds Tlf. +45 9714 1444
Garanti og ansvar	Garanti Se medfølgende garantibevis.	Ansvar Gemina Termix A/S' ansvarsområde omfatter ikke styring, dimensioneringsgrundlaget samt montering og korrekt tilslutning af unitten.

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Fejlfinding Varmt brugsvand



Vi anbefaler, at egentlige fejlfindingsprocedurer kun udføres af autoriseret personale.

I tilfælde af driftsforstyrrelser bør følgende grundlæggende funktioner tjekkes, inden der foretages en egentlig fejlfinding:

- at der er strøm på anlægget,

- at snavssamleren på fjernvarmerøret er ren,
- at fremløbstemperaturen på fjernvarmen er normal (om sommeren mindst 60 °C – om vinteren mindst 70 °C),
- at differenstrykket svarer til eller er højere end det normale (lokale) differenstryk i fjernvarmenettet – spørg fjernvarmeværket i tvivlstilfælde,
- at der er korrekt tryk på anlægget – tjek manometeret.

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
For lidt eller intet varmt brugsvand.	Snavssamler i fremløbsledning eller returledning tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Cirkulationspumpen ude af drift eller indstillet for lavt.	Kontroller cirkulationspumpe.
	Defekt eller tilstoppet kontraventil.	Udskift – rens.
	Ingen strøm på anlægget.	Kontroller.
	Forkert indstilling af automatik.	Angående justering af elektronisk varmtvandsregulator se vedlagte instruktion.
	Tilkalkning af pladevarmeveksler.	Udskift – udsyre.
	Defekt motorventil.	Kontroller (brug den manuelle funktion) – udskift.
	Defekte temperaturfølere.	Kontroller – udskift.
	Defekt regulator.	Kontroller – udskift.
Varmt vand i nogle haner, men ikke i alle.	Koldt vand blandes med det varme, f.eks. i en defekt termostatisk blandeventil eller kontraventil.	Kontroller – udskift.
	Defekt eller tilstoppet kontraventil på cirkulationsventil.	Udskift – rens.
Temperatur i hanen for høj.	Termostatventilen indstillet for højt.	Kontroller – indstil.
Faldende temperatur ved aftapning.	Tilkalkning af pladevarmeveksler.	Udskift – udsyre.
	Større tappemængde end anlægget er beregnet til.	Reducer tappemængde.
For lav tomgangs-temperatur.	For lavt setpunkt.	Termostaten drejes i plusretning.

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Fejlfinding
Varme

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
For lidt eller ingen varme.	Snavssamler i fjernvarmeledning eller varmeledning (radiatorsystemet) tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Filtret i varmemåleren på fjernvarmeledningen tilstoppet.	Rens filtret (efter rådføring med fjernvarmeværket).
	Defekt eller forkert indstillet differenstrykregulator.	Kontroller differenstrykregulatorens funktion – rens eventuelt ventil sædet.
	Defekt føler – eller eventuelt snavs i ventilhuset.	Kontroller termostats funktion – rens eventuelt ventil sædet.
	Forkert indstillet eller defekt automatik – eventuelt strømsvigt.	Kontroller om regulatoren er korrekt indstillet – se separate instruktioner. Kontroller strømforsyningen. Sæt midlertidigt motoren til manuel styring – se instruktioner for automatik.
	Pumpe ude af drift.	Kontroller om pumpen får strøm, og om den kører. Kontroller om der er luft i pumpehuset – se manual for pumpen.
	Pumpen er indstillet på for lavt trin.	Indstil pumpen på et højere trin.
	Fald i tryk – manometeret på radiatorsystemet viser et driftstryk, der ligger under det anbefalede.	Fyld vand på systemet og kontroller eventuelt trykexpansionsbeholderens funktion.
	Luftlommer i systemet.	Foretag grundig udluftning af installationen.
	Returtemperaturbegrænser er indstillet til for lav værdi.	Juster ifølge vejledning.
	Defekte radiatorventiler.	Kontroller – udskift.
	Uens varmefordeling i bygningen pga. forkert indstillede indreguleringsventiler eller mangel på samme.	Juster/installer indreguleringsventiler.
	Anlæggets rørdiameter er for lille eller stikledningen for lang.	Kontroller rørenes dimensioner.
Uens varmefordeling.	Luftlommer i systemet.	Foretag grundig udluftning af installationen.
For høj fremløbstemperatur.	Forkert indstilling af termostat eller eventuel automatik.	Juster automatikken – se instruktioner for automatiske regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatoren reagerer ikke, som den skal ifølge instruktionerne.	Ring til producenten af regulatoren eller udskift den.
	Defekt føler på selvvirkende termostat.	Udskift termostat – eller kun føleren.
For lav fremløbstemperatur.	Forkert indstilling af automatik.	Juster de automatiske regulatorer – se instruktioner for automatiske regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatoren reagerer ikke, som den skal ifølge instruktionerne.	Ring til producenten af regulatoren eller udskift den.
	Defekt føler på selvvirkende termostat.	Udskift termostat – eller kun føleren.
	Forkert placering/opsætning af udetemperaturføler.	Placer/opsæt udetemperaturføleren korrekt.
	Snavssamler tilstoppet.	Rens filter/snavssamler.

Instruktion

Termix VMTD med TPV – direkte anlæg til varme og med varmeveksler til varmt vand

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Dårlig afkøling.	For små varmeblæser/for små radiatorer set i forhold til bygningens samlede opvarmningsbehov.	Forøg den samlede varmeoverflade.
	Dårlig udnyttelse af eksisterende varmeblæser. Defekt føler på selvregulerende termostat.	Sørg for at varmen fordeles jævnt over den samlede varmeoverflade – åbn alle radiatorer og sørg for, at radiatorerne i systemet ikke varmer op i bunden. Det er yderst vigtigt at holde fremløbstemperaturen til radiatorerne så lav som mulig, samtidig med at der holdes et rimeligt komfortniveau.
	Systemet er et etstregssystem.	Systemet bør have elektronisk styring samt returløbsfølere.
	Pumpetrykket er for højt.	Indstil pumpen til et lavere trin.
	Luft i anlægget.	Udluft anlægget.
	Defekt eller forkert indstillet radiatorventil(er). Etstregssystemer kræver særlige etstregsradiatorventiler.	Kontroller – indstil/udskift.
	Snavs i motorventil eller i differensstrykregulatoren.	Kontroller – rens.
	Defekt motorventil, føler eller automatisk regulator.	Kontroller – udskift.
	Elektrisk regulator er indstillet forkert.	Justeres ifølge instruktionerne.
Støj i anlægget.	For højt pumpetryk.	Indstil pumpen til et lavere niveau.
For højt forbrug.	Defekt motorventil, føler eller automatik.	Kontroller – udskift.



Unibox

Rumtemperaturregulering og returløbs-temperaturbegrænsning i små rum med gulvvarme

Floorbox

Fordelerløs installation af gulvvarmeanlæg



Unibox TSH/Unibox T/ Unibox E T/Unibox E TC

Takket være varmenormer af i dag, stilles der efterhånden større og større krav til regulering af gulvvarme i små rum. Ofte ønskes disse små rumreguleret via returløbet, hvilket måske ikke er muligt på traditionel vis iht. dagens varmenormer og lovkraft.

De vægmonterede Oventrop indbygningssæt type Unibox, muliggør en simpel rumtemperaturregulering med termostatventil (der måler rumtemperaturen), temperaturbegrænsning med returløbstemperaturbegrænsere eller en kombination af begge.

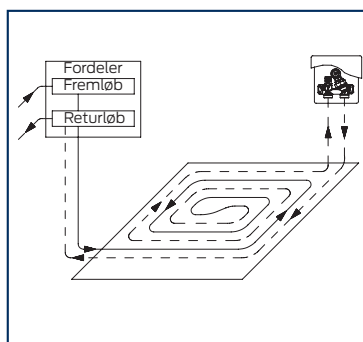
- Indbygningssæt Unibox T/Unibox E T/Unibox E TC/Unibox TSH til enkeltrums temperaturregulering med termostatventil i gulvvarmeanlæg
- Indbygningssæt Unibox plus/Unibox E plus til enkeltrums-temperaturregulering med termostatventil og til temperaturbegrænsning i gulvvarmeanlæg med returløbstemperaturbegrænsere
- Indbygningssæt Unibox vario/Unibox E vario til temperaturbegrænsning i gulvvarmeanlæg med returløbstemperaturbegrænsere. Kan opgraderes med elektronisk rumtermostat og termomotor eller termostat med fjernindstilling.



Unibox TSH

Indbygningssæt til enkeltrums-temperaturregulering med termostatventil (regulering af rumtemperaturen) i gulvvarmeanlæg, bestående af:

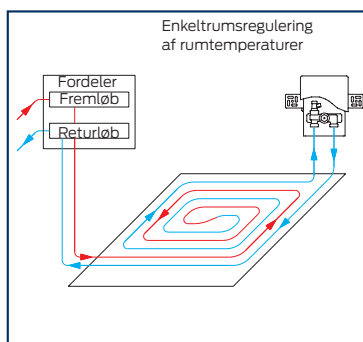
Vægindbygningsboks med forudindstillelig termostatventil, udluftnings- og skylleventil, vinkeladapter, ramme og dækplade; med termostat Uni SH med nulposition (lukket), G 3/4 ventiltilslutning til Oventrop klemringsforskrutninger Nominelt temperaturområde: 7-28 °C (rumtemperatur)



Unibox T

Indbygningssæt til enkeltrums-temperaturregulering med termostatventil (regulering af rumtemperaturen) i gulvvarmeanlæg, bestående af:

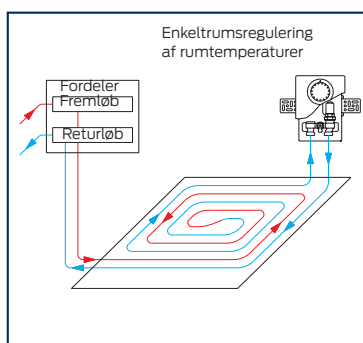
Vægindbygningsboks med forudindstillelig termostatventil, udluftnings- og skylleventil og dækplade; med termostat Uni LH med nulposition (lukket), G 3/4 ventiltilslutning til Oventrop klemringsforskrutninger Nominelt temperaturområde: 7-28 °C (rumtemperatur) Varenummer: Se tabel s. 8



Unibox E T/Unibox E TC

Indbygningssæt til enkeltrums-temperaturregulering med termostatventil (regulering af rumtemperaturen) i gulvvarmeanlæg, Unibox E TC med ekstra køleposition på termostaten bestående af:

Vægindbygningsboks med forudindstillelig termostatventil, udluftnings- og skylleventil, ventilisolering og dækplade; med termostat med nulposition (lukket), G 3/4 ventiltilslutning til Oventrop klemringsforskrutninger Nominelt temperaturområde: 7-28 °C (rumtemperatur) Varenummer: Se tabel s. 8



Unibox Plus/Unibox E plus

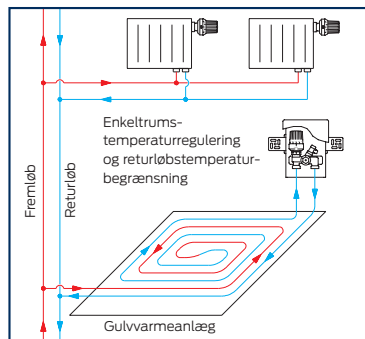
Unibox plus

Indbygningssæt til enkeltrums-temperaturregulering med rumtermostatventil og til temperaturbegrænsning i gulvvarmeanlæg med returløbstemperaturbegrænsere, bestående af:

Vægindbygningsboks med forudindstillelig termostatventil og RTHL-ventil, udlufts- og skylleventil og dækplade; med termostaterne Uni LH og Uni RTLH med nulposition (lukket), G 3/4 ventiltilslutning til Oventrop klemringsforskrutninger

Nominelt temperaturområde: 07-28 °C (rumtemperatur), 10-40 °C fabriksindstilling (returløbstemperatur) kan ved ophævelse af begrænsningen udvides til 50 °C.

Varenummer: Se tabel s. 8



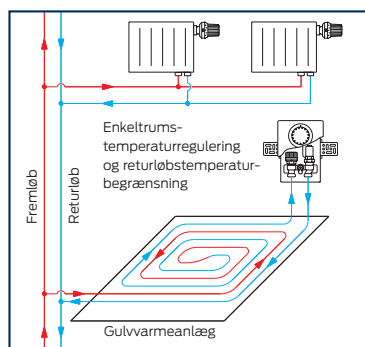
Unibox E plus

Indbygningssæt til enkeltrums-temperaturregulering med rumtermostatventil og til temperaturbegrænsning i gulvvarmeanlæg med returløbstemperaturbegrænsere, bestående af:

Vægindbygningsboks med forudindstillelig termostatventil og med integreret returløbstemperaturbegrænsere, udlufts- og skylleventil, ventilisolering og dækplade; med termostat med nulposition (lukket), G 3/4 ventiltilslutning til Oventrop klemringsforskrutninger

Nominelt temperaturområde: 7-28 °C (rumtemperatur) 20-40 °C (returløbstemperatur).

Varenummer: Se tabel s. 8



Unibox Vario /Unibox E Vario

Unibox vario

Vægindbygningssæt (basisudstyr) til temperaturbegrænsning i gulvvarmeanlæg med returløbs-temperaturbegrænsere.

Nominelt temperaturområde: 10-40 °C fabriksindstilling (returløbstemperatur), kan ved ophævelse af begrænsningen (40 °C) udvides til 50 °C.

Rumtemperatur: afhængig af den anvendte styring.

Kan opgraderes til:

**Unibox vario med termostat med fjernindstilling
Uni LH**

Indstillingsenheden monteres på den lodrette ventiltilslutning i Unibox. Kapillarrøret til rumtemperaturføleren kan føres ud af Unibox nedefter, f.eks. igennem et tomrør.

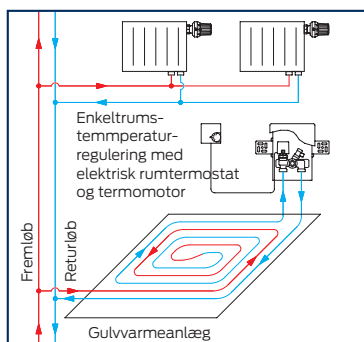
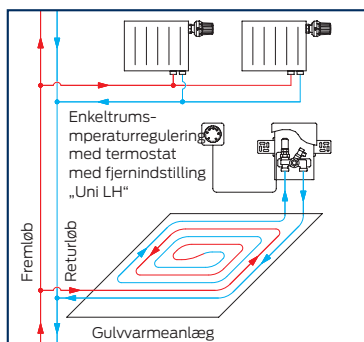
Varenummer: Se tabel s. 8

eller **Unibox vario med elektrisk rumtermostat og termomotor**

Termomotoren monteres på den lodrette tilslutning i Unibox. (Ved anvendelse med termomotor er også spindel-forlænger nødvendig).

Tilslutningskablet til rumtermostaten kan føres nedenunder af Unibox. Det er en fordel at føre kablet igennem et tomrør. (Vigtigt: Ved installation i badeværelse skal forskrifterne for elinstallationer i vådrum overholdes.)

Varenummer: Se tabel s. 8



Unibox E vario

Vægindbygningssæt (basisudstyr) til temperaturbegrænsning i gulvvarmeanlæg med returløbs-temperaturbegrænsere (skjult).

Nominelt temperaturområde: 20-40 °C (returløbs-temperatur); rumtemperatur: afhængig af den anvendte styring.

Kan opgraderes til:

**Unibox E vario med termostat med fjernindstilling
Uni LH**

Indstillingsenheden monteres på den lodrette ventiltilslutning i Unibox. Kapillarrøret til rumtemperaturføleren kan føres ud af Unibox nedefter, f.eks. igennem et tomrør.

Varenummer: Se tabel s. 8

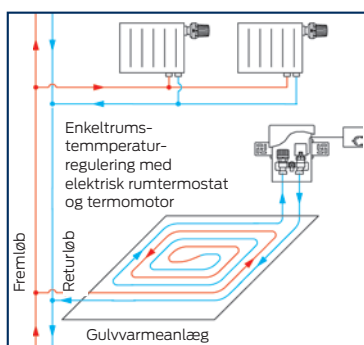
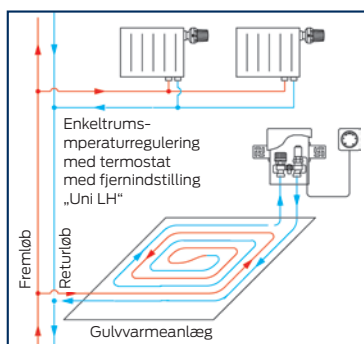
eller **Unibox E vario med elektrisk rumtermostat og termomotor**

Termomotoren monteres på den lodrette tilslutning i Unibox.

Tilslutningskablet til rumtermostaten kan føres ud igennem en boring, som man laver i siden Unibox. Det er en fordel at føre kablet igennem et tomrør.

(Vigtigt: Ved installation i badeværelse skal forskrifterne for elinstallationer i vådrum overholdes.)

Varenummer: Se tabel s. 8



Unibox /Floorbox

Anvendelsesområde - Indbygning og montering

De forskellige udførelser af Unibox er egnede til drift i et gulvvarmeanlæg i et rum med en opvarmningsflade på 20 m².

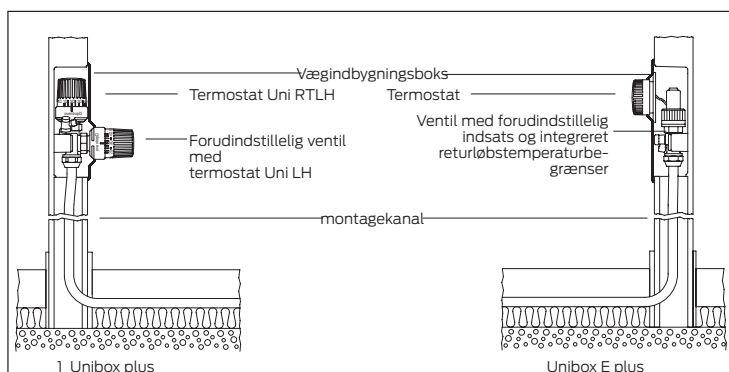
De er beregnede til at tilsluttes en varmekreds.

For tilslutning til to varmekredse, se nedenfor.

Ved varmerør med en indvendig diameter på 12 mm må en rørlængde på 100 m ikke overskrides.

Ved føringen skal man sørge for, at frem- og returløbet føres skiftevis ved siden af hinanden i afretningslaget (se f.eks. den sneglformede føring på installationsskitserne s. 2, 3 og 4).

Herved sikres en ensartet opvarmning af gulvfladen.



Unibox TSH /Unibox T/Unibox E T/Unibox E TC muliggør regulering af rumtemperaturen igennem gulvvarmeanlægget.

Den anvendes i forbindelse med et lavtemperaturvarmesystem med maks. 55 °C fremløbstemperatur.

Unibox plus /Unibox E plus/Unibox vario/ Unibox E vario muliggør enkeltrums-temperaturregulering med termostatventil og temperaturbegrænsning i gulvvarmeanlæg med returløbstemperaturbegrænser. Installationen sker i kombination med et radiatorvarmesystem med maks. 70 °C fremløbstemperatur.

Indbygning og montering:

For at lette rørføringen i væggen fås en form- og montageskakt, som er afpasset til indbygningsdybden af Unibox/Unibox E. Det er let at udføre monteringen.

Form- og montageskakten og indbygningssættet fastgøres i væggen

(se fig. 1: Indbygningsskema).

Varmerørene føres i overensstemmelse med installationsvejledningen.

Vigtigt:

Unibox skal altid monteres efter gulvvarmekredsen, dvs. i returløbet.

Vær opmærksom på strømningens retning (fig. 2).

Oventrop klemringsforskrudninger benyttes ved tilslutning til ventilen.

Formskakten lukkes og pudses over, og montageskakten lukkes med dækpladen.

Reguleringen foregår via termostaten, som brugeren har let adgang til.

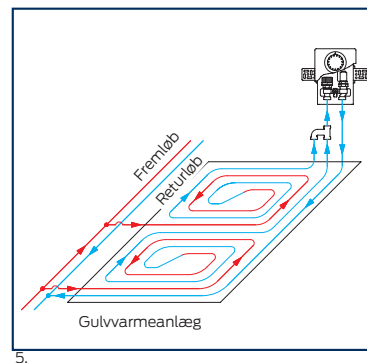
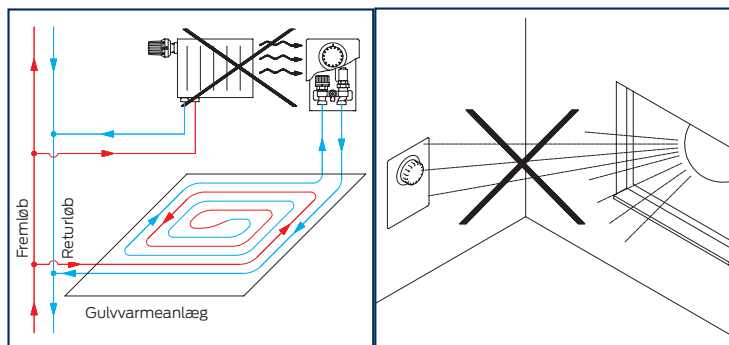
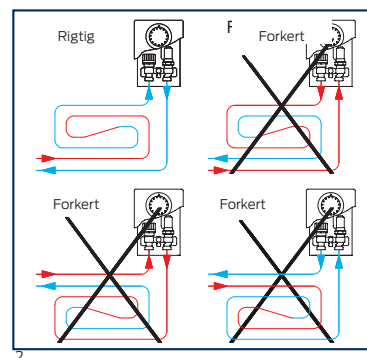
Termostaten påvirkes ikke af ekstern energi.

- Undgå installation ved siden af andre varmekilder, f.eks. ekstra radiatorer (fig. 3).
- Undgå direkte sollys på termostaten (fig. 4).
- Undgå installation på et sted, hvor det trækker.

Installationseksempel for to gulvvarmekredse:

Ved opvarmningsflader på over 20 m² og ved rørlængder pr. varmekreds på over 100 m anbefales det at tilslutte to lige store varmekredse til Unibox (se fig. 5).

Installationen udføres da f.eks. ved hjælp af Oventrop H-tilslutningsstykket og overgangsforskrudningen eller med duo-tilslutningsstykket.



Unibox E BV / Unibox E BVC

1 Unibox E BV

En ny variant er Unibox E BV med patenteret bypass til et fordelerløst gulvvarmeanlæg i overensstemmelse med standarden DIN EN 1264.

Unibox E BV installeres i gulvvarmeanlæggets fremløb.

Fordele:

- Komfortabel enkeltrums-temperaturregulering uden hjælpeenergi (ingen elektrosmøg!) i overensstemmelse med „EnEV“ ved gulvvarmeegnede fremløbstemperaturer på maks. 55 °C iht. DIN EN 1264
- Ingen fordeler (fremløb/returløb) påkrævet (plads til fordelerskab spares)
- Ingen elinstallation til f.eks. rumtermostater og termomotorer påkrævet
- Enkel, intuitiv betjening af rumtemperaturregulatoren i **Unibox E BV** med variabel indstillelig bypass for at sikre en konstant minimal volumenstrøm i varmekredsen (forbedrer reguleringskomforten - reducerer rumtemperaturreguleringens træghed og holder gulvtemperaturen på en mindsteværdi).
- God visuel løsning af rumtemperaturreguleringen i en moderne rumindretning

2 Unibox E BVC

Opbygning og funktionsmåde som Unibox E BV dog med køleindstilling, som anvendes hvis gulvvarme ønskes anvendt til køling.

3 I moderne indretning af rum med vinduer, der når næsten ned til gulvet, levnes der ikke meget plads til radiatorer. Her er et fordelerløst gulvvarmeanlæg den rigtige løsning.

4 Systemoversigt:

Floorbox fordelerløs installation i fleretagers hus (tilslutning i siden).



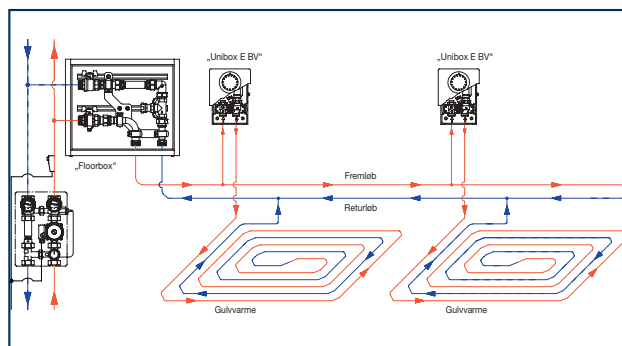
1.



2.



3.



4.

Floorbox/Unibox RLA

1 Unibox E BV

En ny variant er Unibox E BV med patenteret bypass til et fordelerløst gulvvarmeanlæg i overensstemmelse med standarden DIN EN 1264.

Unibox E BV installeres i gulvvarmeanlæggets fremløb.

Fordele:

- Komfortabel enkeltrums-temperaturregulering uden hjælpeenergi (ingen elektrosmog!) i overensstemmelse med „EnEV“ ved gulvvarmeegnede fremløbstemperaturer på maks. 55 °C iht. DIN EN 1264
- Ingen fordeler (fremløb/returløb) påkrævet (plads til fordelerskab spares)
- Ingen elinstallation til f.eks. rumtermostater og termomotorer påkrævet
- Enkel, intuitiv betjening af rumtemperaturregulatoren i **Unibox E BV** med variabel indstillelig bypass for at sikre en konstant minimal volumenstrøm i varmekredsen (forbedrer reguleringskomforten - reducerer rumtemperaturreguleringens træghed og holder gulvtemperaturen på en mindsteværdi).
- God visuel løsning af rumtemperaturreguleringen i en moderne rumindretning

2 Unibox E BVC

Opbygning og funktionsmåde som Unibox E BV dog med køleindstilling, som anvendes hvis gulvvarme ønskes anvendt til køling.

3 I moderne indretning af rum med vinduer, der når næsten ned til gulvet, levnes der ikke meget plads til radiatorer. Her er et fordelerløst gulvvarmeanlæg den rigtige løsning.

4 Systemoversigt:

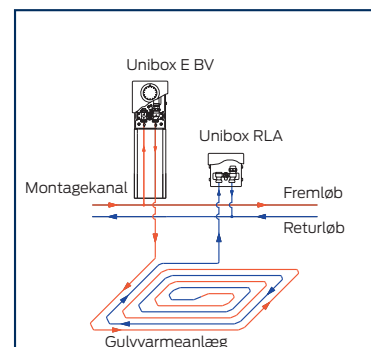
Floorbox fordelerløs installation i fleretagers hus (tilslutning i siden).



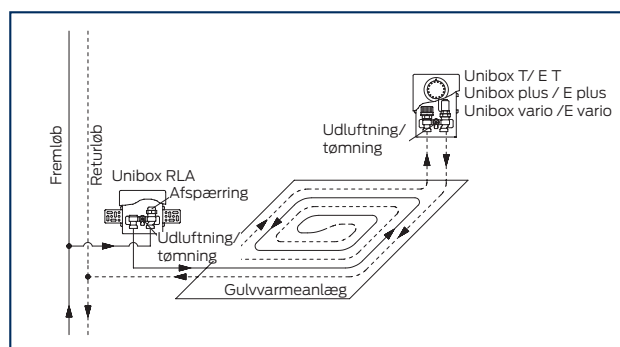
1.



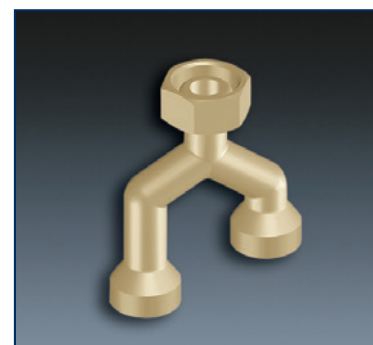
2.



3.



4.



5.

SHARKY 774 COMPACT

Installations- og brugervejledning



Indhold

1. Generelt.....	2
1.1 Godkendte driftsforhold / måleområder.....	2
1.1.1 Klimatiske forhold.....	2
2. Transport og lagring.....	3
2.1 Udpakning.....	3
2.2 Transport	3
2.3 Opbevaring	3
3. Montering/Installation	4
3.1 Forberedelse.....	4
3.2 Installation af flowsensor.....	5
3.2.1 Monteringsposition	5
3.3 Installation af temperaturfølere.....	6
3.4 Montering af regneværk.....	6
3.5 Funktionstest.....	6
4. Kommunikation (Wireless M-Bus radio).....	7
5. Display	8
5.1 Trykknop	9
5.2 Menuer	9
5.2.1 Hovedmenu (1).....	10
5.2.2 Terminsdato menu (2).....	10
5.2.3 Informationsmenu (3)	11
5.2.4 Måneds log - menu (6)	11
6. Fejlmeddelelser.....	11
7. Vedligeholdelse.....	12
8. Miljømæssig note	12
9. Overensstemmelseserklæring (Declaration of Conformity) for MID målere	13
10. Illustrationer.....	14

1. Generelt

Energimålerens plombering må ikke brydes! En brudt plombering resulterer i øjeblikkelig bortfald af fabriksgarantien, kalibreringen og overensstemmelseserklæring. De medfølgende kabler må hverken afkortes, forlænges eller på anden måde ændres.

Installation af energimåleren må kun udføres af et specialiseret firma. Personalet skal være trænet i installering og håndtering af elektronisk udstyr.

Temperaturområdet afhænger af variant og nominel størrelse.

IZAR@SET softwaren bruges til aflæsning og er tilgængeligt på

<http://www.diehl.com/de/diehl-metering/produkte-loesungen/produkt-download/by-product-families.html>

Venligst vælg partneren "Diehl metering GmbH" og produktområdet "System Technology".

1.1. Godkendte driftsforhold / måleområder

Betjeningsforhold	Måleområder
Temperatursensorer	5...105 °C
Flowsensor	15...90 °C
Temperaturdifference	3...90 K
Målecyklus flow	2 sekunder
Målecyklus temperatur	16 sekunder

1.1.1. Klimatiske forhold

Installationen bør udføres i lukket rum og i et miljø fri for kondensering (indendørs installation).

Temperaturen i omgivelserne bør være inden for 5...55°C.

Temperaturer < 35°C har en positiv indvirkning på batterilevetiden.

2. Transport og lagring

2.1. Udpakning

Energimåleren er et måleinstrument og bør behandles med omhu. For at beskytte produktet mod skader og snavs bør delene først pakkes ud umiddelbart inden installation.

2.2. Transport

Transport af måleren må kun ske i original emballage.

2.3. Opbevaring

Måleren må kun opbevares i et tørt område

Anbefalet opbevaringstemperatur +5°C...55°C

Maksimum opbevaringstemperaturer -20°C...60°C (tørt, op til 4 uger)

Relativ luftfugtighed < 93

3. Montering/Installation

Der findes illustrationer sidst i vejledningen som hjælp til montering.

- Måleren må kun installeres i tørre og frostfrie bygninger. Pas på skarpe kanter. Monter og afmonter når anlægget er lukket, dvs. når der er lukket for vandet.
- Måleren bør beskyttes mod stød og rystelser. Varmesystemets rør skal aflastes før og efter måleren.
- Signalledninger skal installeres væk fra andre strømkabler.



Når en installationsplacering vælges, sørg da for at den er lettilgængelig for service- og betjeningspersonale. Det anbefales at installere afspærringsventiler før og efter energimåleren for lettere at kunne demontere måleren, når det bliver aktuelt.

3.1. Forberedelse

- Gennemskyl rørledningen grundigt
- Luk afspærreventilerne før og efter måleren, og tag trykket af rørledningen
- Det anbefales at installere en snavssamler foran flowsensoren eller et andet passende sted i cirkulationen.
- Ved installation er der ikke krav om lige rørstrækninger før- og efter flowsensoren.
- I varmesystemer uden blandesløjfe eller med temperaturlagdeling, anbefales det at montere en lige rørstrækning før måleren på 3-10 DN.

3.2. Installation af flowsensor

3.2.1. Monteringsposition

Måleren kan installeres i både lod- og vandrette rørsektioner (Se illustration I sidst i vejledningen)

Det anbefales at installere flowdelen i en skrå position for at borttransportere eventuelle luftbobler fra målestrækningen (Se illustration II sidst i vejledningen)

Flowsensoren skal installeres så strømretningen stemmer overens med pilens retning, som er angivet på sensoren (Se illustration III sidst i vejledningen)

Afhængig af versionen skal flowsensoren installeres i varmeste- eller koldeste rør



Varmeste rør

Koldeste rør

Sørg for, at flowsensoren altid er fyldt med vand. Måleren registrerer kun energien ved fuldstændig fyldte rørledninger. Ellers vil en fejlmeddelelse vises i displayet.

Det minimale systemtryk der skal til for at undgå kavitation er 1 bar.

3.3. Installation af temperaturfølere

Se illustration IV og V.

- Måleren sælges kun med godkendte temperaturfølerpar af typen Pt 500.
- Håndter temperaturfølerne med omhu!
- Kablerne til følerne er leveret med farvede typeskilte.



Rød: Føleren i varmeste rør

Blå: Føleren i koldeste rør

- Kablerne til temperaturfølerne må ikke afkortes eller forlænges.
- Føring i kabelbakke eller på kabelhylder sammen med stærkstrømskabler er ikke tilladt.
- Minimumsafstanden på 50 mm for lavspændingskabler ifølge EN 1434-6 skal overholdes.

3.4. Montering af regneværk

Sørg for at målerens regneværk monteres med en passende afstand til mulige elektromagnetiske støjklender (relæer, elektromotorer, lysstofrør osv.).

3.5. Funktionstest

Efter installation af måleren kan den sættes i drift og der kan gennemføres en funktionstest efter følgende trin:

- Afspærringsventilerne åbnes
- Installationens tæthed kontrolleres
- Installationen udluftes/gennemskylles indtil flowet er stabilt og anlægget indreguleres
- Efter kort tid forsvinder fejlmeddelesen "E – 7" fra displayet

- Ved hjælp af tryktasten under displayet findes visning af flow og temperatur. Disse vurderes ud fra de sandsynlige værdier
- Regneværk og temperaturfølere plomberes
- Tællerstande for energi, volumen og serienummer aflæses og noteres

Fejlkode	Fejlbeskrivelse
E - 3	Temperatursensorerne er indbygget i forkert rør
E - 6	Flowsensor er monteret modsat flowretningen



Under installation af måleren kan fejlmeddelelserne E-3 og E -6 forekomme uden fejlmontering af temperaturfølere og flowsensor.

4. Kommunikation (Wireless M-Bus radio)

Radioen er slukket ved modtagelse og vil automatisk blive aktiveret, når måleren registrerer vand. Efter en periode med kontinuerlig drift med vand i mere end 3 timer vil radioen forblive aktiv.

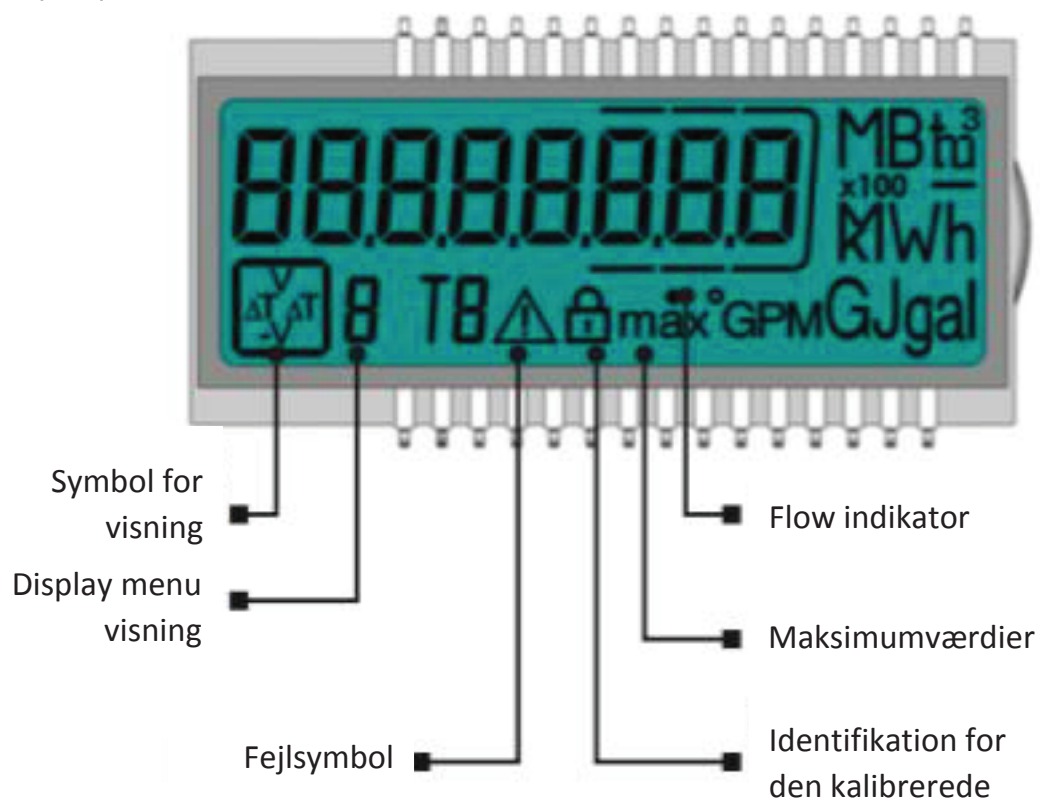
Informationer omkring den integrerede radio:

- Envejs dataoverførelse
- Ingen tidsforsinkelse mellem datalogging og datakommunikation, da dette sker online
- Den integrerede radio sender altid de faktiske måleraflæsninger
- Overførelsesfrekvens er 868 MHz
- Forskellige Brunata radiomodtagere kan anvendes til at modtage data (fx DriveBy, GPRS, LAN)
- Krypteret protokol: Open Metering Standard (OMS)

Telegrammerne indeholder følgende:

Energi
Volumen
Flow
Effekt
Temperatur fremløb
Temperatur retur
Fejltimer
Terminsdato1 – Energi
Terminsdato1 – Dato

5. Display



Målerens visninger står på et 8 cifret LCD med enhed- og symbolvisning.

5.1. Trykknop

En trykknop er placeret på fronten af måleren. Denne trykknop bruges til at skifte mellem de forskellige menu visninger.

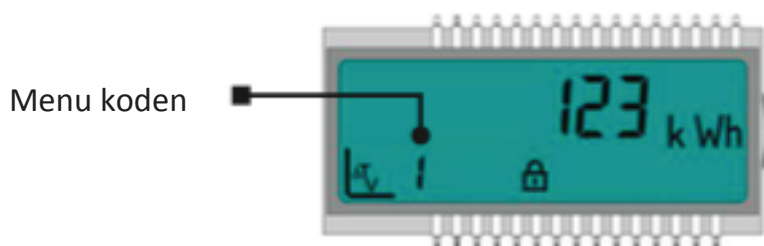
Aktion	Funktion
Tryk kort på knappen < 3 sekunder	Skift indenfor en menu
Hold knappen inde > 3 sekunder	Skift til næste display menu
Tryk ikke på knappen i 4 minutter	Måleren slukker for displayet (energisparende, hvis der ikke er fejlmeddelelser)
Tryk på knappen igen	Måleren viser standardmenuen (1)

5.2. Menuer

Data der aflæses på regneværket kan ses i flere menuer. Menuerne indeholder information om det valgte område (f.eks. akkumuleret energi, akkumuleret volumen, flow, aktuel ydelse, aktuel temperatur, ...). Displayets indhold for hver menu er programmeret til standardinformation.

De forskellige displayvinduer består af op til syv værdier, der skiftes hvert 2. til 4. sekund.

Displayet opdateres hvert 2. sekund, da der hvert 2. sekund sker en intern udregning.



5.2.1. Hovedmenu (1)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 2
1.1	Akkumuleret energi	
1.2	Akkumuleret volumen	
1.3	Flow	
1.4	Effekt	
1.5	Temperatur varm/kold	
1.6	Temperatur differens	
1.7	Drift dage	Fejl timer
1.8	Fejlstatus	
1.9	Displaytest	

Standarddisplayet viser forbruget af energi, hvis

- måleren er monteret i rørledningerne
- rørledningerne er fyldt med vand
- ingen fejl er tilstede.

Så snart der opstår en fejl, vises det i standarddisplayet. Når fejllårsagen er fjernet, vil fejlmeddelelsen i displayet forsvinde.

5.2.2. Terminsdato menu (2)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 2	Vindue 3
2.1	Termin 1 dato	Terminsdato 1 energi	"Accd 1"
2.2	"Accd 1"	Dato for fremtidig terminsdato 1	
2.3	Terminsdato 1 forrige måned	Dato terminsdato 1 forrige måned energi	"Accd 1L"
2.4	Terminsdato 2 dato	Terminsdato 2 energi	"Accd 2A"
2.5	"Accd 2"	Dato for fremtidig terminsdato 2	
2.6	Terminsdato 2 forrige år	Terminsdato 2 forrige år energi	"Accd 2L"

5.2.3. Informationsmenu (3)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 2
3.1	Aktuel dato	
3.2	"SEC_Adr"	Sekundær adresse
3.3	Installations placering	
3.4	Radio status	
3.5	Software version	Check sum

5.2.4. Månedes log - menu (6)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 3	Vindue 3	Vindue 4
6.1	"LOG"	Dato måned	Energi	Volumen
6.2	"LOG"	Dato -1	Energi	Volumen
:	:	:	:	:
6.24	"LOG"	Dato -23	Energi	Volumen

6. Fejlmeddelelser

Måleren udfører hele tiden selvdiagnose og kan vise forskellige fejlmeddelelser. Hvis der opstår en fejlmeddelelse, vil fejlkoden vises øverst i displayet.

Alle displayvisninger kan dog stadig ses ved at trykke på knappen. Fejlmeddelelsen fjernes så snart fejlkilden er rettet. Alle fejl der foreligger i mere end 6 minutter uden afbrydelse gemmes i hukommelsen.

Fejlvisning	Fejlbeskrivelse
C – 1	Grundparameter i flash eller RAM defekt OBS! Måleren skal udskiftes
E 1	Temperaturområde uden for [-9,9 °C...190 °C] Følerkortslutning Følerbrud
E 3**	Varm - og kold temperaturføler er ombyttet
E 4	Hardwarefejl ultralydsmåling • Transducer defekt • Kortsluttet ultralydstransducer OBS! Måleren skal udskiftes
E 5	Kommunikation ikke mulig pga. for hyppig aflæsning
E 6	Flowsensor monteret med forkert flowretning
E 7	Intet brugbart ultralydsmodtagesignal (luft i flowsensoren)
E 9	Advarsel! Batteri næsten tomt, beregnet levetid nået

7. Vedligeholdelse

Flowsensor og temperaturføler skal være tilsluttet regneværket.

Nedtagne målere må ikke genopsættes uden re-verifikation på akkrediteret laboratorium.

8. Miljømæssig note

Måleren indeholder litium batteri, hvilket ikke kan genoplades. Brug derfor ikke magt til at åbne batteriet. Måleren må ikke komme i kontakt med vand, kortsluttes eller udsættes for temperatur højere end 85 C.

Tomme batterier og elektronisk komponenter går under fagligt affald. Måleren må derfor ikke smides ud med husholdningsaffald.

9. Overensstemmelseserklæring (Declaration of Conformity) for MID målere

Diehl Metering GmbH erklærer at produktet stemmer overens med de væsentlige krav i følgende direktiver:

- EMC Direktiv (2004/108/EC)
- R&TTE Direktiv (1999/5/EC)
- MID Direktiv (2004/22/EC)



EG/EU-Konformitätserklärung

EC/EU Declaration of Conformity

Diehl Metering GmbH
Industriestr. 13
91522 Ansbach
GERMANY

Dok. Nr. / Doc. No.

DMDE-CE 161/4

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung,
dass das Produkt

We hereby declare under our sole
responsibility that the product

Wärmezähler / heat meter Type 774

EG-Baumuster-Prüfbescheinigung Nr.:

EC type-examination certificate no.:

DE-13-MI004-PTB008 (PTB Braunschweig und Berlin 0102)

die einschlägigen Harmonisierungsrechts-
vorschriften der Union erfüllt, soweit diese auf
das Produkt Anwendung finden:

is in conformity with the relevant Union
harmonisation legislation acts, as far as these
apply to the product:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG (bis 19.04.2016)
EMV-Richtlinie 2014/30/EU (ab 20.04.2016)
MID-Richtlinie 2004/22/EG (bis 19.04.2016)
MID-Richtlinie 2014/32/EU (ab 20.04.2016)
R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG

EMC Directive 2004/108/EC (until 19.04.2016)
EMC Directive 2014/30/EU (from 20.04.2016)
MID Directive 2004/22/EC (until 19.04.2016)
MID Directive 2014/32/EU (from 20.04.2016)
RTTE Directive 1999/5/EC

Das Produkt entspricht ferner den folgenden,
angewendeten harmonisierten Normen bzw.
normativen Dokumenten, Regeln und
technischen Richtlinien (Stand wie angegeben):

Furthermore the product complies with the
following used harmonised standards and
normative documents, rules and technical
guidelines (level as indicated):

EN 55022:2010
EN 1434:2007
OIML R75:2006
EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A12:2011 + AC:2011
WELMEC 7.2:2009

EN 301 489-1 v1.9.2
EN 301 489-3 v1.6.1
EN 300 220-2 v2.4.1

Die notifizierte Stelle PTB Braunschweig und
Berlin, Kennnummer 0102, überwacht das
QS-System gemäß Modul D / MID:

The notified body PTB Braunschweig und Berlin
number 0102, surveils the quality system
according module D / MID:

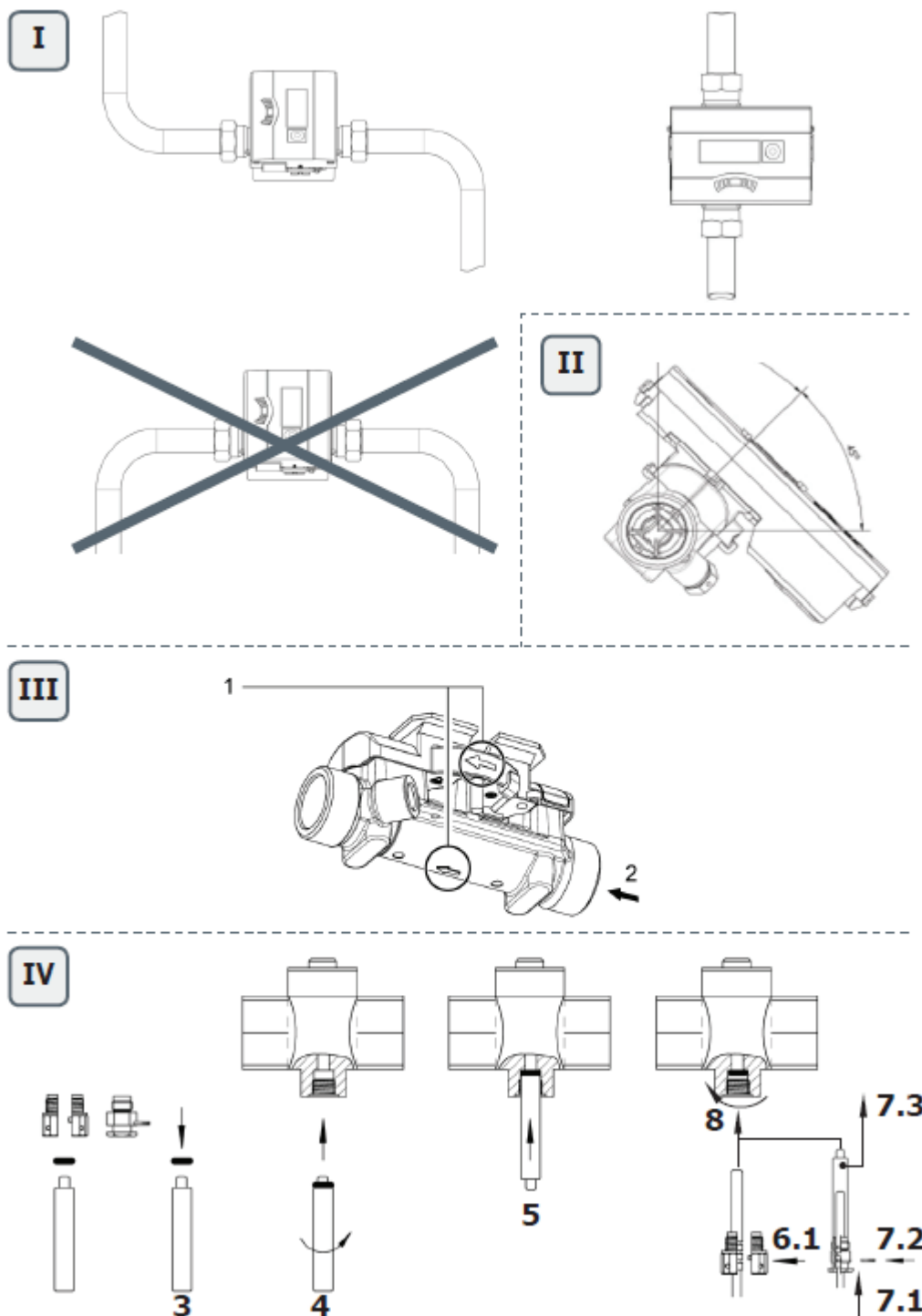
Zertifikat Nr. / certificate no.: DE-M-AQ-PTB004

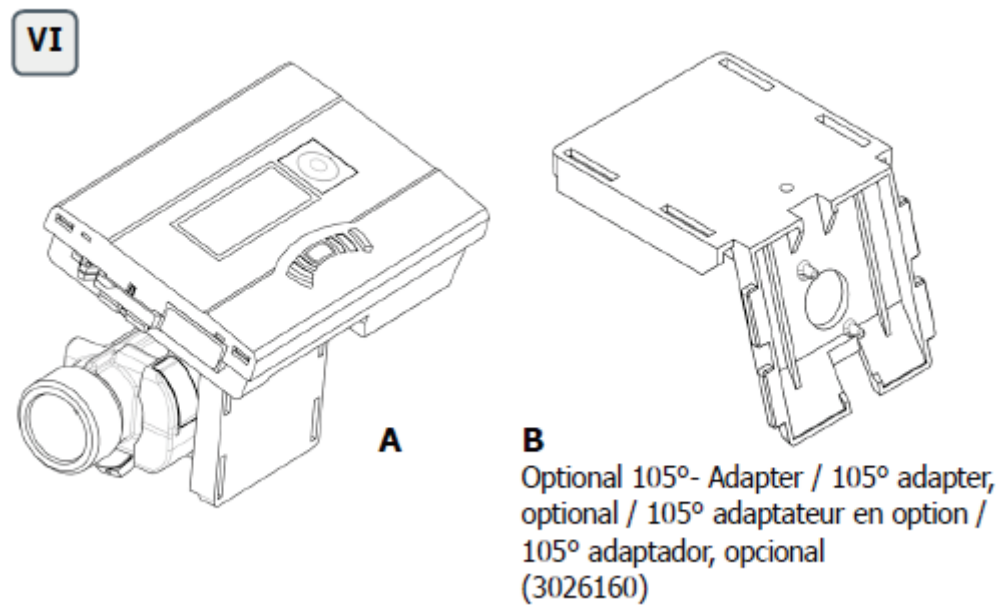
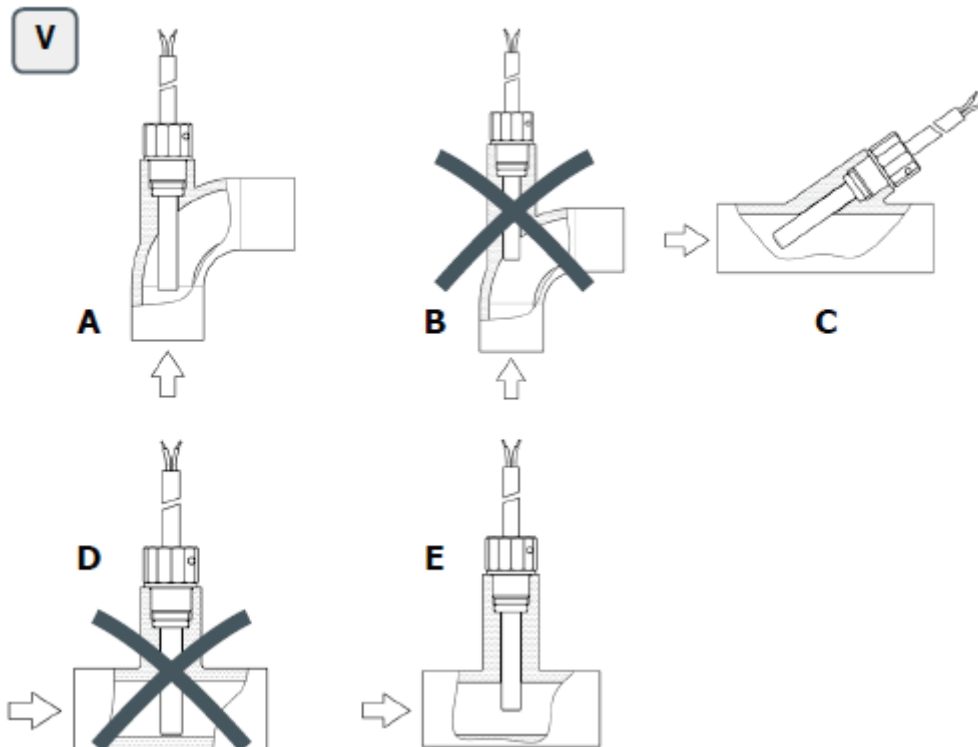
Ansbach, 30.03.2016
Diehl Metering GmbH

ppa. R. Zahn
(Leiter Produktion / Head of Production)

ppa. P Vorbürger
(Leiter Entwicklung / Head of R&D)

10. Illustrationer





ResidiaJet

Single jet water meter with
modular register
and communication module option



Main Characteristics

DN 15 - 20

Single jet dry dial meter with magnetic coupling
Magnetic transmission
Suitable up to 50 °C as a cold water meter
Suitable from 30 °C to 90 °C as a warm water meter
Insensitive to upstream disruptive elements
355° rotating register
High resistance to water impurities
AMR pre-equipped for pulse or radio interface
Available with non return valve

Special features

Protection against external magnetic fields in accordance with EN 14 154, but over the whole measuring range

Modular register; prepared to take an electronic communication module (e.g. M-Bus)

Option Factory fitted with an electronic communication module

Residia-M M-Bus module for systems in accordance with EN 13757-3 (IEC 870/EN 1434-3)

Residia-P Pulse module for digital pulses (e.g. for remote counting)

Legibility

The display on 8 drums (5 for m³, 3 for litres) and 1 pointer ensures perfect readability. The lowest resolution is 0.05 litres. The dial has a central disc whose rotation indicates the water flow. This indicator can be used to reveal a downstream leak.

The ResidiaJet water meter operates in horizontal position and its dry dial can rotate up to 355°. The dial can therefore be easily read under all conditions of use.

Approvals

EC type-examination certificate

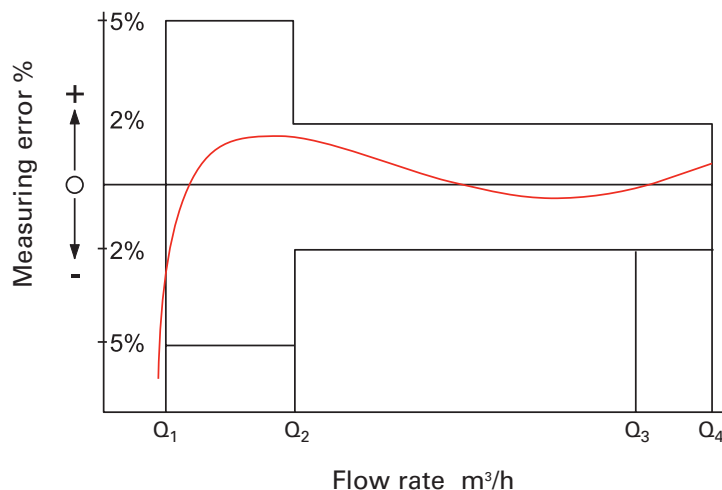
in conformity with

- 2014/32/EU (MID)
- OIML R49:2013
- EN 14154:2005+A2:2011
- ISO 4064:2014

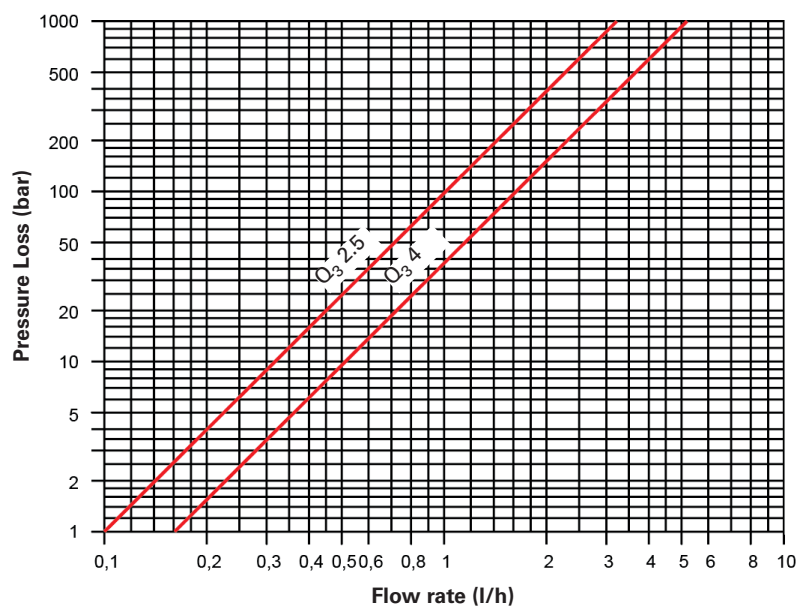
DE-12-MI001-PTB013 (Q₃ 2.5)

DE-16-MI001-PTB008 (Q₃ 4)

Typical Accuracy Curve



Typical Head Loss Curve



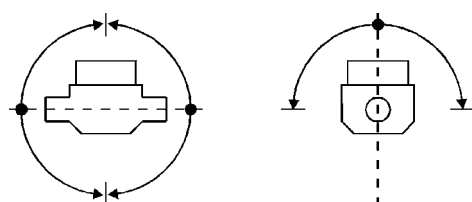
Technical characteristics

Metrological characteristics

Nominal Size	2.5 m³/h				4 m³/h			
Temperature Range	0.1 °C to 50 °C		30 °C to 90 °C		0.1 °C to 50 °C		30 °C to 90 °C	
Installation Position	Horizontal ¹⁾	Vertical	Horizontal ¹⁾	Vertical	Horizontal ¹⁾	Vertical	Horizontal ¹⁾	Vertical
Flowrate Range:								
Q ₃ /Q ₁	100 ²⁾	40	100 ²⁾	40	100 ³⁾	40	100 ³⁾	40
Q ₂ /Q ₁	1,6							
Q ₁	0.025 m³/h	0.063 m³/h	0.025 m³/h	0.063 m³/h	0.040 m³/h	0.100 m³/h	0.040 m³/h	0.100 m³/h
Q ₂	0.040 m³/h	0.1 m³/h	0.040 m³/h	0.1 m³/h	0.064 m³/h	0.160 m³/h	0.064 m³/h	0.160 m³/h
Q ₃	2.5 m³/h				4 m³/h			
Q ₄	3.125 m³/h				5 m³/h			
Accuracy Class	± 2% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) for water temperatures ≤ 30 °C ± 3% (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) for water temperatures > 30 °C ± 5% (Q ₁ ≤ Q ≤ Q ₂)							
Pressure Range	0.3 bar (0.03 MPa) to 16 bar (1.6 MPa)							
Pressure Loss Class ΔP	0.63 bar (at Q ₃)							
Stream pofile sensitivity	U0D0							
Environmental Class	O							
Mechanical Environmental Conditions	M2							
Climatic Environmental Conditions	5 °C to 70 °C							
Electromagnetic Conditions	E2							

- 1) no top down installation
 2) Also available in R160, 125, 80, 63, 50, 40
 3) Also available in R80, 63, 50, 40

Permissible installation position



Register max. 90° to the side
(not the overhead position)

Metrological performance up to R125 for Q_3 2.5 and R100 for Q_3 4 is achieved only with horizontal installation, register upwards. In vertical installation only R40.

Installation position optional, except overhead position

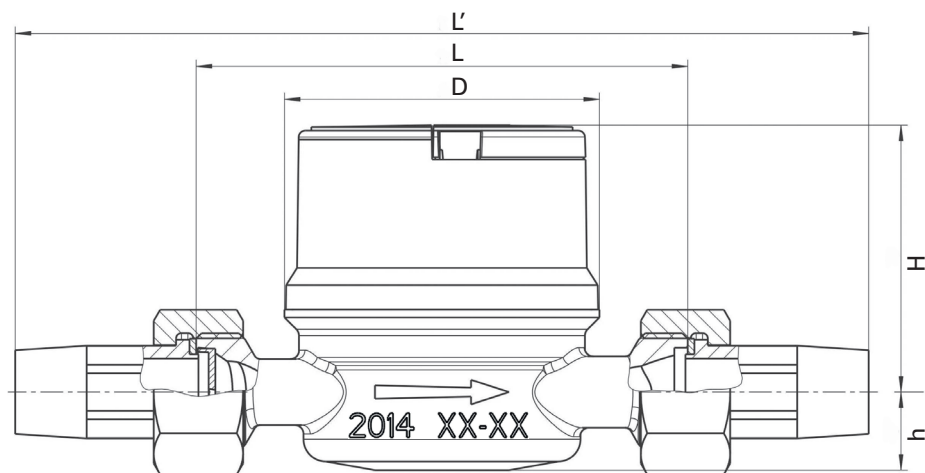
Meter head can be aligned for best readout position

Sizes and weight

Nominal Size	DN	mm	15					20
Length	L	mm	80	110	115		130	130 ¹⁾
Length with connectors	L'	mm	159	189	194	212	209	227
Width	D	mm	70	70	70		70	70
Total height	H	mm	60	60	60		60	60
Height to pipe axis	h	mm	17.5	17.5	17.5		17.5	17.5
Piping dimension		inch	R½"	R½"	R½"		R½"	R¾"
Tail	Diameter		G¾"B	G¾"B	G¾"B	G7/8" x ¾"	G¾"B	G1"
Weight		g	0.41	0.45	0.47		0.48	0.50

1) Also available in 80 mm, 110 mm and 130 mm

Dimensions



qualityaustria
Succeed with Quality

Certified according to ISO 9001
Quality Management System Quality Austria Reg.no. 3496/0



UK & Ireland Enquiries

Sensus UK Systems Ltd, 3 Lindenwood Crockford Lane, Chineham Business Park
Basingstoke RG24 8QY UK
T: +44 (0) 1256 372800 F: +44 (0) 1256 707203 Email: info.gb@xyleminc.com www.sensus.com

International Enquiries

Sensus GmbH Ludwigshafen Industriestrasse 16, 67063 Ludwigshafen, Germany
T: +49 (0) 621-6904-0 F: +49 (0) 621-6904-1409 Email: info.int@xyleminc.com www.sensus.com



ACO rustfrie afløbsrender/gulvafløb

Drift- og vedligeholdelsesvejledning

Omfatter:

ACO afløbsrender og gulvafløb, til anvendelse i bygninger og montage udendørs.

Til ejer/bruger:

Der er blevet installeret ACO afløbsrender/gulvafløb og riste med evt. tilbehør, udført i rustfrit stål AISI 316 alternativt AISI 304.

Inden ibrugtagning:

Kontroller at afløbsrenderne/gulvafløb er korrekt tilsluttet til afløbsrørsystemet.

Kontroller at renderne/afløbsskåle er rene og fri for rester af betonstænk eller andre byggematerialer.

Kontroller at si eller sikurv er fri for urenheder

Kontroller at såfremt der er indbygningsvandlås, at den er monteret korrekt, og at den er fri for urenheder.

Kontroller at riste(n) er placeret korrekt i renderen/gulvafløbet.

Normal drift:

ACO rustfrie afløbsrender/gulvafløb i rustfrit stål rengøres efter behov, se efterfølgende sider. Den blanke og glatte overflade påvirkes normalt ikke under almindelig drift.

I visse industrier kan det være nødvendigt med ekstra rengøring og vedligeholdelse, alt afhængig af anvendelsesformål, se efterfølgende sider.

Tekniske data:

Materiale: Rustfrit stål AISI 316 eller AISI 304 stål.

Samlemetode: Enten komplette render/afløb eller render der samles via flange og skruer.

Sortiment: Der henvises til katalog for produktprogram og teknisk information

Der kan desuden være afløbsrender fremstillet efter kundens ønske eller render fremstillet på andre mål.



Drift og vedligeholdelse af rustfrit stål

Generelle informationer

Alle typer rustfrit stål bliver plettet og misfarvet på grund af overfladeaflejringer og kan derfor aldrig beskrives som helt vedligeholdelsesfrie. For at sikre maksimal korrosionsbestandighed skal overfladen holdes ren. Under forudsætning af, at man har valgt den korrekte ståltype, at overfladebehandlingen er rigtigt udført, og at der foretages rengøring med regelmæssige mellemrum, er gode ydelser og høj driftssikkerhed dermed sikret.

Faktorer som påvirker vedligeholdelsen

Overfladeurenheder og aflejringer skal forhindres for at bevare en stærk og hygiejnisk overflade.

Disse aflejringer kan være bittesmå partikler af jern eller rust fra andre kilder, som findes i bygningen, og som ikke er fjernet, før installationen af produkterne fandt sted. Man skal være opmærksom på ikke at skære i kulstofstål, herunder eksempelvis armeringsjern, ligesom man skal undgå opbevaring og opstilling af stilladser nær rustfrit stål uden omhyggelig beskyttelse. Industriel miljøer og selv almindelige atmosfæriske miljøer kan frembringe aflejringer, der ligeledes kan være korroderende, som f.eks. saltaflejringer i havmiljøer.

Arbejdsmiljøet kan også vise sig at være meget aggressive miljøer. Høj luftfugtighed som f. eks. i en swimmingpool kan øge misfarvningshastigheden, hvorfor vedligeholdelsen i sådanne miljøer skal være mere regelmæssig. I moderne procesanlæg anvendes mange rengøringsmidler, steriliserende væsker og blegemidler til rengøringsformål. Alle disse midler er sikre nok, når de blot anvendes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Anvendes de derimod ukorrekt (f.eks. opvarmet eller koncentreret) kan de forårsage misfarvninger og korrosion af overfladen på alle typer kvalitetsstål.

Nogle gange anvendes stærke syreopløsninger til rensning af murværk og flisearealer i bygninger. Sådanne væsker må aldrig komme i kontakt med metaller, herunder rustfrit stål. Hvis dette skulle ske, skal syreopløsningen straks skylles bort med rigelige mængder rent vand.

Vedligeholdelsesprogram

Takket være den omhu, der er lagt i såvel fremstilling som i installationen hos kunden, skulle der ikke være nogen særlige problemer forbundet med rengøringen, før systemet overdrages til kunden. Hvis installationsfasen har været mere langvarig end sædvanligt, er der dog grund til at være ekstra omhyggelig med rengøringen.

Hvis man har registreret, at overfladen er forurenset, vil en rengøring umiddelbart efter endt installation sikre problemfri drift.

Håndtering af fødevarerprodukter, lægemiddel- og kemiske produkter stiller særligt skrappe krav til hygiejne.

Vi modtager ofte henvendelser om, hvor ofte rustfrit stål skal rengøres, og svaret er meget enkelt: Rengør metallet, når det er beskidt - for at give det sit oprindelige udseende tilbage. Dette kan variere fra en til fire gange om året for udendørs anlæg, eller det kan dreje sig om én eller flere gange dagligt for en anlægskomponent, som f. eks. en sikurv eller vandlås der skal renses for urenheder, og som befinder sig i et meget hygiejnekrævende, beskidt eller meget aggressivt miljø.

Rengøringshyppigheden og omkostningerne er mindre for rustfrit stål end for mange andre produkter og vil ofte udligne den højere anskaffelsespris på dette uforlignelige produkt.

Drift og vedligeholdelse (fortsat)

Rustfrit stål er let at rengøre. Afvaskning med sæbe eller mildt rengøringsmiddel og varmt vand efterfulgt af en overskylning med rent vand er sædvanligvis fuldt tilstrækkeligt for mange industrielle anlæg. Metallets blanke overflade kommer rigtigt til sin ret, hvis det efterfølgende tørres.

Sikkerhedsforanstaltninger

Syrer bør kun anvendes til rengøring på stedet, hvis alle andre metoder har vist sig utilstrækkelige. Der bør anvendes gummihandsker, og det bør tilses, at der ikke spildes over tilstødende områder.

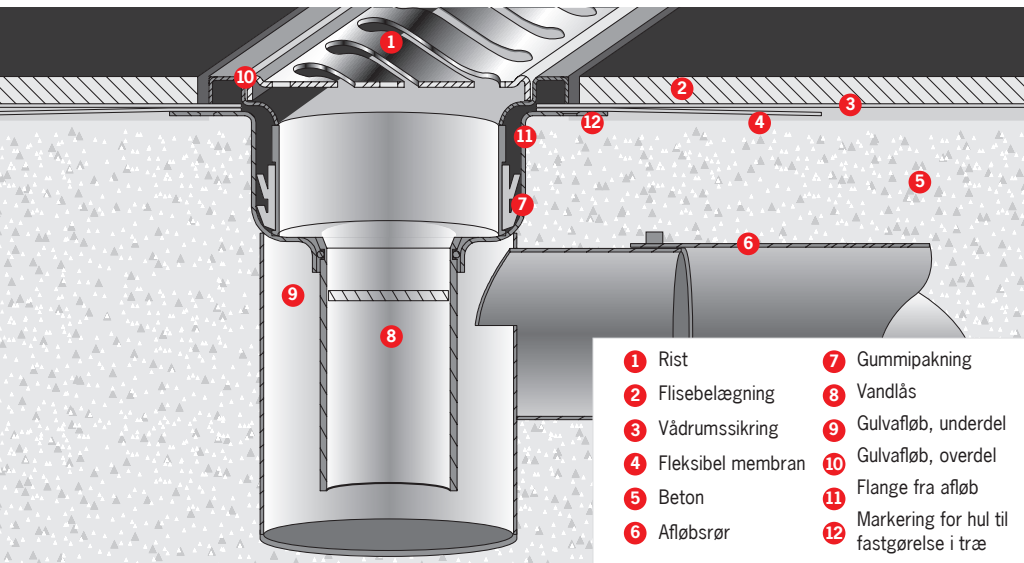
Særlig påpasselighed skal udvises i forbindelse med oxalsyre. Man bør ikke anvende opløsningsmidler i lukkede rum uden tilstrækkelig ventilation. Rygning skal undgås, når der anvendes opløsningsmidler. Leverandørens anvisninger skal følges.

Konklusion

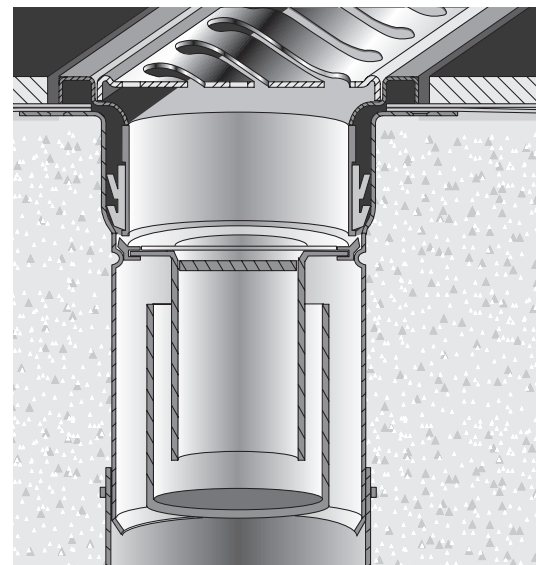
Hvis samtlige råd og forslag nedenfor er forsøgt, kan rustfrit stål renses mekanisk eller elektropoleres af specialister på stedet, idet materialet er massivt og ikke kun overfladebehandlet. Der henvises til specialister indenfor dette område.

Problem	Rengøringsmiddel	Kommentar
Rutinemæssig rengøring	Sæbe eller mildt rengøringsmiddel (som f.eks. opvaskemiddel)	Svamp, skyl efter med rent vand og aftør om nødvendigt
Fingeraftryk	Sæbe eller varmt vand eller organisk opløsningsmiddel (f.eks. acetone, sprit)	Skyl efter med rent vand og aftør om nødvendigt.
Pletter, som er svære at få af og misfarvninger	Milde rensemidler	Skyl efter med rent vand og aftør om nødvendigt.
Olie og fedtpletter	Milde rensemidler, eller organiske opløsningsmidler (f.eks. acetone, sprit).	Rengør efterfølgende med sæbe og vand, skyl efter med rent vand og aftør.
Rust eller andre korrosionsprodukter	Oxalsyre. Midlet skal duppes på med pensel el. lign og blive siddende 15-20 min., før det vaskes bort med vand. Efterfølgende kan anvendes mildt rensemiddel for at gøre overfladen helt ren.	Skyl grundigt efter med rent vand (forholdsregler i forbindelse med syreholdige rensemidler skal respekteres).

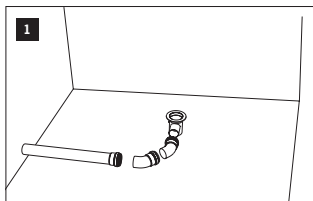
Montering vandret



Montering lodret



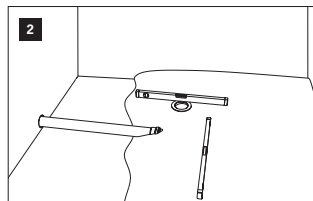
Montering af ACO ShowerDrain i støbt gulvkonstruktion, 1-6



1 – Monter ShowerDrain afløbsskål til afløbsrøret. Ved afløbsskål med vandret udløb anvendes indbygningsvandlås. Ved lodret udløb anvendes en indbygningsvandlås eller P-vandlås. Understøt afløbsskålen således, at flangen er i niveau med færdigstøbt gulv. ACO ShowerDrain overdel kan højdejusteres op til 16 mm for at kompensere for tykkelse af fliseklæb, flise, vådrumsmembran samt indbygning.

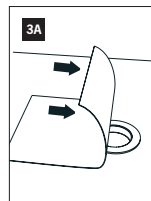
Skal produktet monteres imod væg, skal afløbsskålen placeres med flangen helt tæt op imod væggen.

2 – Støb gulvet med et fald på mindst 0,5 % ned imod afløbsskålen. Sørg for at afløbsskålen er i vater, og at den



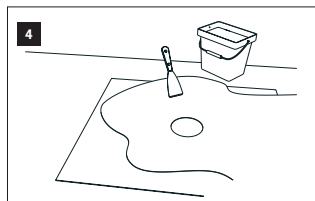
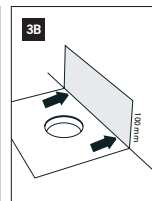
omstøbes helt med beton. Flangen på afløbsskålen skal være i niveau med støbt gulv.

3A Montering Fritliggende – Flangen på afløbsskålen afrenses grundigt for urenheder som støberester mv. Den medleverede monteringsmanchet monteres på gulv og afløbsskål, så det udstandsede hul i manchetten er centreret over afløbsskålen. Manchetten monteres på hele afløbsskålens flange, og føres desuden ned i afløbsskålen så der sikres 40 mm vedhæftning. Vedhæftningen sikres ved at trykke manchetten fast på afløbsskålens flange, samtidig med at den føres ned og fastgøres på den lodrette flade i afløbsskålen hele vejen rundt.



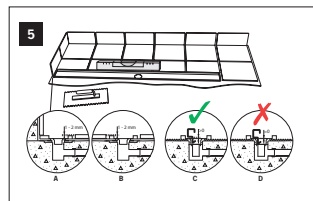
3B Montering mod væg – Flangen på afløbsskålen afrenses grundigt for urenheder, som støberester mv. Den medleverede monteringsmanchet monteres på gulv, afløbsskål, og væg så det udstandsede hul i manchetten er centreret over afløbsskålen, og manchetten er ført min. 100 mm op af væg. Manchetten monteres på hele afløbsskålens flange, og føres desuden ned i afløbsskålen så der sikres 40 mm vedhæftning.

Vedhæftningen sikres ved at trykke manchetten fast på afløbsskålens flange, samtidig med at den føres ned og fastgøres på den lodrette flade i afløbsskålen hele vejen rundt.

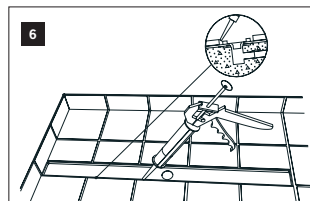


4 – Vådrumsmørremembran (se MK godkendelse MK 7.21/1746) udlægges over rengjort og primet gulvbelægning, samt manchete.

5 – ShowerDrain overdel monteres i vater sammen med fliser og fastgøres i fliseklæb. Det anbefales, at anvende en fleksibel fugemørtel over hele gulvet. Overdelen kan højdejusteres op til 16 mm. Ved hjælp af den medleverede ristekrog kan denne anvendes til kontrol af maks højdeindstilling for overdelen. Skær forsigtigt rundt omkring risten med en kniv i beskyttelsesfilmen, og



fjern risten fra overdelen. Kontroller at beskyttelsesfilmen stadig er intakt. Juster overdelen i højden til færdig gulvhøjde. Husk at ShowerDrain skal monteres 1-2 mm under klinkeroverflade. Ristekrogen føres ned igennem hullet ude i siden, således at den rører anlægsfladen (kanten rundt om vandlåsen). Såfremt der er et mellemrum mellem håndtag og overdel, er højdejusteringen korrekt. (C) Såfremt der ikke er mellemrum mellem overdel og håndtag, er der ikke tilstrækkelig tætning mellem overdel og afløbsskål. (D) Derfor skal overdelen sænkes,



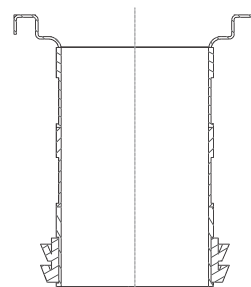
eller afløbsskålen hæves, for at opnå korrekt og sikker tætning. Ved montering langs vægbeklædning anvendes overdel med 3 brede flanger (A) Ved montering uden forbindelse til væg-klinker anvendes overdel med smalle flanger på alle sider. (B)

6 – Færdiggør gulvarbejdet, fug omkring rammen på overdelen med en fleksibel fugemørtel, eller med en silikonebaseret elastisk fugemasse. Monter vandlås og rist, og fjern til sidst beskyttelsesfilmen. Rengør evt. rist og ramme for eventuelle limrester.

Såfremt afløbsskålen er monteret for lavt i forhold til færdig gulvhøjde, og den almindelige højdejustering ikke er tilstrækkelig, kan der monteres en overdel med forlænget udløbsstuds (leveres kun som ordreproduceret enhed).

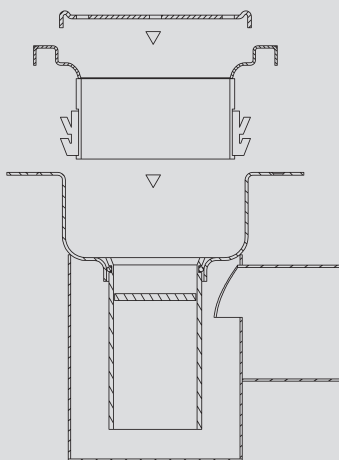
Udløbsstudsens er udformet så tætningsringen kan placeres på 3 forskellige steder, og det giver mulighed for 3 forskellige højder. Kun når tætningsringen er placeret i øverste eller midterste position skal udløbsstudsens afkortes inden montering i afløbsskålen. Ved placering af tætningsringen i øverste position svarer det til højden på udløbsstudsens for den almindelige overdel.

Tætningsringen placeres i sporet, og trykkes forsigtig i bund mod vulsten. Marker 2 mm under tætningsringen (se skitse) hvor studsen skal afkortes og fjern tætningsringen inden afkortning. Afkort studsen med passende værktøj, og fjern skarpe kanter inden tætningsringen igen monteres. Herefter kan overdelen monteres i afløbsskålen, i henhold til monteringsanvisningen. Bemærk at ristekrogen ved overdel med forlænget udløbsstuds ikke kan anvendes til kontrol af maks. højdeindstilling.

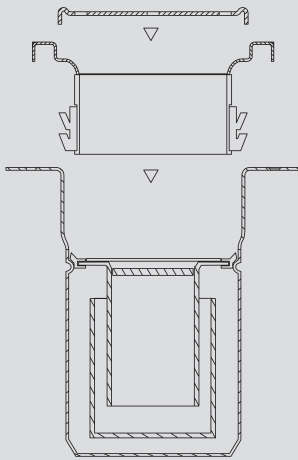


ACO ShowerDrain montering

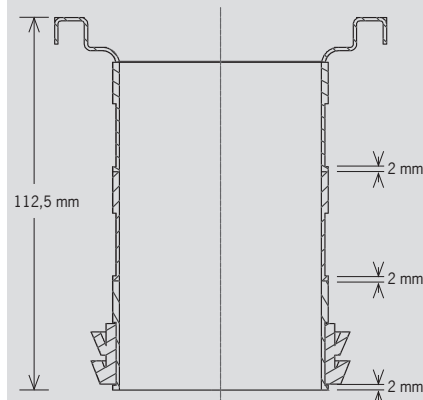
Vandret udløb



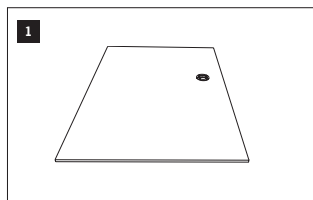
Lodret udløb



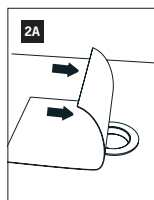
Overdel med forlænget udløbsstuds



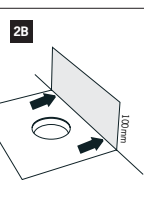
Montering af ACO ShowerDrain i trægulvkonstruktion, 1-5



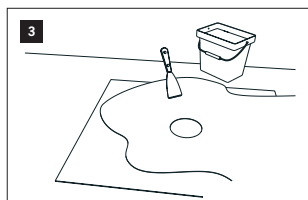
1 – Indbyg ShowerDrain afløbsskål i trækonstruktionen, så flangen er i niveau med afsluttende lag på gulvkonstruktion. Ved de 4 markeringer på flangen bores 4 gennemgående huller. Hullerne forsænkes, og afløbsskålen skrues fast med skruer med forsænket hoved. ShowerDrain overdel kan højdejusteres op til 16 mm for at kompensere for tykkelse af fliseklæb, flise, vådrumsmembran, samt indbygning. Monter ShowerDrain afløbsskål til afløbsrør.



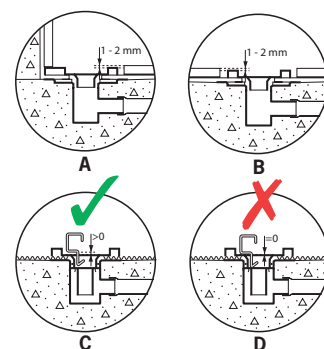
Skal produktet monteres imod væg, skal afløbsskålen placeres med flangen helt tæt op imod væggen.



2A Montering fritliggende – Flangen på afløbsskålen afrenses grundigt for urenheder. Den medleverede monteringsmanchet monteres på gulv og afløbsskål, så det udstandsede hul i manchetten er centreret over afløbsskålen. Manchetten monteres på hele afløbsskålens flange, og føres desuden ned i afløbsskålen så



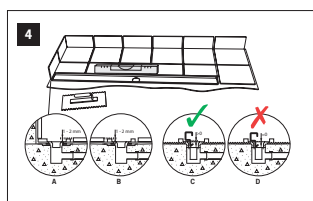
der sikres 40 mm vedhæftning. Vedhæftningen sikres ved at trykke manchetten fast på afløbsskålens flange, samtidig med at den føres ned og fastgøres på den lodrette flade i afløbsskålen hele vejen rundt.



Såfremt der ikke er mellemrum mellem overdel og håndtag, er der ikke tilstrækkelig tætning mellem overdel og afløbsskål. (D) Derfor skal overdelen sænkes, eller afløbsskålen hæves, for at opnå korrekt og sikker tætning.

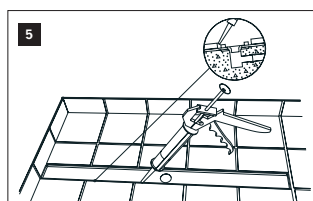
Ved montering langs vægbeklædning anvendes overdel med 3 brede flanger. (A) Ved montering uden forbindelse til vægkliner anvendes overdel med smalle flanger på alle sider. (B)

5 – Færdiggør gulvarbejdet, fug omkring rammen på overdelen med en fleksibel fugemørtel, eller med en silikonebaseret elastisk fugemasse. Monter vandlås og rist, og fjern til sidst beskyttelsesfilmen. Rengør evt. rist og ramme for eventuelle limrester.



2B Montering mod væg – Flangen på afløbsskålen afrenses grundigt for urenheder. Den medleverede monteringsmanchet monteres på gulv, afløbsskål, og væg, så det udstandsede hul i manchetten er centreret over afløbsskålen, og manchetten er ført min. 100 mm op af væg. Manchetten monteres på hele afløbsskålens flange, og føres desuden ned i afløbsskålen så der sikres 40 mm vedhæftning. Vedhæftningen sikres ved at trykke manchetten fast på afløbsskålens flange, samtidig med at den føres ned og fastgøres på den lodrette flade i afløbsskålen hele vejen rundt.

3 – Vådrumsmørremembran (se MK godkendelse MK 7.21/1746) udlægges over rengjort og primet gulvbelægning, samt manchetter.

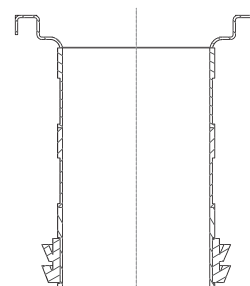


4 – ShowerDrain overdel monteres i vater sammen med fliser og fastgøres i fliseklæb. Det anbefales, at anvende en fleksibel fugemørtel over hele gulvet. Overdelen kan højdejusteres op til 16 mm. Ved hjælp af den medleverede ristekrog kan denne anvendes til kontrol af maks. højdeindstilling for overdelen. Skær forsigtig rundt omkring risten med en kniv i beskyttelsesfilmen, og fjern risten fra overdelen. Kontroller at beskyttelsesfilmen stadig er intakt. Juster overdelen i højden til færdig gulvhøjde. Husk at ShowerDrain skal monteres 1-2 mm under klinkeroverflade. Ristekrogen føres ned igennem hullet ude i siden, således at den rører anlægsfladen (kanten rundt om vandlåsen). Såfremt der er et mellemrum mellem håndtag og overdel, er højdejusteringen korrekt. (C)

Såfremt afløbsskålen er monteret for lavt i forhold til færdig gulvhøjde, og den almindelige højdejustering ikke er tilstrækkelig, kan der monteres en overdel med forlænget udløbsstuds (leveres kun som ordreproduceret enhed).

Udløbsstudsens udformet så tætningsringen kan placeres på 3 forskellige steder, og det giver mulighed for 3 forskellige højder. Kun når tætningsringen er placeret i øverste eller midterste position skal udløbsstudsens afkortes inden montering i afløbsskålen. Ved placering af tætningsringen i øverste position svarer det til højden på udløbsstudsens for den almindelige overdel.

Tætningsringen placeres i sporet, og trykkes forsigtig i bund mod vulsten. Marker 2 mm under tætningsringen (se ovenfor) hvor studsens skal afkortes og fjern tætningsringen inden afkorting. Afkort studsens med passende værktøj, og fjern skarpe kanter inden tætningsringen igen monteres. Herefter kan overdelen monteres i afløbsskålen, i henhold til monteringsanvisningen. Bemærk at ristekrogen ved overdel med forlænget udløbsstuds ikke kan anvendes til kontrol af maks. højdeindstilling.





≡≡≡ unidrain®

CLASSICLINE | DK

DESIGN OG FUNKTION

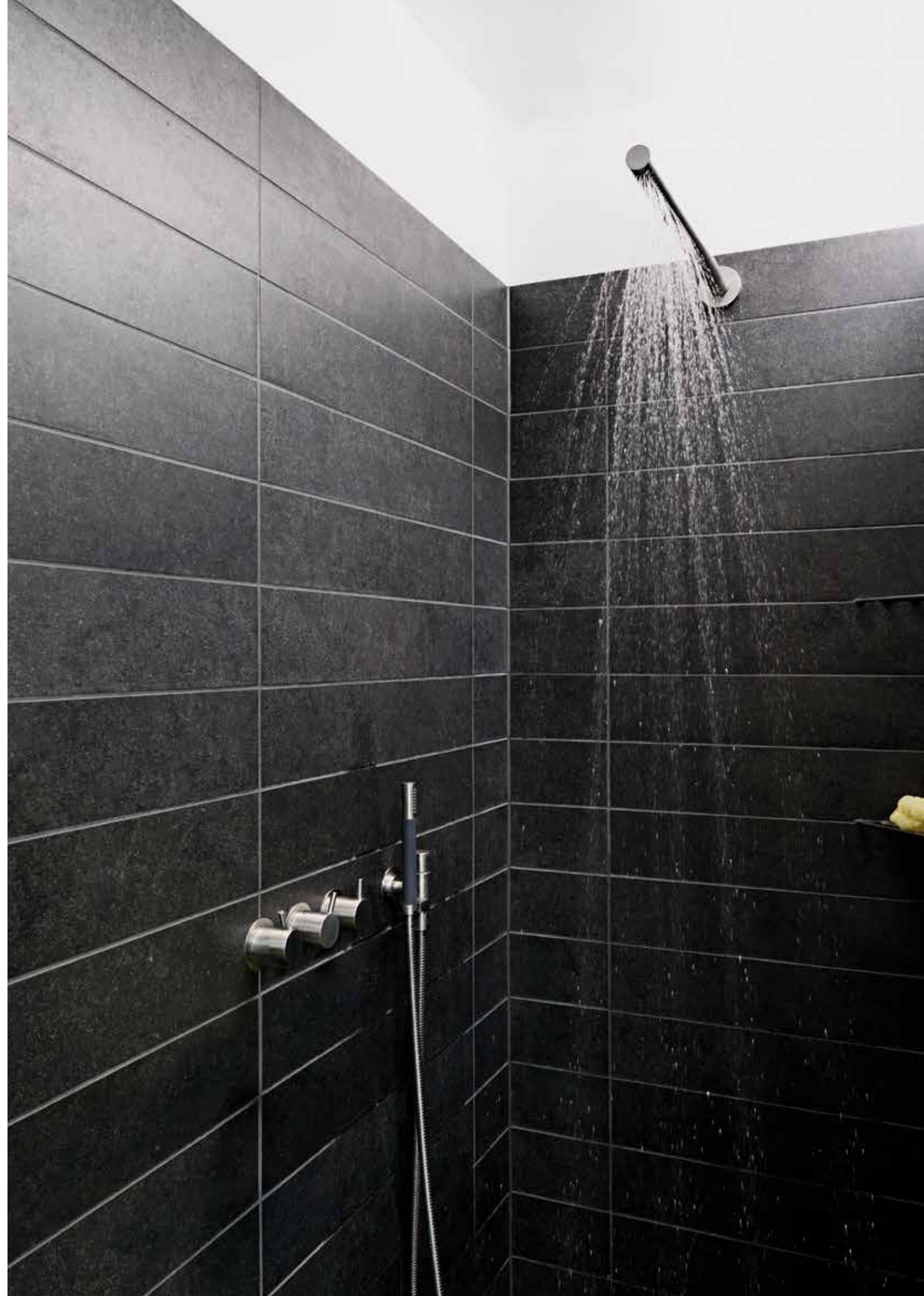
Som de første i verden udviklede unidrain® i 2003 et linjeafløb til placering mod væggen og gjorde dermed op med den firkantede rist midt i gulvet. Siden opstarten har arkitekter, fagfolk og andre med sans for indretning og design været begejstret for unidrain®s enkle og funktionelle design.

unidrain®s oprindelige serie af afløb, ClassicLine, er i dag installeret i hundredetusindevis af hjem verden over.











CLASSICLINE

ClassicLine er den oprindelige designserie fra unidrain® og består af ramme og rist. Seks forskellige designs i børstet, rustfrit stål sikrer, at der er en løsning til enhver smag.

Column



Stripe



Anniversario



Inca



Classic



Square





CLASSICLINE gulvfløb | Square
GLASSLINE brusevæg | Transparent

10-ÅRS JUBILÆUMSRIST
ANNIVERSARIO

I 2013 fejrede unidrain® sit 10-års
jubilæum og udvidede design porteføljen
med en ny rist









GLASSLINE brusevæg | Column
CLASSICLINE gulvafløb | Column

GLASSLINE brusevæg | Transparent
GLASSLINE brusedør
CLASSICLINE gulv afløb | Column



TOPSTANG STÅL



TOPSTANG GLAS



GLASSLINE BRUSEVÆGGE

unidrain®s GlassLine serie kan kombineres med riste og rammer i ClassicLine design. GlassLine brusevæggen er monteret i et særligt afløb, med en profil af rustfrit stål, der matcher risten og giver et næsten svævende udtryk.

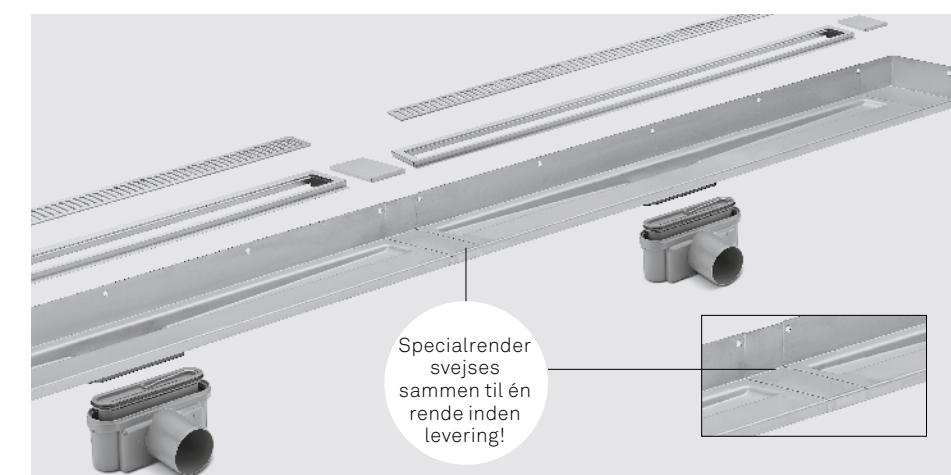
Brusevæggen kan fås som transparent eller med påført silketryk, der ligner designet i de traditionelle ClassicLine riste. Brusevæggene er imprægneret med Cleantec nanoteknologi, der letter rengøringen.

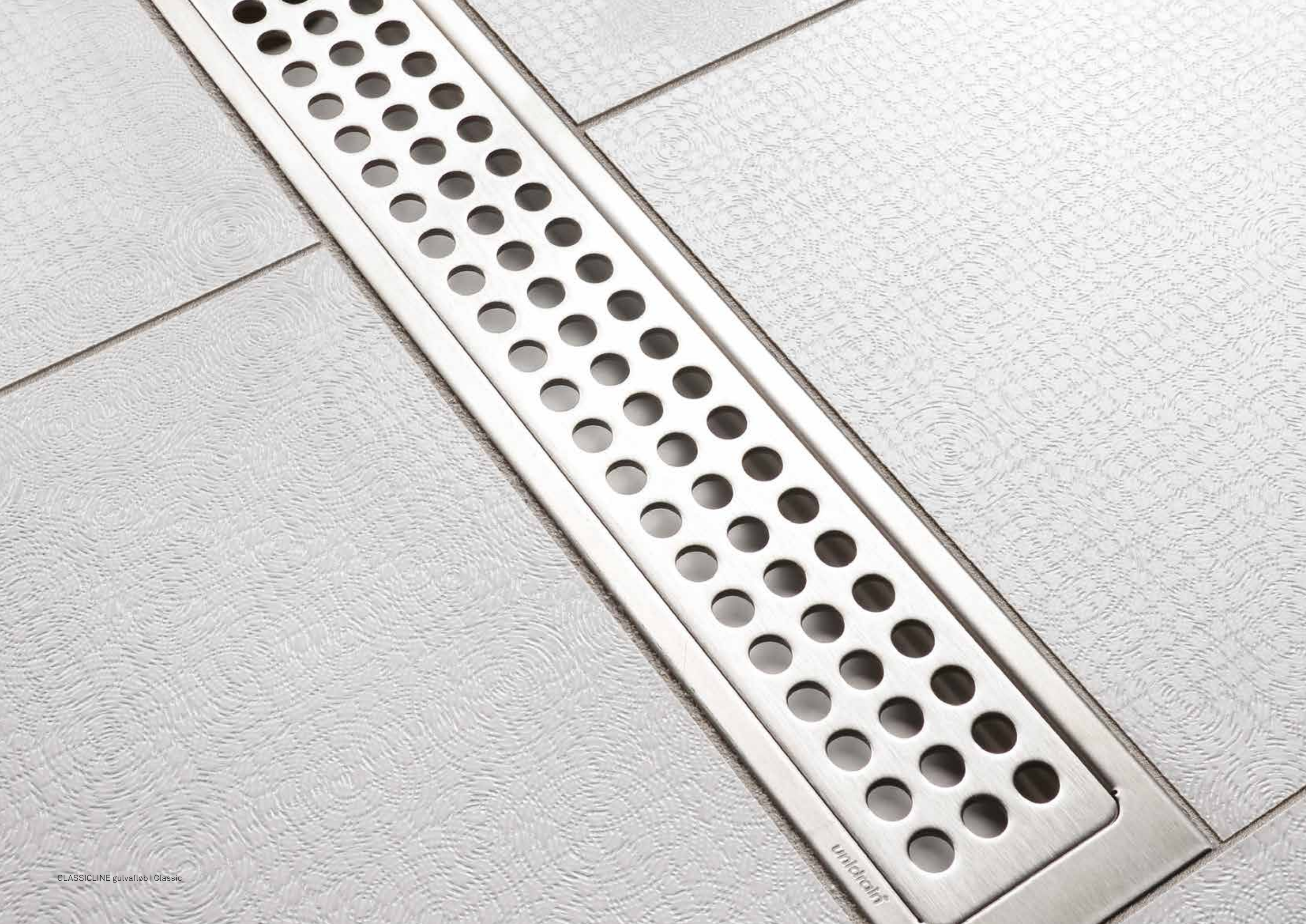




MODUL 1100

Specialrenderer er den fleksible løsning til baderum i alle størrelser. Specialrenderne gør det muligt at producere unidrain® gulvafløb i alle længder og op ad flere vægge. Flexibiliteten gør specialrender til den ideelle løsning for f.eks. hotel-, sports-, skole- og wellness faciliteter, eller til større, private baderum.









HJØRNEAFLØB

Hjørneafløbet er en diskret løsning til badeværelser og bryggerser, hvor pladsen er begrænset. Afløbet er markant mindre end andre tilsvarende gulvafløb på markedet. Det placeres desuden i hjørnet op mod væggen, hvilket skaber mere plads i brusenichen.

CLASSICLINE hjørneafløb | Classic
CLASSICLINE hjørneafløb | Anniversario
CLASSICLINE hjørneafløb | Column





SÆBEHYLDER

Som et elegant supplement til ClassicLine gulv afløb fås sæbehylder i samme design som ClassicLine gulv afløb. Sæbehylderne fås både i en lineær model og en hjørnemodel.

Unidrain A/S
Farum Gydevej 71
DK-3520 Farum

T +45 3910 1010
F +45 3910 1020
info@unidrain.dk
unidrain.dk



RENSNINGSVEJLEDNING FOR CLASSICLINE

1		HVOR TIT SKAL VANDLÅSEN RENSES? Vandlåsen nede i linjeafløbet skal renses jævnligt, da sæberester, hår o.l. sætter sig og ophobes omkring vandlåsen. unidrain® anbefaler, at vandlåsen renses ca. hver 6-8 uge. Dette afhænger af hvor ofte badet anvendes, og hvor meget hår der ledes ud i afløbet.
2		LØFT RISTEN FRA AFLØBET Risten ligger løst i rammen og kan tages op med en finger, ved hjælp af et smalt redskab eller med kroen fra unidrain® (tilbehør).
3		TRÆK VANDLÅSEN OP Vandlåsen kan tages op ved hjælp af en finger. Træk op i håndtaget - vandlåsen kan sidde godt fast grundet skidt o.lign. I dette tilfælde, tryk da med en finger eller anden genstand i den ene ende af vandlåsen og træk samtidig i håndtaget øverst på vandlåsen. Lirk på denne måde vandlåsen op.
4		RENSNING AF VANDLÅSEN Vandlåsen skilles ad, ved at trække de to dele fra hinanden. Herefter renses de to dele under varmt, rindende vand. Man må gerne anvende sæbe, kalkfjerner og skuresvampe, så længe disse er beregnet til almindelig husholdningsbrug.
5		SAMLING AF VANDLÅSEN Når vandlåsen er ren, samles den igen, ved at trykke de to dele sammen. Der lyder et "klik" når vandlåsen er samlet korrekt. Samles vandlåsen ikke korrekt, kan det give anledning til lugt fra kloakken eller være årsag til at brusevandet har svært ved at løbe ud.
6		VANDLÅS OG RIST SÆTTES PÅ PLADS Når vandlåsen er samlet, placeres den igen i udløbshuset. Selve vandlåsen skal trykkes ned i afløbet så den flugter med renden i afløbet. Inden vandlåsen sættes på plads, kan det være en fordel at smøre gummi-pakningen med opvaskemiddel/sæbe, for at den lettere glider på plads og er lettere at tage op næste gang. Afslutningsvis lægges risten tilbage.



unidrain.dk

 **unidrain®**

VEDLIGEHOLDELSE FOR CLASSICLINE

unidrain® gulv afløb bør rengøres jævnligt. Således holder afløbssystemet længe, fungerer optimalt og beholder sit flotte udseende. unidrain® gulv afløb findes i to serier: ClassicLine og HighLine. Delene til de to typer gulv afløb er lavet af enten sprøjtetstøbt plast (Polypropylen) eller børstet rustfrit stål (AISI 304).

RENGØR RIST, AFLØBSARMATUR OG TRÆVLESER

Rustfrit stål er meget holdbart, hvis det bliver rengjort jævnligt. Stålets overflade er beskyttet af en holdbar film af kromoxid. Der kan opstå korrosion, hvis den beskyttende film bliver beskadiget, f.eks. hvis der sidder urenheder på stålet. Ligeledes kan stærke syrer eller kemikalier som jod, klor, fluor eller brom hindre ilt adgang til stålet, hvorved filmen forsvinder.

Løft risten og tag trævlesien op af afløbsarmaturet. Rengør alle tre dele med en blød klud eller en børste dyppet i lunkent vand med opvaskemiddel eller anden mild sæbe. Brug ikke ståluld. Polér rist og armatur i samme retning som stålet er slebet. Risten kan også behandles med kalkfjerner til husholdningsbrug. Husk at følge brugsanvisningen på produktet.

RENGØR VANDLÅSEN

Vandlåsen skilles ad, ved at trække de to dele fra hinanden. Herefter renses de to dele under varmt, rindende vand. Der må gerne anvendes sæbe, kalkfjerner og skuresvampe, så længe disse er beregnet til almindelig husholdningsbrug. Husk at følge brugsanvisningen på de anvendte produkter.

PROBLEMER MED AFLØBET

Hvis gulv afløbet er rengjort, og vandet stadig ikke løber igennem, eller der kommer dårlig lugt op fra afløbet, er det tegn på, at vandlåsen ikke er korrekt samlet. Dette sker, fordi overdelen er presset for hårdt ned, eller fordi vandlåsen ikke er på plads i sit leje. Tag vandlåsen op og kontrollér, at delene er korrekt samlet med ca. en fingerbreddes afstand mellem overdelen og underdelen. Sæt vandlåsen på plads i bunden af udløbshuset.

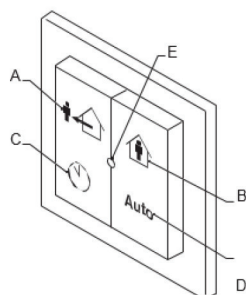
RD CD 1.5 AT

2



RD CD 3.5 AT

5



Installations- og brugervejledning Betjeningspanel

10



RD CD 1.5 AT

OPBYGNING:
Opbygget af sandwichpaneler,
lyddæmpende, fritstående/væghængt.

VARMEGENVINDING:
Varmeveksler af typen
modstrømvexler, udelukkende
fremstillet af plast materiale.
Opsamling af kondensvand via
opsamlingskar med afløb.

BP:
Aggregat med mekanisk
by-pass funktion.

VENTILATOR:
Kammerventilator med EC motor.

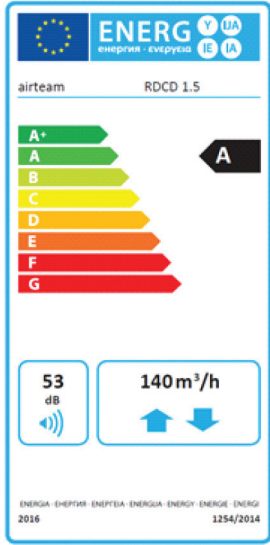
Filter:
Enhederne er udstyret med standard
filter af syntetiske fibre, filterklasse
G4. Tilvalg filterklasse M5 på frisk luft.

STRUCTURE:
Structure with sandwich panels
sound proof free standing.

HEATRECOVERY:
The heat exchanger of the type in
countercurrent entirely made of
plastic material. On the same is
expected a condensate drain basin.

FANS:
Pluf Fan with EC Brushless engine.

FILTERS:
The units are equipped with
standard filter cells synthetic fiber
efficiency G4, optional M5
efficiency on fresh air.



Model / Model

Model / Model
RD CD 1.5 AT

GENERAL TEKNISK DATA TABEL / GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

	RD CD 1.5 AT	
Nominel luftstrøm (m³/h) / Nominal air flow (m³/h)	140	
Tilgængeligt statisk tryk (Pa) / Useful static pressure (Pa)	100	
DATA FOR HVER VENTILATOR - DATA FOR EACH FAN		
Installeret effekt (W) - Installed power (W)	27	
Omdrejninger (1/min) - Round (1/MIN)	3700	
Ampere (A) - Current (A)	0.27	
Mærkespænding (V) - Rated voltage (V)	230	
Frekvens (Hz) - Frequency (HZ)	50	
Hastighed (nr) - Speed (nr)	1	
FILTRE - FILTERS		
Filterklasse - Efficiency - Standard	G4	
Filterklasse - Efficiency - Tilvalg	M5	

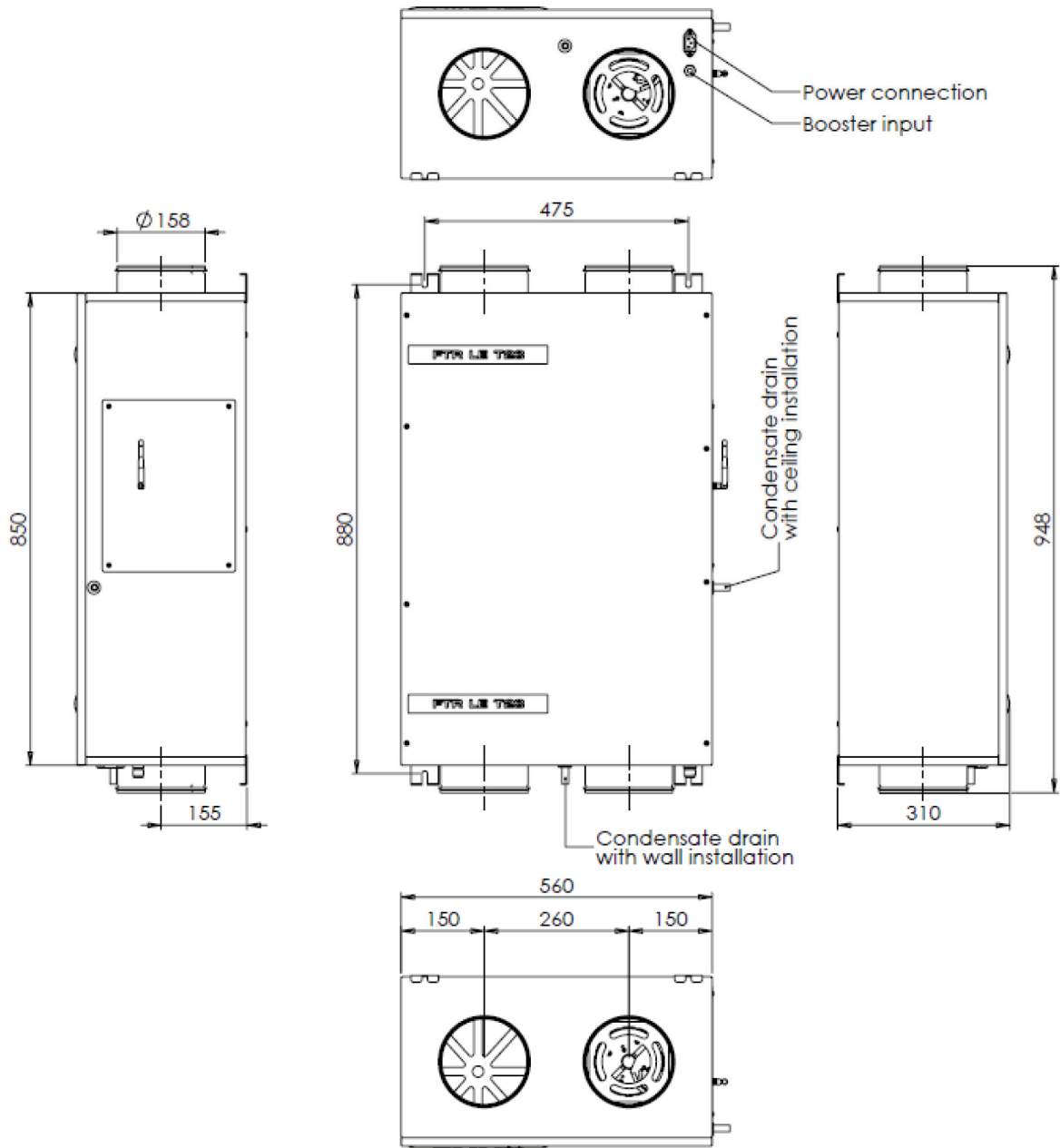
Betjeningspanel / Control panel

Model <i>Model</i>		RDCD 1.5 AT	Hastigheds regulering – 3 trin <i>Speed control- 3 steps</i>	By-pass	Timer	Afrimnings funktion <i>Defrost protection</i>	Service indikator <i>Service indicator</i>	Luftkvalitet sonde / luftfugtighed sonde * <i>Air quality probe / Umidity probe*</i>	Boost funktion <i>Booster function</i>
VMN-02LM11		●	●	●	●	●	●	●	●

Betjeningspanelet leveres i løs vægt uden elektrisk kabinet og tilbehør. - *Regulation devices supplied in bulk without electrical cabinet and accessories.*
 * Eksklusiv sonde - *Probes excluded.*

VÆGT / *WEIGHT*: 28kg

Dimensioner / *Dimensions*





Ydelsestabel/Performance chart

	Symbol	[---]			
Luftmængde/Air flow	V_a	m ³ /h	140	99	123
Ekstern tryk/External pressure	Δp_2	Pa	99	50	35
Spesifik vent. Effekt/Specific fan Power	SFP_f	W/m ³ /s	1348	805	867

Varmegenvinding/heatrecovery

	Symbol	[---]			
Luftmængde/Air flow	V_a	m ³ /h	95	135	121
Temp. Virk/Heat recovery	$\eta_{t, sup, corr}$	%	88	85	87

Alle tests er blevet udført af Dansk Teknologisk Institut



LYDEFFEKTSNIVEAU / RADIATED SOUND LEVEL

Volt Frekvens / Frequency	RDCD 1.5 AT				
	10 <i>L_w</i>	9 <i>L_w</i>	8 <i>L_w</i>	7 <i>L_w</i>	6 <i>L_w</i>
[Hz]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	44,4	44,2	40,6	38,3	35,8
125	47,5	44,8	43,2	41,5	38,8
250	45,9	44,2	44,9	44,1	40,5
500	47,6	46,5	43,3	38,4	34,1
1000	44,3	41,0	38,5	35,1	30,9
2000	38,5	35,2	32,5	29,5	25,1
4000	33,8	29,7	26,9	23,4	20,0
8000	24,4	22,7	22,1	21,9	21,8
Lydeffektniveau / Sound Power	53,4	51,6	49,7	47,6	44,3
Lydtrykniveau / Sound Pressure	38,3	35,9	33,8	31,0	26,8

Ydelsescertificeret iht. EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 / Performance EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 certified.

RDCC 3.5 AT

OPBYGNING:

Opbygget af sandwichpaneler, lyddæmpende, fritstående/væghængt.

VARMEGENVINDING:

Varmeveksler af typen modstrømsveksler, udelukkende fremstillet af plast materiale. Opsamling af kondensvand via opsamlingskar med afløb.

BP:

Aggregat med mekanisk by-pass funktion.

VENTILATOR:

Kammerventilator med EC motor.

Filter:

Enhederne er udstyret med standard filter af syntetiske fibre, filterklasse G4. Tilvalg filterklasse M5 på frisk luft.

STRUCTURE:

Structure with sand wich panels sound proof free standing.

HEATRECOVERY:

Heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. On the same is expected a condensate drain basin.

BP:

Unit with mechanical By-Pass function.

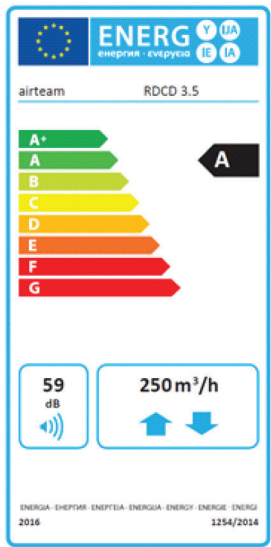
For control added control system.

FANS:

Plug fan with EC Brushless engine.

FILTERS:

The units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional M5 efficiency on fresh air.



NEW



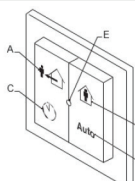
Model / Model

Model / Model
RDCC 3.5 AT

GENERAL TEKNISK DATA TABEL / GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

	RDCC 3.5 AT
Nominel luftstrøm (m³/h)/Nominal air flow (m³/h)	250
Tilgængeligt statisk tryk (Pa) / Useful static pressure (Pa)	100
Installeret effekt (w) - Installed power (W)	83
Omdrejninger (1/min) - Round (1/MIN)	3200
Ampere(A)- Current (A)	0,75
Mærkespænding (V) - Rated voltage (V)	230
Frekvens (Hz) - Frequency (HZ)	50
Hastighed(nr)-Speed (nr)	1
Filterklasse-Efficiency Standard	G4
Filterklasse - Efficiency Tilvalg	M5

Betjeningspanel / Control panel

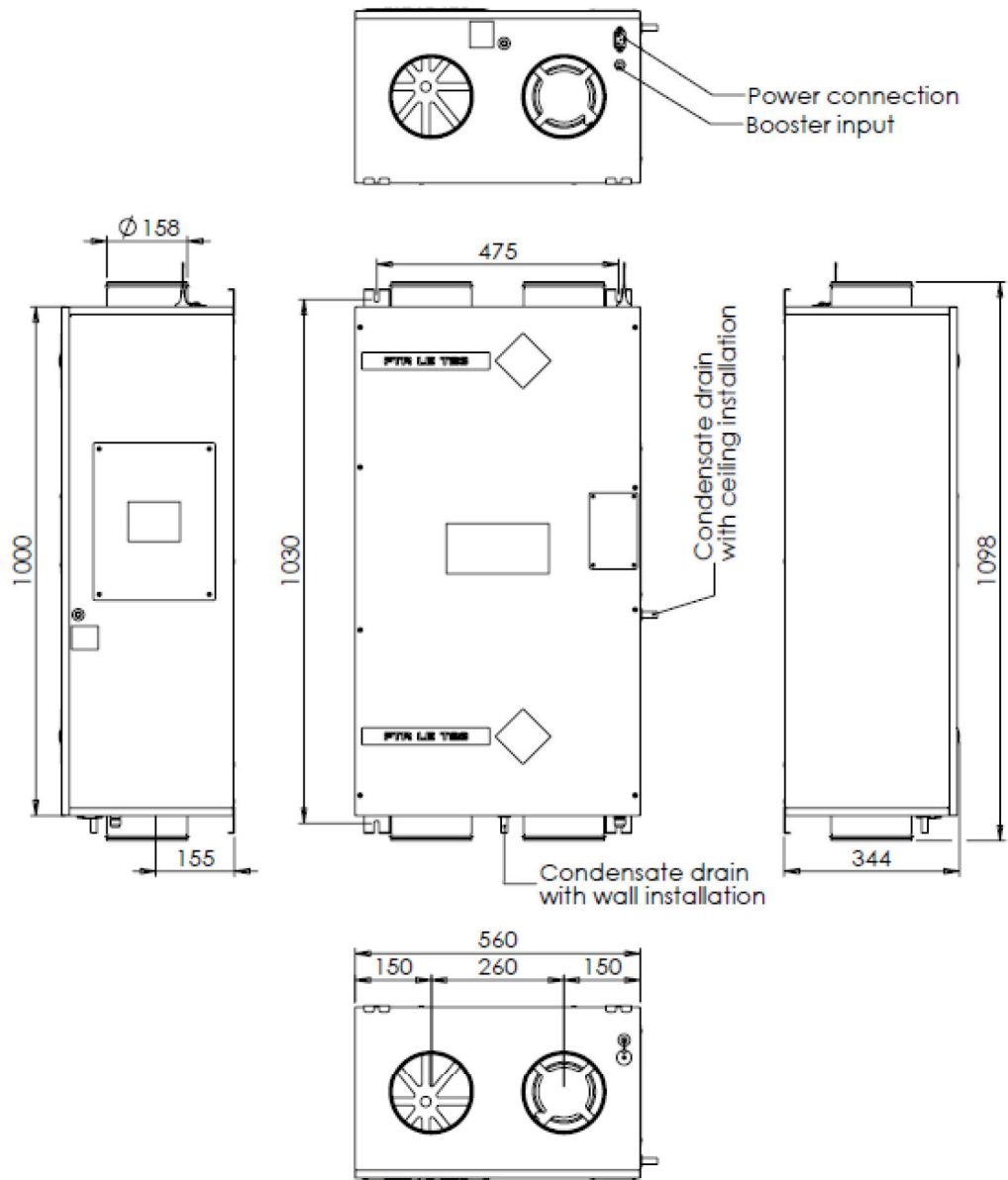
Model Model		RDCD 3.5 AT	Hastigheds regulering – 3 trin Speed control – 3 steps	By-pass	Timer	Afrimnings funktion Defrost protection	Service indikator Service indicator	Luftkvalitet sonde / luftfugtighed sonde * Air quality probe / Umidity probe*	Boost funktion Booster function
VMN-02LM11		●	●	●	●	●	●	●	●

Betjeningspanelet leveres i løs vægt uden elektrisk kabinet og tilbehør. - Regulation devices supplied in bulk without electrical cabinet and accessories.

* Eksklusiv sonde - Probes excluded.

VÆGT / WEIGHT: 38kg

Dimensioner/Dimensions



Ydelsestabel/Performance chart



	Symbol	[---]			
Luftmængde/Air flow	V_a	m^3/h	253	180	124
Ekstern tryk/External pressure	Δp_2	Pa	101	49	35
Spesifik vent. Effekt/Specific fan Power	SFP_i	$W/m^3/s$	2254	1297	852

Varmegenvinding/heatrecovery

	Symbol	[---]			
Luftmængde/Air flow	V_a	m^3/h	247	180	125
Temp. Virk/Heat recovery	$\eta_{tsup,corr}$	%	82	85	87

Alle tests er blevet udført af Dansk Teknologisk Institut



LYDEFFEKTSNIVEAU / RADIATED SOUND LEVEL

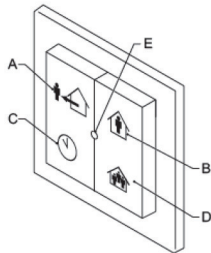
Volt Frekvens / Frequency	RDCD 3.5 AT				
	10	9	8	7	6
	<i>L_w</i>	<i>I_w</i>	<i>L_w</i>	<i>I_w</i>	<i>L_w</i>
[Hz]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	51,8	-	51,4	-	44,6
125	53,3	-	51,9	-	46,8
250	51,9	-	51,9	-	48,7
500	53,3	-	50,9	-	42,7
1000	44,6	-	42,9	-	35,5
2000	43,7	-	42,1	-	34,4
4000	33,8	-	32,1	-	23,4
8000	26,9	-	25,5	-	22,4
Lydeffektniveau / Sound Power	59,0	-	57,9	-	52,5
Lydtrykniveau / Sound Pressure	42,4	-	41,0	-	34,6

Ydelsescertificeret iht. EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 / Performance EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 certified.

Installations- og brugervejledning

Betjeningspanel - VMN-02LM11

VMN-02LM11



- A: Ude af huset drift
B: Hjemme drift
C: Tidsindstillet drift
D: Auto drift
E: Status LED

1 Om denne vejledning

1.1 Om enheden

VMN-02LM11 er et betjeningspanel for ventilationssystem. Enheden kommunikerer med den centrale styreanordningen i ventilationsaggregatet via et trådløst signal.

1.2 Sådan bruges denne vejledning

Vær sikker på, at du har læst og forstået denne vejledning før, du installerer og/eller bruger denne enhed.

1.3 Den originale vejledning

Den originale vejledning for denne manual er skrevet på engelsk. Versioner på andre sprog er en oversættelse fra den originale vejledning.

1.4 OBS



Note

'Note' bruges til at fremhæve yderligere oplysninger.

2 Sikkerhed

2.1 Direktiver

Enheden opfylder følgende Europæiske Fællesskab direktiver:

- EMC-direktiv: 2004/108 / EF
- Lavspændingsdirektivet: 2006/95 / EF
- RTTE direktiv: 1999/5 / EF
- RoHS-direktivet: 2002/95 / EF
- WEEE-direktiv: 2002/96 / EF

2.2 Tegn på enheden



CE-overensstemmelsesmærkning
Brug af enheden er ikke lovligt i alle medlemsstater



Bortskaffes i henhold til Europæiske Fællesskab direktiv 2002/96 / EF (WEEE).

2.3 Generelle sikkerhedsanvisninger

Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Enheden må ikke udsættes for regn eller fugt, for at undgå kortslutning. Kortslutning kan forårsage brand eller elektrisk stød.

Enheden må ikke udsættes for driftstemperatur mindre eller større end 0°C - 40°C.

Ved rengøring af enheden, anvendes en blød fugtig klud. Brug aldrig slibende eller kemiskmidler til rengøring. Mal ikke enheden.

3 Beskrivelse

3.1 Anvendelsesformålet

Enheden er designet til det formål at fastsætte ventilationsniveauet via hastighedsregulering af ventilatoren, baseret på brugerens input. Anden eller yderligere anvendelse er ikke i overensstemmelse med den påtænkte anvendelse.

3.2 Funktionsprincip

Enheden kommunikerer med den centrale styreanordningen via trådløs kommunikation. Når du trykker på en knap, sender enheden oplysningerne til den centrale styreanordningen. Styreanordningen behandler denne anmodning og sender den resulterende status tilbage til enheden. Enheden viser den resulterende status via status LED.

3.2.1 Ventilator hastigheder og tilstande

Ventilationssystemet kører i en af fire forskellige tilstande: Ude af huset, Hjemme, Tidsindstillet og Booster. I hver af disse tilstande, indstiller enheden ventilationssystemet til et fastsat ventilationsniveau.

- Ude af huset drift: Lav ventilationsrate
- Hjemme drift: Mellem ventilationsrate
- Tidsindstillet drift: Høj ventilationsrate, i et begrænset tidsrum
- Booster drift: Ventilatoren er 100%

Du kan indstille den Tidsindstillet drift for denne enhed til 30, 60 eller 90 minutter.

3.5 Visuelle signaler

Opstart	Status LED	
Starter	Orange	1 blink
Status		
OK	Grøn	
Lavt batteriniveau	Orange	1 blink
Beskidte filtre	Orange	2 blink
Ventilator fejl	Rød	2 blink
Interaktion respons		
Tilstandsskift	Grøn	1 blink
Tilstandsskift lykkedes	Grøn	2 blink
Kommunikationsfejl	Rød	1 blink

4 Installation

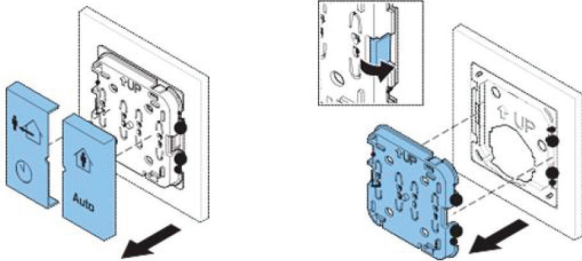
4.1 Forberedelse



Note

Installér ikke enheden i en metal dåse/kassette.

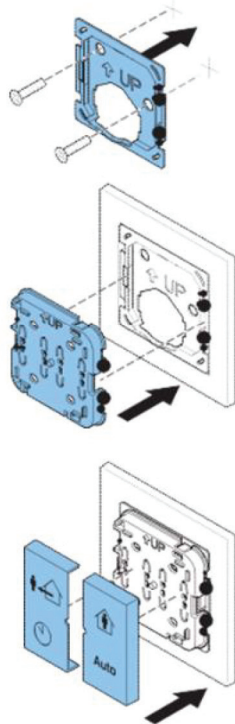
Hvis enheden ikke installeres i en indbygningsdåse, skal den placeres på en plan væg.



- Løsn knapperne fra enheden.
- Løsn klipsende og fjern enheden fra monteringspladen.
- Hvis du bruger skruer: Brug monteringspladen som skabelon.
- Hvis du bruger tape:
 - Fjern folien fra den dobbeltsidede tape.
 - Sørg for at overfladen er plan og ren.

4.2 Installationsprocedure

- Placer enheden/monteringsplade
- Ved brug af skruer; fastgøres monteringspladen med skruerne.



- Monter enheden på monteringspladen.

- Monter knapperne igen.

4.3 Idriftsættelse

- Kontroller, at enheden er i sammenkoblingstilstand
- Tryk og hold de to øverste eller to nederste knapper inde.
Enheden forsøger at kommunikere med styreanordningen i ventilationsaggregatet.
På status LED angives om sammenkoblingen er lykkedes.

5 Betjening

- Tryk på den ønskede knap.

For knap

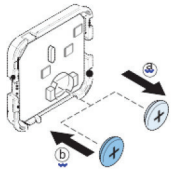
- tryk forcerer ventilationen i 30 minutter.
- tryk forcerer ventilationen i 60 minutter.
- tryk forcerer ventilationen i 90 minutter.

Enheden viser resultatet af status i status-LED.

6 Udskiftning af batteri

(Se afsnit 4 for mere visuelle instruktioner)

- Løsn knapperne fra enheden.
- Løsn klipsende på enheden fra monteringspladen.
- Udskift batterierne
 - Fjern de gamle batterier.
 - Installér nye batterier. Status-LED lyser kort orange.
- Monter enheden på monteringsplade.
- Monter knapperne



7 Teknisk data

7.1 Mål

Dimensioner (h x b x d):	84 x 84 x 15 mm
Vægt:	± 125g

7.2 Omgivelsesbetingelser

Omgivelsesbetingelser:	0 to 40 °C
Forsendelse & opbevarings-temperature:	-20 to 55°C
Relativ luftfugtighed:	0 - 90%, ikke-kondenserende
Tæthedsklasse (IEC60529):	IP30

7.3 Batteri specifikation

Type:	CR2032
Batterilevetid:	ca. 6 år

7.4 Trådløs forbindelse specifikationer

Kommunikation frekvens:	868.3 MHz
Udgangseffekt:	Mindst 0 dBm.
Det er ikke tilladt at bruge enheden uden for Europa.	



Ret til ændringer forbeholdes uden forvarsel.

*Der tages forbehold for trykfejl.

airteam a/s

Gunnar Clausens Vej 34
8260 Viby J

CVR-nr: 20953233

Tlf: 7020 3588

www.airteam.dk

RDCD 5.0



STRUTTURA:

Struttura autoportante in EPS a tenuta con mantello esterno in acciaio completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

RECUPERATORE DI CALORE:

Recuperatore di calore del tipo in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

VENTILATORI:

Tipo plug fan con motori EC Brushless.

FILTRI:

Le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

- By-Pass automatico di serie (compreso nel prezzo).
- Sistema di regolazione cablato a bordo macchina di serie (compreso nel prezzo). Modello C1-5.0

STRUCTURE:

Free standing EPS seal structure with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

HEAT RECOVERY:

Heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

FANS:

Plug fan type with EC Brushless engine.

FILTERS:

The units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

- Standard automatic By-Pass (included in the price).
- Standard control system wired board machine (included in the price). Model C1-5.0

PREZZI / PRICES

Modello / Model
RDCD 5.0



TABELLA TECNICA DATI GENERALI / GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

	RDCD 5.0
Portata aria (mc/h) / Nominal air flow (mc/h)	400
Pressione statica utile (pa) / Useful static pressure (pa)	140
VENTILATORE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO - FANS (DATA FOR EACH FAN)	
Potenza nominale (w) - Installed power (W)	85
I nominale (A) - Current (A)	0,75
Tensione (V) - Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz) - Frequency (HZ)	50
Velocità (nr) - Speed (nr)	3+1
FILTRI - FILTERS	
Efficienza - Efficiency Standard	G4
Efficienza - Efficiency Optional	F7

FUNZIONI SISTEMA DI REGOLAZIONE / CONTROL SYSTEM FUNCTION

	C1-5.0 di serie/series	C2-5.0 optional
Controllo velocità / Speed Control	●	●
Funzione BOOSTER / BOOSTER Function	●	●
Intasamento filtri / Clogged filters	●	●
By-pass / By-pass	●	●
Antigelo / Defrost protection	●	●
Programmatore orario settimanale / Weekly timer function		●
Controllo MODBUS / MODBUS Control	●	●
* Controllo umidità (esclusa sonda) / Humidity control (excluded probe)		●
* Controllo qualità aria (esclusa sonda) / Air quality control (excluded probe)		●
Controllo velocità singolo ventilatore / Single fan speed control		●

* Prezzo sonda a richiesta
Probe price on request

C1-5.0



DI SERIE INCLUSO NEL PREZZO
SERIES INCLUDED IN THE PRICE

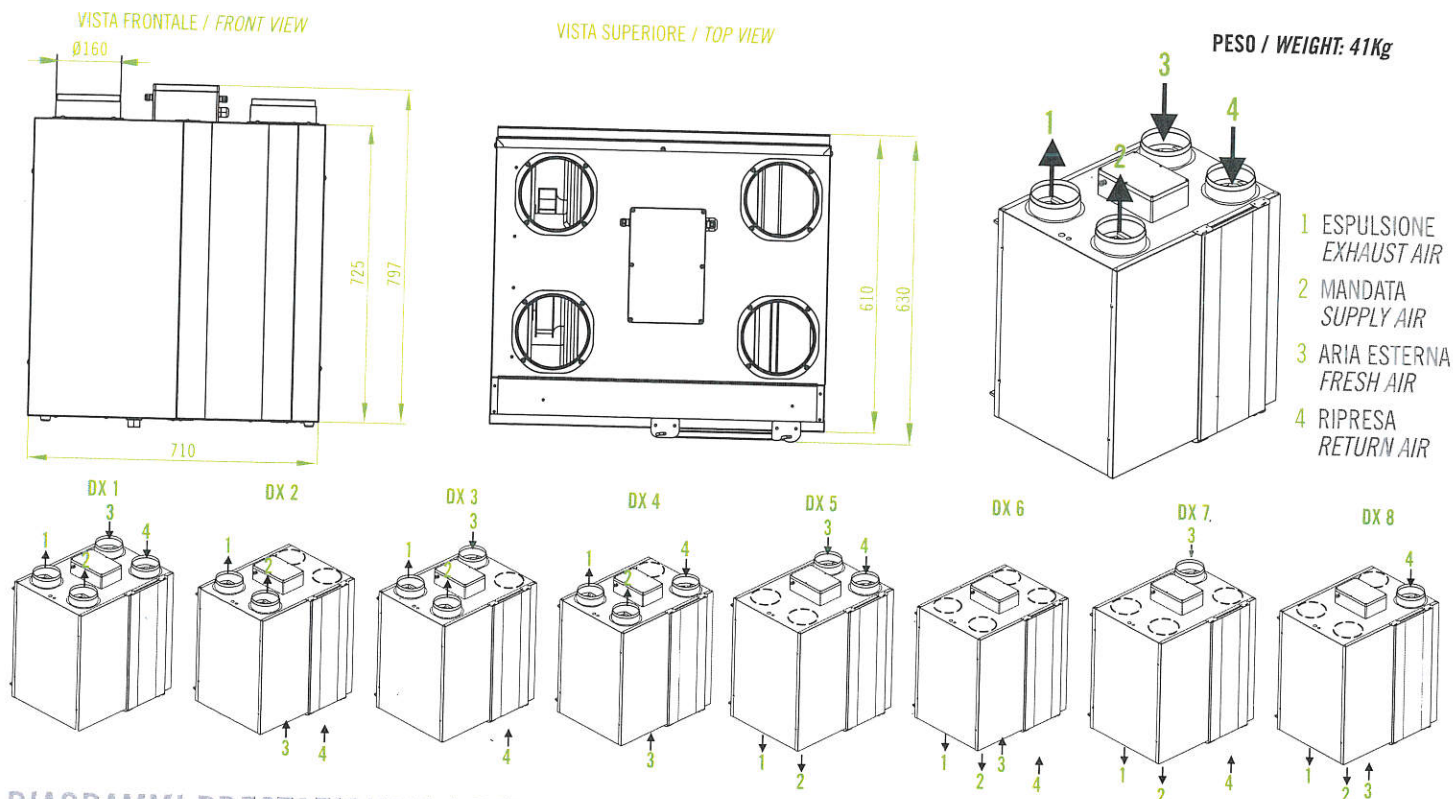
C2-5.0



OPTIONAL € 195,00



DISEGNI / DRAWINGS



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI / PERFORMANCE CHARTS

RD50

PRESSIONE STATICA UTILE / USEFUL STATIC PRESSURE

① *

POTENZA SPECIFICA VENTILATORE / S.F.P.

②

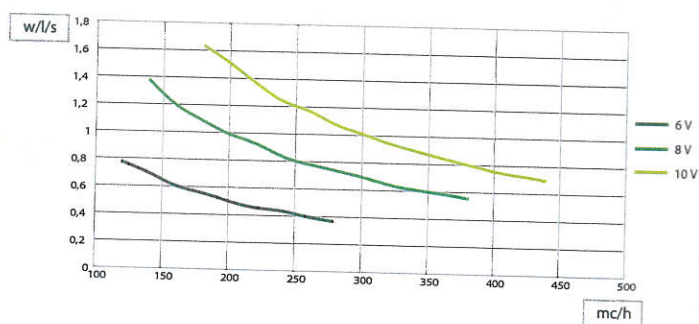
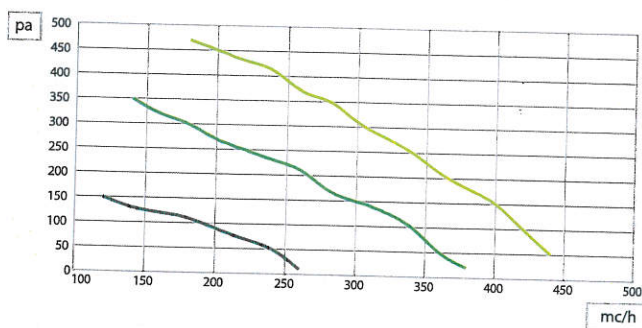


DIAGRAMMA EFFICIENZA ESTIVA / SUMMER EFFICIENCY CHART

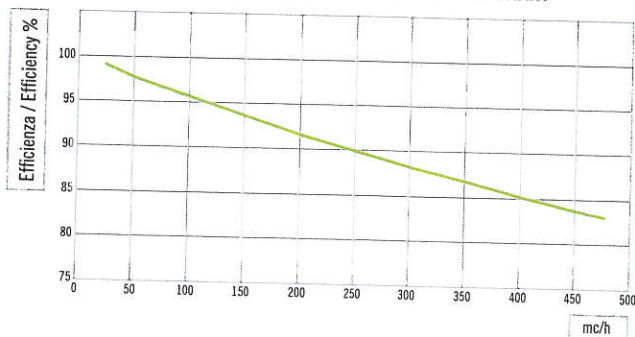
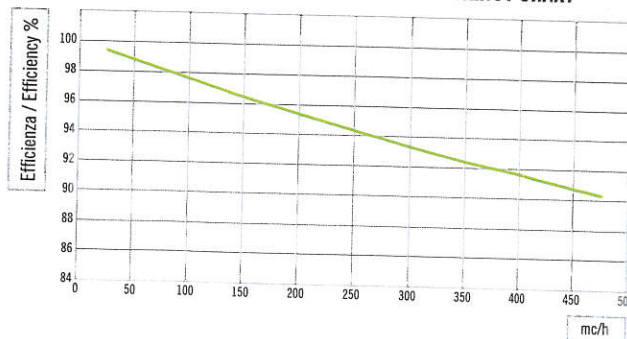


DIAGRAMMA EFFICIENZA INVERNALE / WINTER EFFICIENCY CHART



* PERDITE DI CARICO FILTRO EFFICIENZA F7 VEDI PAG 27 / PRESSURE DROP F7 EFFICIENCY FILTER SEE PAG 27

① DATI CON FILTRI G4 STANDARD / DATA WITH STANDARD G4 FILTERS

② DATI PER SINGOLO VENTILATORE / DATA FOR SINGLE FAN

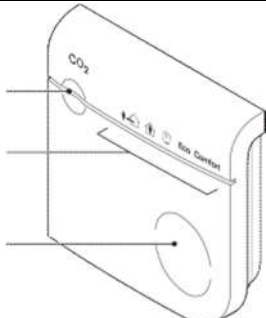
Velocità / Speed	Pressione sonora / Sound pressure							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10V	24	30	48	52	50	47	41	40
8V	21	32	47	51	47	45	39	37
6V	18	28	46	45	38	38	32	27





Installations- og brugervejledning

Fugtighedssensor- VMS-02HB04

A: Status LED B: Tilstands LED C: Touch knap	A B C	
---	----------------------	---

1. Om denne manual

1.1 Om denne enhed:

VMS-02HB04 er en brugerkontrolenhed og fugtighedssensor til ventilationssystemet. Enheden kommunikerer informationer om målte værdier, og systemstatusser via trådløs forbindelse, til central kontrol enheden.

1.2 Sådan bruges denne vejledning:

Denne manual, er tænkt som et reference blad, så kvalificerede installatører, kan installere VMS-02HB04 (fremover kaldet "enheden"), samt til at, brugere kan bruge enheden, til dens tiltænkte formål. Vær sikker på, at du har læst og forstået denne vejledning, før du installerer og/eller bruger denne enhed.

1.3 Den originale vejledning:

Den originale vejledning for denne manual, er skrevet på engelsk. Versioner på andre sprog, er en oversættelse af den originale vejledning.

1.4 Advisering:

NOTE

'Note' bruges til at fremhæve yderlige oplysninger.



2. Sikkerhed:

2.1 Direktiver:

Enheden opfylder Europæiske Fællesskab direktiver:

- **EMC direktiv: 2004/108/EF**
- **Lavspændingsdirektiv: 2006/95/EF**
- **RTTE direktiv: 1999/5/EF**
- **RoHS direktiv: 2002/95/EF**
- **WEEE direktiv: 2002/96/EF**

2.2 Tegn og symboler på enheden:



CE overensstemmelsesmærkning.



Brugen af enheden er ikke lovlig i alle medlemsstater.



Bortskaffelse i henhold til Europæiske Fællesskab direktiv 2002/96/EF (WEEE).

2.3 Gennerelle sikkerhedsoplysninger:

Enheden er designet til indendørs brug. Udsæt ikke enheden for regn eller direkte kontakt med vand, for at undgå kortslutning. Kortslutning kan forårsage brand, eller elektrisk chok. Brug enheden i temperaturer mellem 0°C og 40°C. Ved rengøring af enheden, anvendes en blød fugtig klud. Brug aldrig slibende eller kemiske midler til rengøring. Mal ikke enheden.

3. Beskrivelse

3.1 Anvendelsesformål:

Enheden er designet til følgende formål:

- 1) At fastsætte ventilationsniveauet via hastighedsreguleringen, baseret på brugerindstilling eller målte RF værdier (Luftfugtighed).
- 2) At fastsætte parametrene for ventilationskontrollen.
Anden eller yderlige anvendelse er ikke i overensstemmelse med den påtænkte anvendelse.

3.2 Anvendelses princip:

Enheden kommunikerer med den centrale styreanordning, via trådløs kommunikation, for at styre ventilationen. Når du trykker på knappen, kan du via LED status, aflæse og gemme indstillingerne, til den indstilling ventilationssystemet er i.

I ECO eller Komfort, indstiller anlægget sin luftmængde, baseret på målinger af luftfugtighed (RF).



3.2.1 Ventilator hastighed og tilstande:

Ventilationssystemet kører i én af fire forskellige tilstande. Ude af huset, Hjemme, Tidsindstillet og Auto. I hver af disse tilstande, indstiller enheden ventilations-systemet, til et fastsat ventilationsniveau.

- **Ude af huset drift:**  Lav ventilationsrate
- **Hjemme drift:**  Mellem ventilationsrate
- **Tidsindstillet drift:**  Høj ventilationsrate i fastsat tidsrum
- **Auto drift:** **Auto** Mellem lav- og høj vent. Hastighed, baseret på RH-værdier.

Enheden bestemmer ventilationsraten, ud fra den højeste målte værdi, der sendes fra en af de tilkoblede trådløse sensorer*.

Du kan indstille den tidsindstillede drift for denne enhed til 30, 60 eller 90 minutter.

3.2.2 Luftfugtigheds (RF) - målinger:

Enheden måler kontinuerligt den relative fugtighed i luften, og opretholder den målte værdi mod det givne set-punkt.

Enheden kontrollerer ventilationen, baseret på den målte RF-værdi, så luftfugtigheden holdes under den fastsatte ønskede værdi.

Ventilationen af RF, starter når luftfugtigheden kommer over et vist niveau, eller når fugtigheden pludselig forøges. F.eks. ved damp fra bad.

NOTE

-  Enheden lagrer den konfigurerede ventilator-hastighed i kontrol-enheden, og anmoder om værdierne derfra.

Enheden lagrer selv RF set-punkterne, og kommunikerer ikke dette med nogen anden enhed.

3.3 Visuelle signaler

	Status LED		Tilstand Leds			
	(RH)					Auto
Startup:	Hvid kontinuerlig		On	On	On	On
Systemstatus:	Grøn kontinuerlig <800ppm Gul kontinuerlig 800-1900ppm Rød Kontinuerlig >1900ppm 1 blink: Forbindelse Fejl 2 blink: Beskidt filter 3 blink: Vent. Fejl 4 blink: RF sensor fejl 5 blink: Lavt batteri					
Driftstilstande:						
Ude af huset	Off		.			
Hjemme				.		
Tidsindstillet					.	
Auto						.



NOTE

Når ventilator hastigheder indstilles, vær sikker på at medium ventilatorhastighed er mellem lav og høj ventilatorhastighed.



4. Brugersflade

4.1 Vis status:

- 1) Tryk på knappen. Status LED'en og tilstands LED'en viser status på systemet.

4.2 Indstillings tilstand:

Fra status skærmen:

- 1) Tryk på knappen. Tilstands LED'en viser den næste valgmulighed.
- 2) Hvis nødvendigt, tryk på knappen inden for 2 sekunder, og fortsæt indtil den ønskede tilstand vises.
- 3) Vent i 2 sekunder. Enheden finder indstillingerne for den ønskede tilstand. Status LED'en og tilstands LED'en viser systemets status.

5. Installation

5.1 Forberedelse:



NOTE

Placer IKKE enheden i en metal beholder.

- 1) Præs klipsen ind, og træk toppen fra bunden.

Hvis enheden ikke installeres i en plansænket indbygningsdåse, skal den placeres på en plan væg.

Brug monteringspladen som skabelon, til forberedelse af væggen.

5.2 Idriftsættelse:

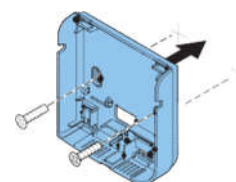
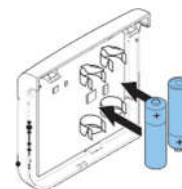
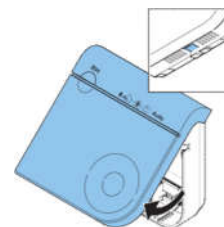
- 1) Isæt batterier. Alle LED er tændt i 3 sekunder.
- 2) Vent indtil at status LED'en viser forbindelses-tilstand. Hvis enheden viser en anden indikation, er enheden allerede forbundet. Se 6.2 om, hvordan man genforbinder enheden.
- 3) Tryk på knappen. Enheden vil prøve at forbinde til kontrol-enheden, og viser resultatet på status LED'en. Hvis kommunikationen fejler, vær sikker på at kontrol enheden er i forbindelses tilstand, og prøv igen.

5.3 Installationsprocedure:

- 1) Placer bund-sektionen af enheden.
- 2) Fastgør den ved hjælp af skruer, eller dobbeltklæbende tape.

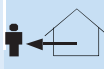
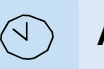
5.4 Luk top sektionen:

- 1) Placer top-sektionen af enheden på bund-sektionen. Placer klipsen. Luk og præs indtil det siger klik.





6. Konfiguration

	Konfiguration	Status LED		Tilstands-Leds				
		(RH)					Auto	
Trin 1	Lav hastighed	Off		.				
	Medium hastighed				.			
	Høj hastighed					.		
	Forbind						.	
Trin 2	Værdi	Blå/Rød:	Lav vent-hastighed	Off	10%	20%	30%	40%
		Blå/Grøn:	Mellem vent-hastighed	30%	40%	50%	60%	70%
		Rød/Grøn/Blå:	Høj vent-hastighed	60%	70%	80%	90%	100%
		Rød/Grøn:	Forbinder					

6.1 Konfigurations-indstillinger:

6.2

Fra status startpunkt (se pkt. 4.1):

- 1) Tryk på knappen. LED lyset viser den næste tilstand i rækken.
- 2) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 2 sekunder, indtil det valgte element du vil konfigurere, vises.
- 3) Tryk og hold knappen nede, indtil status LED'en begynder at blinke hvid.
- 4) Slip knappen. Status LED'en viser det valgte element, og tilstands-LED'en viser værdien som den er sat til.
- 5) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 10 sekunder, indtil tilstands LED'en viser den valgte værdi, som skal indstilles.

i NOTE

- i** Når ventilatorens hastighed skal indstilles, vær sikker på at medium-hastigheden ligger mellem høj og lav hastighedsindstilling.

- 6) Vent i 10 sekunder. Enheden tilføjer de konfigurerede værdier.
- 7) Status-LED'en samt tilstands-LED'en viser den status som er for systemet.

6.3 Genforbind enheden:

Fra status-startskærm:

- 1) Tryk på knappen. Tilstands LED'en viser den næste valgmulighed.
- 2) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 2 sekunder, indtil vælgeren viser den 4. LED.
- 3) Tryk og hold knappen nede, indtil status LED'en begynder at blinke hvid.
- 4) Slip knappen. Status-LED'en viser forbindelsestilstand.
- 5) Tryk på knappen. Enheden går i forbindelsestilstand.
Enheden vil prøve at forbinde til kontrolenheden. Den viser resultatet på status-LED'en.

6.4 Udfør en fabriks nulstilling:

Fra status skærmen:

- 1) Tryk på knappen. Tilstands LED'en viser den næste valgmulighed.
- 2) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 2 sekunder, indtil vælgeren viser den 4. LED.
- 3) Tryk og hold knappen nede, indtil status LED'en starter med at blinke hvid.
- 4) Slip knappen. Status LED'en viser forbindelses-tilstand.
- 5) Tryk og hold knappen nede i 10 sekunder. Status LED'en lyser hvid.
- 6) Slip knappen. Enheden bryder forbindelsen, genstarter og indstiller fabriksindstillingerne, for de indstillede RF Niveauer.
Enheden vil gå tilbage til forbindelses tilstand.



7. Udskiftning af batteri

Se afsnit 5 for visuelle instruktioner.

8. Tekniske data

8.1 Dimensioner:

Overordnede dimensioner (h x w x d): 100 x 100 x 25 mm
Vægt: ± 125g

8.2 Omkringværende betingelser:

Operative temperaturer: 0 to 40 °C
Transport/opbevarings temp.: -20 to 55°C
Relativ fugtighed: 0 - 90%, ikke kondenserende.
Tæthedsklasse: (IEC60529): IP30

8.3 Batteri specifikationer:

Type: AA batteri, 2x
Batteri livstid: 2 år

8.4 Trådløs forbindelses specifikationer:

8.5

Kommunikations frekvens: 868.3 MHz
Udgangs effekt: Mindst 0 dBm

Det er ikke tilladt at bruge enheden uden for Europa.

8.6 RF målespecifikationer:

Måleområde: 0 – 100 % RF (Luftfugtighed)
Målenøjagtighed
• ved 11-89%RF: 3% RF
• ved 0-10% og 90-100%: 7% RF
Måleropløsning: 1%RF
Målestabilitet: 1.5%RF over 5 år



Ret til ændringer forbeholdes.

airteam a/s
Gunnar Clausens Vej 34
8260 Viby J

Tlf. 70 20 35 88
CVR: 20 95 32 33

www.airteam.dk

SL1170 CV 53CM BENDIS

Kun til central ventilation



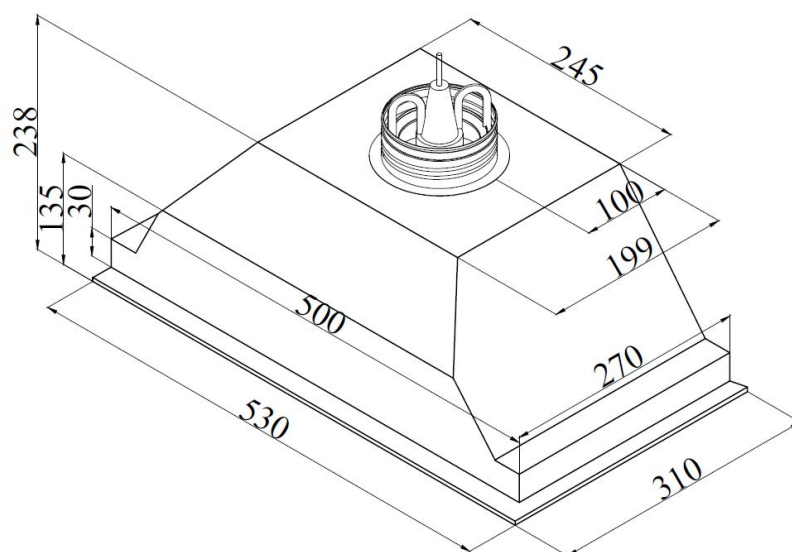
Produkt egenskaber**Specifikationer:**

- Stål
- Til indbyg under skab
- Grundsug 72 m³/t.
- Forceret sug 144 m³/t.
- Timerfunktion (autoluk 60min.)
- Kun til centraludsugning
- Easytouch betjening
- Belysning 2 x 3 W LED
- Vaskbart alu. fedtfilter
- Metalspjæld
- Potentialefri relæ
- Aftræksstuds Ø 120 mm

Modelnummer: SL 1170-53 CV

Bredde	Farve	Varenr	EAN	Pris
53	STÅL	SL1170-53 CV	8699316306375	3.995

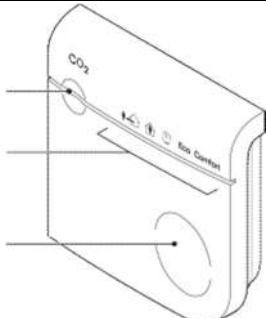
Skitsetegning





Installations- og brugervejledning

Fugtighedssensor- VMS-02HB04

A: Status LED B: Tilstands LED C: Touch knap	A B C	
---	----------------------	---

1. Om denne manual

1.1 Om denne enhed:

VMS-02HB04 er en brugerkontrolenhed og fugtighedssensor til ventilationssystemet. Enheden kommunikerer informationer om målte værdier, og systemstatusser via trådløs forbindelse, til central kontrol enheden.

1.2 Sådan bruges denne vejledning:

Denne manual, er tænkt som et reference blad, så kvalificerede installatører, kan installere VMS-02HB04 (fremover kaldet "enheden"), samt til at, brugere kan bruge enheden, til dens tiltænkte formål. Vær sikker på, at du har læst og forstået denne vejledning, før du installerer og/eller bruger denne enhed.

1.3 Den originale vejledning:

Den originale vejledning for denne manual, er skrevet på engelsk. Versioner på andre sprog, er en oversættelse af den originale vejledning.

1.4 Advisering:



NOTE

'Note' bruges til at fremhæve yderlige oplysninger.



2. Sikkerhed:

2.1 Direktiver:

Enheden opfylder Europæiske Fællesskab direktiver:

- **EMC direktiv: 2004/108/EF**
- **Lavspændingsdirektiv: 2006/95/EF**
- **RTTE direktiv: 1999/5/EF**
- **RoHS direktiv: 2002/95/EF**
- **WEEE direktiv: 2002/96/EF**

2.2 Tegn og symboler på enheden:



CE overensstemmelsesmærkning.



Brugen af enheden er ikke lovlig i alle medlemsstater.



Bortskaffelse i henhold til Europæiske Fællesskab direktiv 2002/96/EF (WEEE).

2.3 Gennerelle sikkerhedsoplysninger:

Enheden er designet til indendørs brug. Udsæt ikke enheden for regn eller direkte kontakt med vand, for at undgå kortslutning. Kortslutning kan forårsage brand, eller elektrisk chok. Brug enheden i temperaturer mellem 0°C og 40°C. Ved rengøring af enheden, anvendes en blød fugtig klud. Brug aldrig slibende eller kemiske midler til rengøring. Mal ikke enheden.

3. Beskrivelse

3.1 Anvendelsesformål:

Enheden er designet til følgende formål:

- 1) At fastsætte ventilationsniveauet via hastighedsreguleringen, baseret på brugerindstilling eller målte RF værdier (Luftfugtighed).
- 2) At fastsætte parametrene for ventilationskontrollen.
Anden eller yderlige anvendelse er ikke i overensstemmelse med den påtænkte anvendelse.

3.2 Anvendelses princip:

Enheden kommunikerer med den centrale styreanordning, via trådløs kommunikation, for at styre ventilationen. Når du trykker på knappen, kan du via LED status, aflæse og gemme indstillingerne, til den indstilling ventilationssystemet er i.

I ECO eller Komfort, indstiller anlægget sin luftmængde, baseret på målinger af luftfugtighed (RF).



3.2.1 Ventilator hastighed og tilstande:

Ventilationssystemet kører i én af fire forskellige tilstande. Ude af huset, Hjemme, Tidsindstillet og Auto. I hver af disse tilstande, indstiller enheden ventilations-systemet, til et fastsat ventilationsniveau.

- **Ude af huset drift:**  Lav ventilationsrate
- **Hjemme drift:**  Mellem ventilationsrate
- **Tidsindstillet drift:**  Høj ventilationsrate i fastsat tidsrum
- **Auto drift:** **Auto** Mellem lav- og høj vent. Hastighed, baseret på RH-værdier.

Enheden bestemmer ventilationsraten, ud fra den højeste målte værdi, der sendes fra en af de tilkoblede trådløse sensorer*.

Du kan indstille den tidsindstillede drift for denne enhed til 30, 60 eller 90 minutter.

3.2.2 Luftfugtigheds (RF) - målinger:

Enheden måler kontinuerligt den relative fugtighed i luften, og opretholder den målte værdi mod det givne set-punkt.

Enheden kontrollerer ventilationen, baseret på den målte RF-værdi, så luftfugtigheden holdes under den fastsatte ønskede værdi.

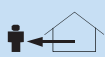
Ventilationen af RF, starter når luftfugtigheden kommer over et vist niveau, eller når fugtigheden pludselig forøges. F.eks. ved damp fra bad.

NOTE

-  Enheden lagrer den konfigurerede ventilator-hastighed i kontrol-enheden, og anmoder om værdierne derfra.

Enheden lagrer selv RF set-punkterne, og kommunikerer ikke dette med nogen anden enhed.

3.3 Visuelle signaler

	Status LED		Tilstand Leds			
	(RH)					Auto
Startup:	Hvid kontinuerlig		On	On	On	On
Systemstatus:	Grøn kontinuerlig <800ppm Gul kontinuerlig 800-1900ppm Rød Kontinuerlig >1900ppm 1 blink: Forbindelse Fejl 2 blink: Beskidt filter 3 blink: Vent. Fejl 4 blink: RF sensor fejl 5 blink: Lavt batteri					
Driftstilstande:						
Ude af huset	Off		.			
Hjemme				.		
Tidsindstillet					.	
Auto						.



NOTE

Når ventilator hastigheder indstilles, vær sikker på at medium ventilatorhastighed er mellem lav og høj ventilatorhastighed.



4. Brugerflade

4.1 Vis status:

- 1) Tryk på knappen. Status LED'en og tilstands LED'en viser status på systemet.

4.2 Indstillings tilstand:

Fra status skærmen:

- 1) Tryk på knappen. Tilstands LED'en viser den næste valgmulighed.
- 2) Hvis nødvendigt, tryk på knappen inden for 2 sekunder, og fortsæt indtil den ønskede tilstand vises.
- 3) Vent i 2 sekunder. Enheden finder indstillingerne for den ønskede tilstand. Status LED'en og tilstands LED'en viser systemets status.

5. Installation

5.1 Forberedelse:



NOTE

Placer IKKE enheden i en metal beholder.

- 1) Præs klipsen ind, og træk toppen fra bunden.

Hvis enheden ikke installeres i en plansænket indbygningsdåse, skal den placeres på en plan væg.

Brug monteringspladen som skabelon, til forberedelse af væggen.

5.2 Idriftsættelse:

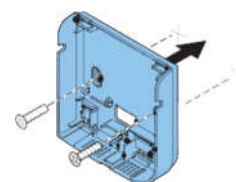
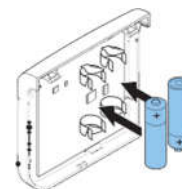
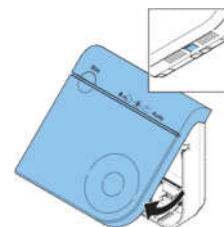
- 1) Isæt batterier. Alle LED er tændt i 3 sekunder.
- 2) Vent indtil at status LED'en viser forbindelses-tilstand. Hvis enheden viser en anden indikation, er enheden allerede forbundet. Se 6.2 om, hvordan man genforbinder enheden.
- 3) Tryk på knappen. Enheden vil prøve at forbinde til control-enheden, og viser resultatet på status LED'en. Hvis kommunikationen fejler, vær sikker på at kontrol enheden er i forbindelses tilstand, og prøv igen.

5.3 Installationsprocedure:

- 1) Placer bund-sektionen af enheden.
- 2) Fastgør den ved hjælp af skruer, eller dobbeltklæbende tape.

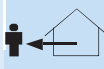
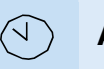
5.4 Luk top sektionen:

- 1) Placer top-sektionen af enheden på bund-sektionen. Placer klipsen. Luk og præs indtil det siger klik.





6. Konfiguration

	Konfiguration	Status LED		Tilstands-Leds				
		(RH)					Auto	
Trin 1	Lav hastighed	Off		.				
	Medium hastighed				.			
	Høj hastighed					.		
	Forbind						.	
Trin 2	Værdi	Blå/Rød:	Lav vent-hastighed	Off	10%	20%	30%	40%
		Blå/Grøn:	Mellem vent-hastighed	30%	40%	50%	60%	70%
		Rød/Grøn/Blå:	Høj vent-hastighed	60%	70%	80%	90%	100%
		Rød/Grøn:	Forbinder					

6.1 Konfigurations-indstillinger:

6.2

Fra status startpunkt (se pkt. 4.1):

- 1) Tryk på knappen. LED lyset viser den næste tilstand i rækken.
- 2) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 2 sekunder, indtil det valgte element du vil konfigurere, vises.
- 3) Tryk og hold knappen nede, indtil status LED'en begynder at blinke hvid.
- 4) Slip knappen. Status LED'en viser det valgte element, og tilstands-LED'en viser værdien som den er sat til.
- 5) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 10 sekunder, indtil tilstands LED'en viser den valgte værdi, som skal indstilles.

i NOTE

- i** Når ventilatorens hastighed skal indstilles, vær sikker på at medium-hastigheden ligger mellem høj og lav hastighedsindstilling.

- 6) Vent i 10 sekunder. Enheden tilføjer de konfigurerede værdier.
- 7) Status-LED'en samt tilstands-LED'en viser den status som er for systemet.

6.3 Genforbind enheden:

Fra status-startskærm:

- 1) Tryk på knappen. Tilstands LED'en viser den næste valgmulighed.
- 2) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 2 sekunder, indtil vælgeren viser den 4. LED.
- 3) Tryk og hold knappen nede, indtil status LED'en begynder at blinke hvid.
- 4) Slip knappen. Status-LED'en viser forbindelsestilstand.
- 5) Tryk på knappen. Enheden går i forbindelsestilstand.
Enheden vil prøve at forbinde til kontrolenheden. Den viser resultatet på status-LED'en.

6.4 Udfør en fabriks nulstilling:

Fra status skærmen:

- 1) Tryk på knappen. Tilstands LED'en viser den næste valgmulighed.
- 2) Hvis nødvendig, tryk på knappen indenfor 2 sekunder, indtil vælgeren viser den 4. LED.
- 3) Tryk og hold knappen nede, indtil status LED'en starter med at blinke hvid.
- 4) Slip knappen. Status LED'en viser forbindelses-tilstand.
- 5) Tryk og hold knappen nede i 10 sekunder. Status LED'en lyser hvid.
- 6) Slip knappen. Enheden bryder forbindelsen, genstarter og indstiller fabriksindstillingerne, for de indstillede RF Niveauer.
Enheden vil gå tilbage til forbindelses tilstand.



7. Udskiftning af batteri

Se afsnit 5 for visuelle instruktioner.

8. Tekniske data

8.1 Dimensioner:

Overordnede dimensioner (h x w x d): 100 x 100 x 25 mm
Vægt: ± 125g

8.2 Omkringværende betingelser:

Operative temperaturer: 0 to 40 °C
Transport/opbevarings temp.: -20 to 55°C
Relativ fugtighed: 0 - 90%, ikke kondenserende.
Tæthedsklasse: (IEC60529): IP30

8.3 Batteri specifikationer:

Type: AA batteri, 2x
Batteri livstid: 2 år

8.4 Trådløs forbindelses specifikationer:

8.5

Kommunikations frekvens: 868.3 MHz
Udgangs effekt: Mindst 0 dBm

Det er ikke tilladt at bruge enheden uden for Europa.

8.6 RF målespecifikationer:

Måleområde: 0 – 100 % RF (Luftfugtighed)
Målenøjagtighed
• ved 11-89%RF: 3% RF
• ved 0-10% og 90-100%: 7% RF
Måleropløsning: 1%RF
Målestabilitet: 1.5%RF over 5 år

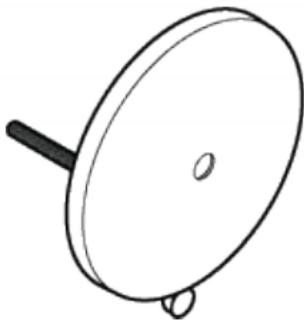


Ret til ændringer forbeholdes.

airteam a/s
Gunnar Clausens Vej 34
8260 Viby J

Tlf. 70 20 35 88
CVR: 20 95 32 33

www.airteam.dk



Lampeudtag rund Ø83 lampeudtag 5-polet 16A/440V

lysegrå

Vare nr.: 183 A 5016
EL nr.: 10 20 002 003
EAN nr.: 57 03 302 153 560



5 703302 153560

hvid

Vare nr.: 183 A 6016
EL nr.: 10 20 001 994
EAN nr.: 57 03 302 153 553



5 703302 153553

koksgrå

Vare nr.: 183 A 8016
EL nr.: 10 20 002 016
EAN nr.: 57 03 302 153 577



5 703302 153577

Pakning: 10 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

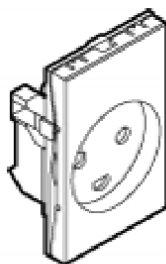
Monteres i PL- eller PV-dåser med de pre-monterede maskinskruer. Kan endvidere monteres i FUGA indmurings- eller indstøbningsdåse med afbryderskruer (følger ikke med). Udtaget er beregnet til montage af op til 2 tilledninger, jf SB § 521.8.3

Konstruktion

Der er mulighed for ledning indførsel i siden, der medfølger prop for afblænding af hul i dæksel. Lampeudtaget er forsynet med en aflastningsbøjle der gør det muligt at montere ledningen før aflastning.

Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Mærkestrøm:	16 A
Mærkespænding:	440 V
Tilslutningsklemmer tilgang:	Max. 4 stk. 1,5 mm ² / 3 stk. 2,5 mm ² ledning
Tilslutningsklemmer afgang:	Max. 2 stk. 0,75 mm ² / 1 stk. 1,5 mm ² mangekoret ledning
Ledningshul:	Ø7,0 mm Opboring til 11,0 mm
Ledningsbelastning:	Max. 5,0 kg (se belastningsskema)
Tilspændingsmoment:	Anbefalet: 0,8 Nm



LK FUGA® indsats stikkontakt 1½ modul 2-pol med jord

uden
afdæk. 501 D 0611
Vare nr.: 10 17 056 059
EL nr.: 57 03 302 156 530
EAN nr.:



5 703302 156530

hvid
Vare nr.: 501 D 6611
EL nr.: 10 17 036 338
EAN nr.: 57 03 302 094 610



5 703302 094610

Pakning: 10 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

Stikkontakt for bolig installationer eller lignende. Den primære befæstigelse i dåser og underlag sker via de medleverede klostykker. Den sekundært via skrue for teknisk monteringsramme i front af dåse. Tertiært via skruetårne i bund af dåse. Er egnet til planforsænket montage i dåser for indmuring, indstøbning- og til isætning forfra, dåse til lette skillevægge samt på underlag og panelunderlag.

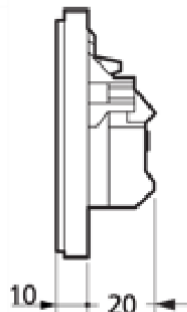
Konstruktion

Afdækning er konstrueret med 6 mm krave. Indsatsen er forsynet med klostykker for fastgørelse i dåser.

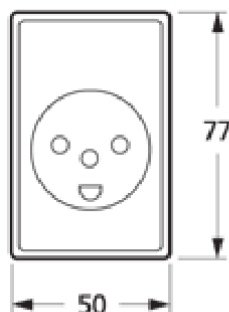
Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Mærkestrøm:	16 A
Mærkespænding:	250 V AC / 50 Hz
Forsikring:	Max. 16 A
Forsikring:	Max. 16 A
LED lampeforbrug:	0,18 W
Planforsænket montage:	Grøn indmurdåse, gul indstøbningsdåse, Forradåse, SV dåse.
Udvendig montage:	BASELINE underlag, SOFTLINE underlag, BASELINE panelunderlag, SOFTLINE panelunderlag.
Pillesikring:	Ja
Farver:	Vejledende RAL værdier. Hvid RAL 9016, Lysegrå RAL 7035/9018, Koksgrå RAL 7015/7016
Ledning:	1,5-2,5 mm² stiv, flertrådet el. mangetrådet ledning. En leder pr. hul.
Miljø:	PVC fri, Halogenfri, Overholder RoHS direktivet

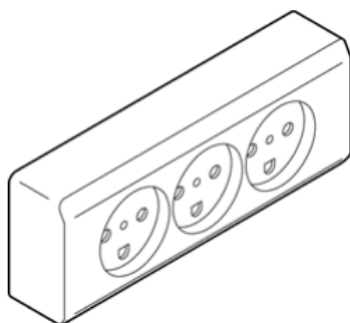
Målskitse



vist med ramme 50



OPUS® 66 indsats standard stikkontakt udvendig tripel 2-pol med jord



lysegrå

Vare nr.: 501 N 5513
EL nr.: 10 17 029 620
EAN nr.: 57 03 302 043 700



5 703302 043700

hvid

Vare nr.: 501 N 6513
EL nr.: 10 17 025 718
EAN nr.: 57 03 302 043 878



5 703302 043878

Pakning: 10 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

Beregnet for udvendig montage. Leveres komplet med indsats, bagplade og integreret afdækning, ramme og underlag.

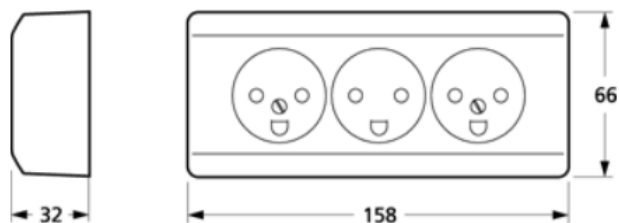
Konstruktion

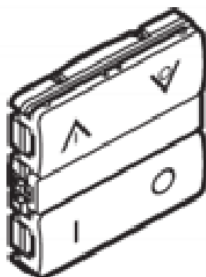
Er konstrueret med pillesikring. Har 2 sæt klemmer pr. tilslutning med 1,5 mm² til 2,5 mm², hvilket gør dem velegnet for sløjfning.

Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Mærkestrøm:	13 A
Mærkespænding:	250 V AC / 50 Hz
Maks. Forsikring:	13 A
Terminaler:	Dobbelt skrueterminaler.
Ledning:	1,5-2,5mm ² stiv, flertrådet el. Mangetrådet ledning.
Farver:	Hvid RAL 9016, Lysegrå RAL 7035/9018
Miljø:	PVC fri, Halogenfri, Overholder RoHS direktivet

Målskitse





IHC® Wireless batteritryk LK FUGA 4 slutte

uden
afdæk.
Vare nr.: 505 D 0002
EL nr.: 10 92 000 279
EAN nr.: 57 03 302 161 596



5 703302 161596

lysegrå
Vare nr.: 505 D 5002
EL nr.: 10 92 001 618
EAN nr.: 57 03 302 127 059



5 703302 127059

hvid
Vare nr.: 505 D 6002
EL nr.: 10 92 001 537
EAN nr.: 57 03 302 127 066



5 703302 127066

koksgrå
Vare nr.: 505 D 8002
EL nr.: 10 92 001 605
EAN nr.: 57 03 302 127 080



5 703302 127080

Pakning: 1 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

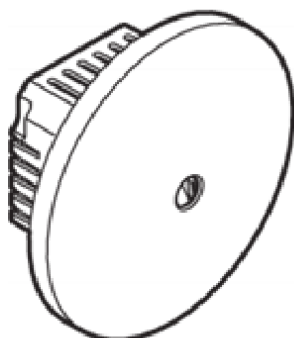
Anvendes til trådløs fjernbetjening af lamper og andet elektrisk udstyr. Batteritrykket kan ved hjælp af simpel programmering kobles sammen med andre LK IHC Wireless komponenter. Hvis der ønskes en mere avanceret programmering kan batteritrykket kobles til LK IHC Controller Visual 820B1400.

Konstruktion

Batteritrykket's tangenter kan aktiveres i begge sider. For at få adgang til programmeringsknapperne og lysdioderne skal øverste tangenter afmonteres. Batteritrykket er forsynet med et batteri af typen CR2032. Batteritrykket kan monteres i dåse eller direkte på væg med træskruer. Alternativt kan trykket limes eller klistres fast. Der medleveres 2 tænd/sluk tangenter, 1 op/ned tangent og 1 dækbjælke.

Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Sendefrekvens:	868 MHz
Luffugtighed:	20 % - 95 %, % ikke kondenserende
EMC direktiv:	89/336/EEC.
Standarder:	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, ETSI EN300220, ETSI EN301489.
R&TTE direktiv:	99/5/EEC
Mærkespænding:	Batteri 3 V knapcelle type CR2032
Driftstemperatur:	- 5 °C til + 50 °C
Batteri levetid:	Afhængig af brugsmønster, typisk 5-7 år (ca. 20000 koblinger ved 20 °C)
Modul:	1 M
Farver:	Vejledende RAL værdier. Hvid RAL 9016, Lysegrå RAL 7035/9018, Koksgrå RAL 7015/7016
Miljø:	PVC fri, Halogenfri, Overholder RoHS direktivet
Elektronisk vejledning:	Se online kataloget



IHC® Wireless Relæ lampeudtag, rund Ø 80

lysegrå

Vare nr.: 505 D 5504
EL nr.: 10 20 007 480
EAN nr.: 57 03 302 127 264



5 703302 127264

hvid

Vare nr.: 505 D 6504
EL nr.: 10 20 007 477
EAN nr.: 57 03 302 127 257



5 703302 127257

Pakning: 1 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

Anvendes hvor der ønskes en tænding som kan fjernbetjenes trådløst. Lampeudtag med relæ kan ved hjælp af simpel programmering kobles sammen med andre LK IHC Wireless komponenter. Hvis der ønskes en mere avanceret programmering kan lampeudtag med relæ kobles til en LK IHC controller Visual 820B1400.

Konstruktion

Lampeudtaget passer på underlag 503R6410, samt i loft- og væg dåser dog ikke PL 35/16 mm. For at få adgang til programmeringsknapperne og lysdioden skal afdækning afmonteres. På bagsiden findes klemme for mellemledning til andre passive lampeudtag.

Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Sendefrekvens:	868 MHz
Luftfugtighed:	20 % - 95 %, ikke kondenserende
EMC direktiv:	89/336/EEC.
Standarder:	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, ETSI EN300220, ETSI EN301489.
R&TTE direktiv:	99/5/EEC
Mærkespænding:	230 V AC $\pm 10\%$, 50 Hz $\pm 10\%$
Minimumsbelastning:	ingen
Eget forbrug:	Max. 4 W (standby 0,6 W)
Mærkeeffekt:	Max. 5 A, 1150 W. Se belastningsskema.
Driftstemperatur:	- 20 °C til + 50 °C
Forsikring:	Max. 13 A
Tilslutning:	Bagside: Fase, mellemledning, nul, jord. Under dæksel: Mellemledning, nul, jord
Terminaler:	Skrueterminaler, Max. 4 x 1,5 mm ² (både bagside og under dæksel)
Montage:	Ø80 mm, monteres på underlag 503R6410, eller i loft- og vægdåser, dog ikke PL 35/16 mm
Farver:	Hvid RAL 9016, Lysegrå RAL 7035/9018
Miljø:	PVC fri, Halogenfri, Overholder RoHS direktivet
LVD direktiv:	73/23/EEC
Standarder:	EN 60669-1, EN 60669-2-1
Godkendelse:	DEMKO, NEMKO, SEMKO
Ledningsbelastning:	Max. 5 kg
Elektronisk vejledning:	Se online kataloget

LK FUGA® indsats afbryder 16 A 1-pol

uden
tangent
Vare nr.: 542 D 0001
EL nr.: 10 17 058 222
EAN nr.: 57 03 302 159 401



hvid
Vare nr.: 542 D 6001
EL nr.: 10 17 054 433
EAN nr.: 57 03 302 153 935



Pakning: 10 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

Afbryder for bolig eller tilsvarende faste installationer max 16 A. Den primære befæstigelse i dåser og underlag sker via de medleverede klostykker. Den sekundært via skrue for teknisk monteringsramme i front af dåse. Tertiært via skruetårne i bund af dåse. Er egnet til planforsænket montage i dåser for indmuring, indstøbning- og til isætning forfra, dåse til lette skillevægge samt på underlag og panelunderlag.

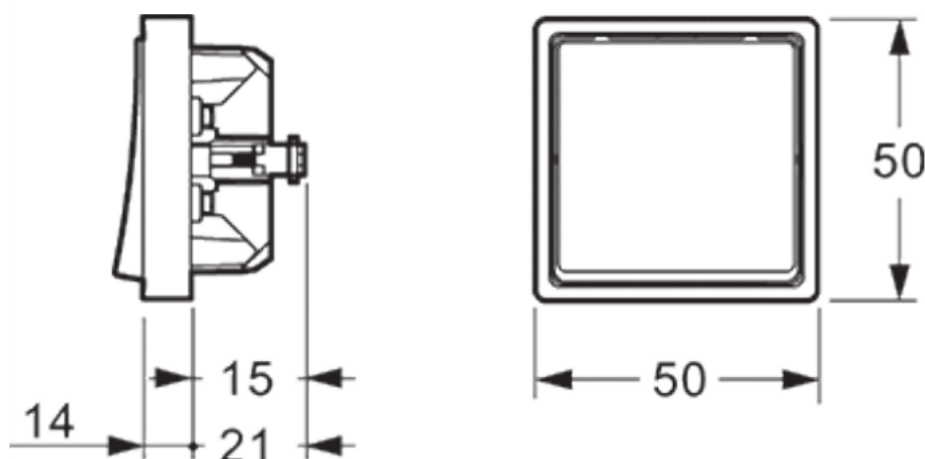
Konstruktion

Trykkontakt opbygges af indsats for afbryder samt fjeder for trykkontakt 505N0000 købes separat.

Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Mærkestrøm:	16 A
Mærkespænding:	250 V AC / 50 Hz
Planforsænket montage:	Passer på alle FUGA AIR dåser.
Udvendig montage:	BASELINE underlag, SOFTLINE underlag.
Terminaler:	Dobbelt skrueløse.
Ledning:	1,5-2,5 mm ² stiv, flertrådet el. mangetrådet ledning. En leder pr. hul.
Farver:	Vejledende RAL værdier. Hvid RAL 9016, Lysegrå RAL 7035/9018, Koksgrå RAL 7015/7016
Miljø:	PVC fri, Halogenfri, Overholder RoHS direktivet

Målskitse



vist med ramme 63

LK FUGA® indsats afbryder 16 A krone

uden
tangent 542 D 0005
Vare nr.: 10 17 058 280
EL nr.: 57 03 302 159 463
EAN nr.:



hvid
Vare nr.: 542 D 6005
EL nr.: 10 17 054 679
EAN nr.: 57 03 302 154 208



Pakning: 10 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

Afbryder for bolig eller tilsvarende faste installationer max 16 A. Den primære befæstigelse i dåser og underlag sker via de medleverede klostykker. Den sekundært via skrue for teknisk monteringsramme i front af dåse. Tertiært via skruetårne i bund af dåse. Er egnet til planforsænket montage i dåser for indmuring, indstøbning- og til isætning forfra, dåse til lette skillevægge samt på underlag og panelunderlag.

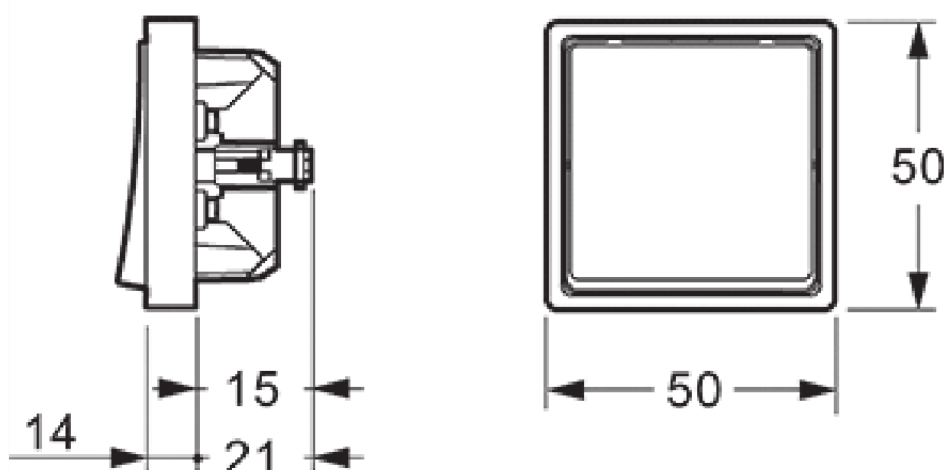
Konstruktion

Trykkontakt opbygges af indsats for afbryder samt fjeder for trykkontakt 505N0000 købes separat.

Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Mærkestrøm:	16 A
Mærkespænding:	250 V AC / 50 Hz
Planforsænket montage:	Passer på alle FUGA AIR dåser.
Udvendig montage:	BASELINE underlag, SOFTLINE underlag.
Terminaler:	Dobbelt skrueløse.
Ledning:	1,5-2,5 mm ² stiv, flertrådet el. mangetrådet ledning. En leder pr. hul.
Farver:	Vejledende RAL værdier. Hvid RAL 9016, Lysegrå RAL 7035/9018, Koksgrå RAL 7015/7016
Miljø:	PVC fri, Halogenfri, Overholder RoHS direktivet

Målskitse



LK FUGA® indsats afbryder 16 A korrespondance

uden
tangent
Vare nr.: 542 D 0006
EL nr.: 10 17 058 264
EL nr.: 57 03 302 159 449
EAN nr.:



hvid
Vare nr.: 542 D 6006
EL nr.: 10 17 054 491
EL nr.: 57 03 302 154 024
EAN nr.:



Pakning: 10 stk.

Produkt beskrivelse

Anvendelse

Afbryder for bolig eller tilsvarende faste installationer max 16 A. Den primære befæstigelse i dåser og underlag sker via de medleverede klostykker. Den sekundært via skrue for teknisk monteringsramme i front af dåse. Tertiært via skruetårne i bund af dåse. Er egnet til planforsænket montage i dåser for indmuring, indstøbning- og til isætning forfra, dåse til lette skillevægge samt på underlag og panelunderlag.

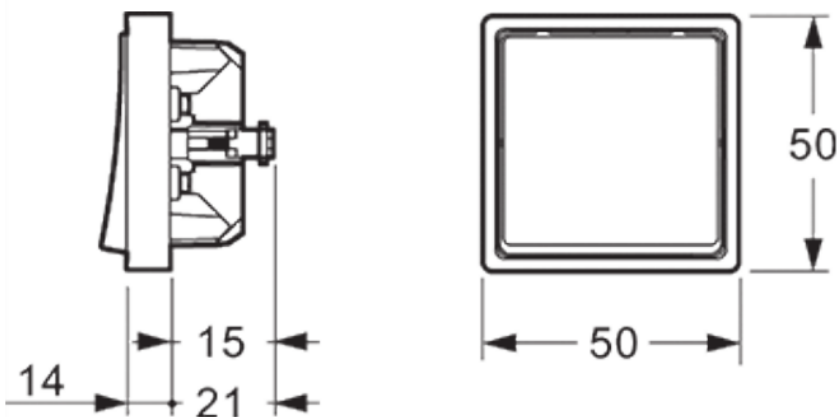
Konstruktion

Trykkontakt opbygges af indsats for afbryder samt fjeder for trykkontakt 505N0000 købes separat.

Tekniske data

Kapslingsklasse:	IP20
Mærkestrøm:	16 A
Mærkespænding:	250 V AC / 50 Hz
Planforsænket montage:	Passer på alle FUGA AIR dåser.
Udvendig montage:	BASELINE underlag, SOFTLINE underlag.
Terminaler:	Dobbelt skrueløse.
Ledning:	1,5-2,5 mm ² stiv, flertrådet el. mangetrådet ledning. En leder pr. hul.
Farver:	Vejledende RAL værdier. Hvid RAL 9016, Lysegrå RAL 7035/9018, Koksgrå RAL 7015/7016
Miljø:	PVC fri, Halogenfri, Overholder RoHS direktivet

Målskitse



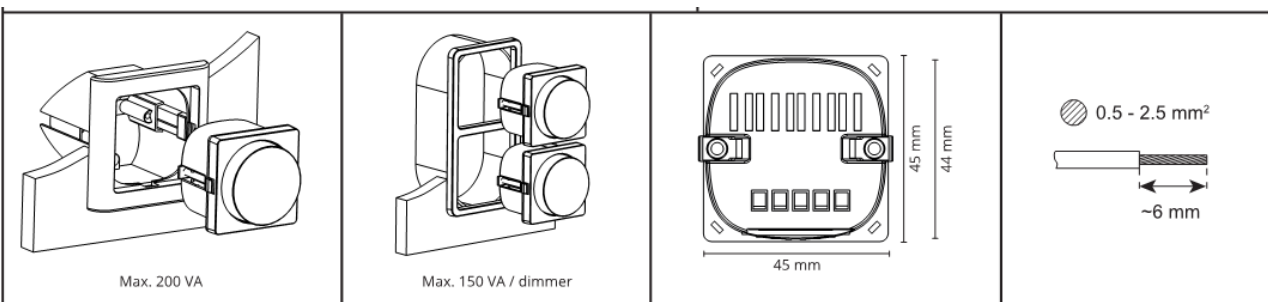
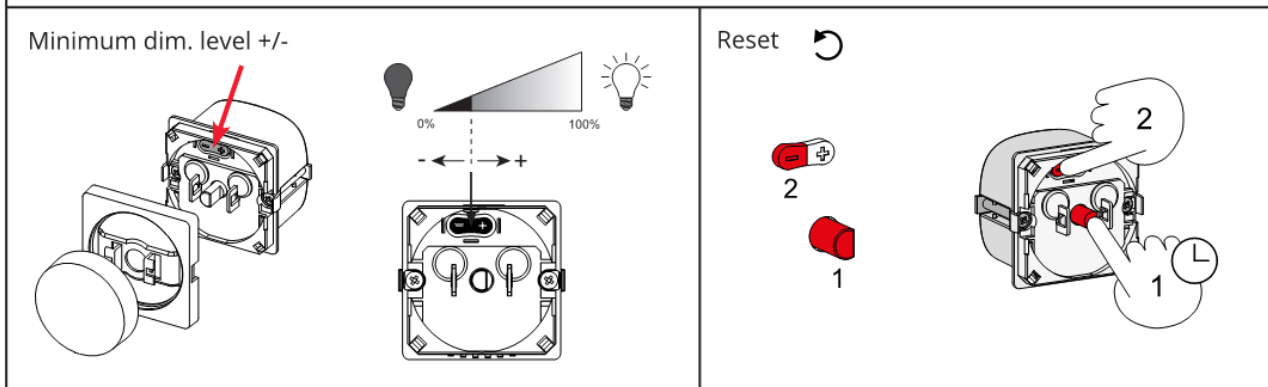
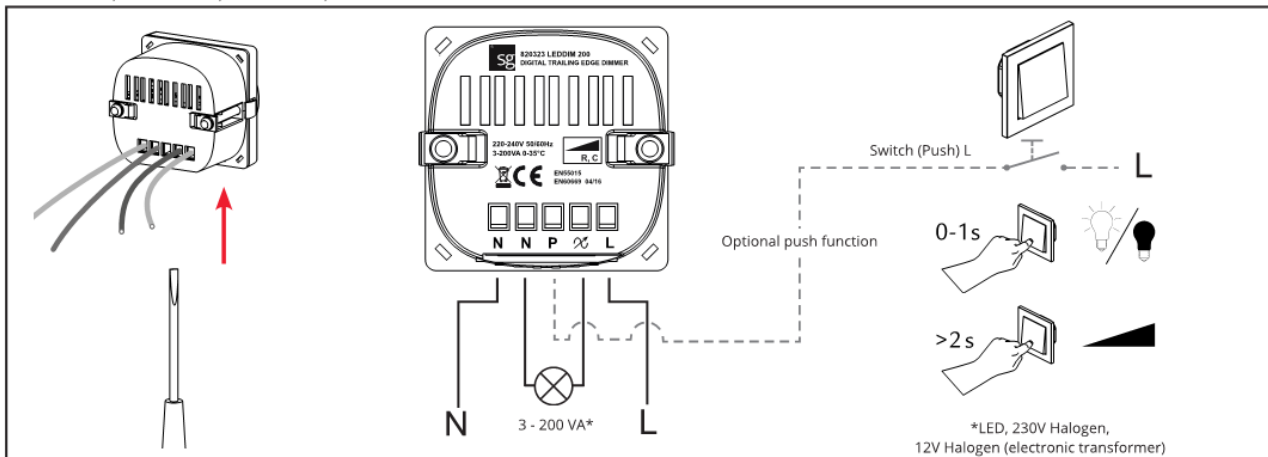
vist med ramme 63



LEDDim 200



220-240V, 50/60Hz, 3-200VA, 0-35°C



NO: Kan kun installeres av en registrert installasjonsvirksomhet.
EN: Only to be installed by an authorized electrician.
FR: Doit être installé par un électricien autorisé.
NL: Mag alleen geïnstalleerd worden door een bevoegde elektricien.
DE: Dieses Produkt darf nur durch autorisiertes Personal (z. B. Elektro-Installateur) angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
FI: Asentaa saa vain valtuutettu sähköasentaja

NO: Skru av strømmen før montering.
EN: Turn off power before installing.
FR: Couper le courant avant l'installation.
NL: Stroom uitschakelen voor u het toestel installeert.
DE: Vor Installationsarbeiten den Strom abschalten.
FI: Sammuta virta ennen kytkemistä

NORWAY SG Armaturen AS
Tlf:+47 37 50 03 00
firmapost@sg-as.no
www.sg-as.no

SWEDEN SG Armaturen AB
Tel: +46 31 81 71 10
info@sg-ab.se
www.sg-ab.se

FRANCE SG Lighting SA/NV
Tel: +33(0) 4 94 93 00 00
info.france@sglighting.fr
www.sglighting.net

GERMANY SG Leuchten GmbH
Tel: +49 40 23 99 44 59
info@sg-leuchten.de
www.sg-leuchten.de

DENMARK SG Armaturen A/S
Tel: +45 70 70 72 13
info@sg-as.dk
www.sg-as.dk

FINLAND SG Armaturen Oy
info@sg-oy.fi
www.sg-oy.fi

BENELUX SG Lighting SA/NV
Tel: +32(0) 15 20 72 71
info.benelux@sglighting.net
www.sglighting.net

INTERNATIONAL SG Lighting Co Ltd.
Tel: +86 769 88 49 20 88
cindy@sgdgc.com
www.sg-as.com

Specifikation: LEDDim Smart



EAN: 7021988203231
SG code: 5046820323

Lysteknik

Wattage: 3-200VA
Spænding: 230V



Energi og godkendelser

Godkendelse: CE

Materialer og overflader

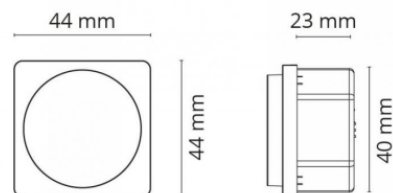
Armaturhus: ABS

Montering/Tilslutning

Montering: Indbygget
Modul: 200

Dimension (mm)

Længde (L): 44
Bredde (W): 44
Depth (D): 23
Vægt (brutto/netto): 0.093



Specifikation:Bygningsdel:

Armaturer

Materialer:

KC Light + Solar

Lokalisering:

Bad i lejligheder

Driftsoplysninger:

Fabrikat:	KC Light + Solar + GH	Forventet levetid:	8 år
		Drift/eftersyns interval:	2 gange årligt
Indbygningsår:	2019	Vedl./renhold interval:	Efter behov

Vedligeholdelse/renhold:

Belysningsarmaturer kræver ikke megen vedligeholdelse, men der er en række detaljer, som man bør gennemgå for at forebygge skader:

- Dele i polycarbonat, der er pulverlakeret skal rengøres med rent vand tilsat en mild sulfoopløsning efterfulgt af skylning med rent vand, da anvendte vaskemidler ikke tørre op på de afvaskede flader
- Polervoks kan benyttes til glasfiber-overflader
- Armaturer med blanke reflektorer tørres kun over med en fnugfri klud
- Brug aldrig vaskemidler der indeholder slibemidler eller opløsningsmidler
- Hård børstning, højtryksspuling eller skrubning vil kunne øve skade i overfladen

Drift/eftersyn:

Belysningsarmaturer bør efterses 2 gange årligt og følgende driftsforanstaltninger skal udføres:

- Rengøring af armaturer
- Tjek for skader, ridser og brud

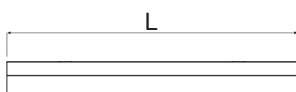
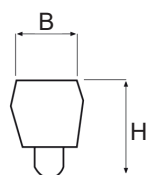
Tilstandsvurdering:

Er et belysningsarmatur blevet beskadiget skal følgende produkter og fremgangsmåde anvendes:

- Skader, ridser eller brud kan udbedres med en egnet reparationsmaling
- LED lyskilder udskiftes når de er udbrændte

Henvisninger:

<https://kclight.dk/>
<https://www.solar.dk/>
<http://ghform.dk/>



Specifikationer:		Tilvalg:	
Armaturhus	Stål	Kelvin	-
Reflektor	-	Reflektor	-
Farve	Hvid	Farve	-
Lyskilde	T8 LED Tube	Sensor	Nej
Forkobling	Ingen	Nødlys	Nej
Montering	Påbygget eller nedhængt	DALI	Nej
Andet		1-10V	Nej
		Winsta	Nej
		IP-klasse	-

Type	Watt	Lumen ud	Fatning	Kelvin	Mål L x B x H (mm)
Arcon T8	8	700	G13	3000	620 x 55 x 80
Arcon T8	8	800	G13	4000	620 x 55 x 80
Arcon T8	10	950	G13	3000	620 x 55 x 80
Arcon T8	10	1050	G13	4000	620 x 55 x 80
Arcon T8	16	1450	G13	3000	1230 x 55 x 80
Arcon T8	16	1600	G13	4000	1230 x 55 x 80
Arcon T8	20	1850	G13	3000	1230 x 55 x 80
Arcon T8	20	2050	G13	4000	1230 x 55 x 80
Arcon T8	27	3000	G13	3000	1530 x 55 x 80
Arcon T8	27	3000	G13	4000	1530 x 55 x 80



NET-DL FJEDER GU10 ISO HVID

NET-DL med lav indbygningshøjde, 230V, GU10 max. 7W LED, downlighten er kipbar 30° med springfjeder, hvid.

Specifikation

Anvendelsesområde:	Indendørs
Materiale:	Aluminium/Fiberplast
Farve:	Hvid
Højde:	69 mm
Diameter:	88 mm
Udskæringsmål - "Hulmål":	78 mm
Indbygningsdybde:	69 mm
Vægt:	0,3 kg
Montering:	Indbygget i loft
Mulighed for sløjfning:	Ja
Tilslutning:	Min. 70° kabel
Terminaler:	3x2,5 mm ²
Armaturet leveres inkl. lyskilde:	Nej
Lyskilde type:	PAR16
Antal lyskilder:	1
Sokkel type:	GU10
Isolationsklasse:	KL. II
Kapslingsklasse:	IP44
Spænding:	230 V
Godkendelser:	CE, RoHs
5 års garanti:	Ja
Specielt:	Kipbar



Installationer med dæmp og/eller lysstyring:

Det anbefales at lade installationen køre uden styring i 80-100 timer ved opstart for at brænde lyskilderne ind.

Undlader man dette, risikerer man at forkorte lyskildernes levetid betydeligt.

Man bør undlade at udskifte lyskilder på armaturerne, når der er spænding på armaturet. Dette kan også forkorte lyskildens levetid.

Rengøring af belysningsarmaturer:

Alle belysningsarmaturer fra KC LIGHT, kan vaskes med et neutralt vaskemiddel (pH 6-9). Vaskemidlet blandes i lunkent vand.

Blandingen påføres med svamp eller lignende. Derefter skal armaturet renses med rent vand og tørres med en ren og tør klud.

NB! Ved rengøring af armaturhuse, indvendige dele eller i nærheden af spændingsførende dele, skal strømmen altid være slået fra.

Elektriske komponenter og lignende må ikke udsættes for rengøringsmiddel eller vand.

Advarsel: Opløsningsbaserede- og stærkt alkaliske vaskemidler skal undgås, da disse kan skade komponenter, både på kort og lang sigt. Dette gælder særligt komponenter af kunststof.

PLAZA PULLERTLAMPE

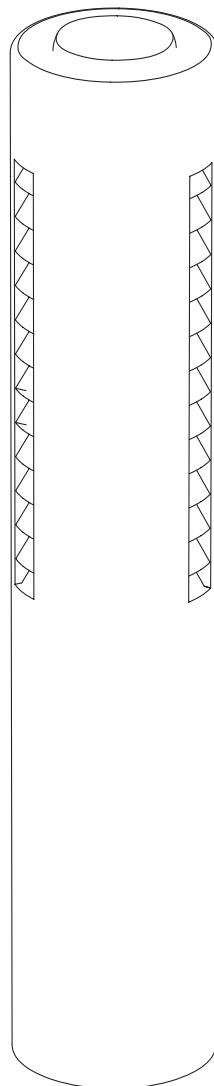
HENNING LARSEN

PLAZA PULLERTLAMPE BRUGES PÅ ADGANGSVEJE, CYKEL- OG GANGSTIER, TIL PLADSBELYSNING ELLER SOM LEDELYS.

DEN FINDES I TO HØJDER, 550 OG 900 MM, OG HAR SLIDSER PÅ TRE SIDER. DE INDBYGGEDE REFLEKTORER RETTER LYSET NEDAD, HVORVED BLÆNDING UNDGÅS.

DET ER MULIGT AT AFBLÆNDE DEN ENE LYSÅBNING I STØBNINGEN, SÅ DER ER LYS I TO SLIDSER MED 120 GRADERS MELLEMRUM.

PLAZA SERIEN, SOM OMFATTER PULLERTER, PULLERT-LAMPER, VEJ- OG PARKLAMPER, PUNKTAFVANDING OG MARKERINGSSØM, HAR MED SIN ENKLE GEOMETRI VIST SIN ROBUSTHED I FLERE FORSKELLIGE PROJEKTER.





PLAZA PULLERTLAMPE

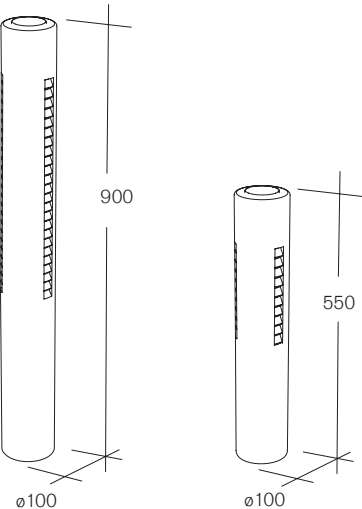
Pullertlampen er udført i kraftig godstykke, støbt i ét stykke. Der er således ingen enkeltdele, der kan ødelægges.

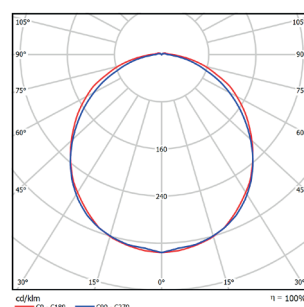
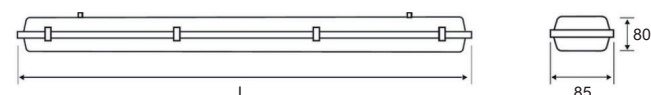
Erfaringsmæssigt kan Plaza Pullertlamper opstilles med en indbyrdes afstand på 7,5 m langs med en 2,5 m bred sti for opnåelse af vej-klasse E2. GH form kan foretage lysberegninger efter fremsendt projektmateriale.

Pullertlampen leveres med kompaktlysrør som standard. Der er tillige udviklet LED-indsatser til Plaza Pullertlampe. Lyset er inddækket med slagfast polykarbonat.

Både det ubehandlede støbejern og den pulverlakerede overflade egner sig til meget krævende miljøer, kystnære såvel som bymæssige. Pullertlampen monteres på et fundament med produktnummer GH.13.1004. Hvor det ikke er muligt at komme ned i dybden, har GH form flere løsningsforslag for montage.

HL.10.4001	Plaza Pullertlampe 550
	Ubehandlet støbejern
HL.10.4002	Plaza Pullertlampe 550
	Behandlet støbejern
HL.10.4003	Plaza Pullertlampe 550
	Behandlet stål
HL.10.4011	Plaza Pullertlampe 900
	Ubehandlet støbejern
HL.10.4012	Plaza Pullertlampe 900
	Behandlet støbejern
HL.10.4013	Plaza Pullertlampe 900
	Behandlet stål





Standard:



Specifikationer:

Armaturhus	Polycarbonat
Optik	Matteret prismatisk polycarbonat-afskærmning
Farve	Grå
Lyskilde	LED
Kelvin	4000
CRI	≥80
Farvetolerance	≤3 SDCM
Levetid Ta25	60.000 timer L80/B20
Omgivelsestemperatur	-15°C - +25°C
Forkobling	Intern driver
Montering	Påbygget eller nedhængt

Med inox clips og gennemfortrådet
LED-board er fastmonteret til afskærmning

Optioner:

Optik	-
Farve	-
Kelvin	3000
CRI	-
Sensor	Mikrobølge
Nødlys	Ja
DALI	Ja
1-10V	Ja
IP-klasse	-

Type	Systemeffekt (W)	Lumen ud	lm/W	Vægt (kg)	Mål L (mm)
Tytan	17	2500	147	1,42	1152
Tytan	32	4500	141	1,42	1152
Tytan	47	7400	157	1,42	1152
Tytan	60	9000	150	1,42	1152
Tytan	38	5500	145	1,76	1432
Tytan	47	7000	149	1,76	1432
Tytan	70	10900	156	1,76	1432

Specifikation:Bygningsdel:

Netværk / Flexcabling.

Materialer:

TV and Radio Amplifier
Broadband Matching Filter
TV and Radio Splitter
TV and Radio Cable
Keystone udtag og konnektor
Actassi kabel Kat5E F/UTP

Lokalisering:

I teknikskab v. el-tavle.
I teknikskab v. el-tavle.
I teknikskab v. el-tavle.
I teknikskab v. el-tavle.
I teknikskab v. el-tavle.
I teknikskab v. el-tavle.

Driftsoplysninger:

Fabrikat:	LK samt Flexcabling A/S		
Mængde:	8-10	Drift/eftersyns interval:	1 gang årligt
Indbygningsår:	2019	Vedl./renhold interval:	Efter behov

Vedligeholdelse/renhold:

Netværk kræver ikke megen vedligeholdelse, men der er en række detaljer, som man bør gennemgå for at forebygge skader:

- Netværksstik rengøres med klud uden vand og støvsuges
- Netværkstik bør kun udskiftes af aut. El-installatør

Drift/eftersyn:

Netværksstik bør efterses efter behov og der skal udføres følgende driftsforanstaltninger:

- Netværksstik rengøres med klud uden vand og støvsuges

Tilstandsvurdering:

Er netværksstik blevet beskadiget skal følgende produkter og fremgangsmåder anvendes:

- Defekt netværksstik udskiftes straks
- Ved beskadiget netværksstik kontakt en fagmand

Henvisninger:

<https://www.flexcabling.dk/>



Keystone LK FUGA® dataudtag uden konnektor f/2 Keystone-small

uden
afdæk. 588 D 0690
Vare nr.: 10 88 000 775
EL nr.: 57 03 302 158 763
EAN nr.:



hvid
Vare nr.: 540 D 6690
EL nr.: 10 88 000 762
EAN nr.: 57 03 302 158 756



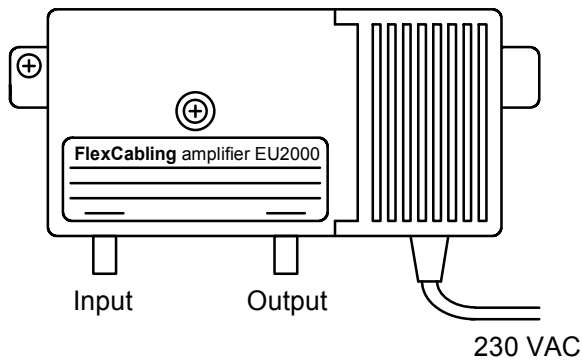
Pakning: 10 stk.

Produkt beskrivelse



FlexCabling

TV and Radio Amplifier



Description

The "TV and Radio Amplifier" are very important to use in front of a TV and Radio Splitter, in a FlexCabling network solution.

The "TV and Radio Amplifier" are designed by the leading antenna manufacturing company - WISI in Germany.

In home broadband network solutions, always use a FlexCabling "Broadband Matching Filter" to reach the best performance.

The "Broadband Matching Filter" are recommended by antenna technicals and providers, because the amplifier are aloud to deliver a totally strait signal from low to high frequency.

Product Type: EU2000

Input: 1 x 75 ohm F-Type coax
Output: 1 x 75 ohm F-Type coax

Frequency range: 87-862 MHz
Gain: 28-31 dB
Equalization adjustable: 3-18 dB
Input level adjustable: 0-18 dB
Output level CENELEC 42 ch. flat: 96 dBuV
Output level CENELEC 42 ch. 6 dB slope: 98,5 dBuV
Output level EN 50083-5 / 3. Ord.: 114 dBuV
Noise figure: < 8 dB

Return path signals: 5-65 MHz
Gain: 26-28 dB
ATT: 0-12 dB
Jumper input / output: 10 dB
Output level EN 50083-5 / 3. Ord.: 112 dBuV

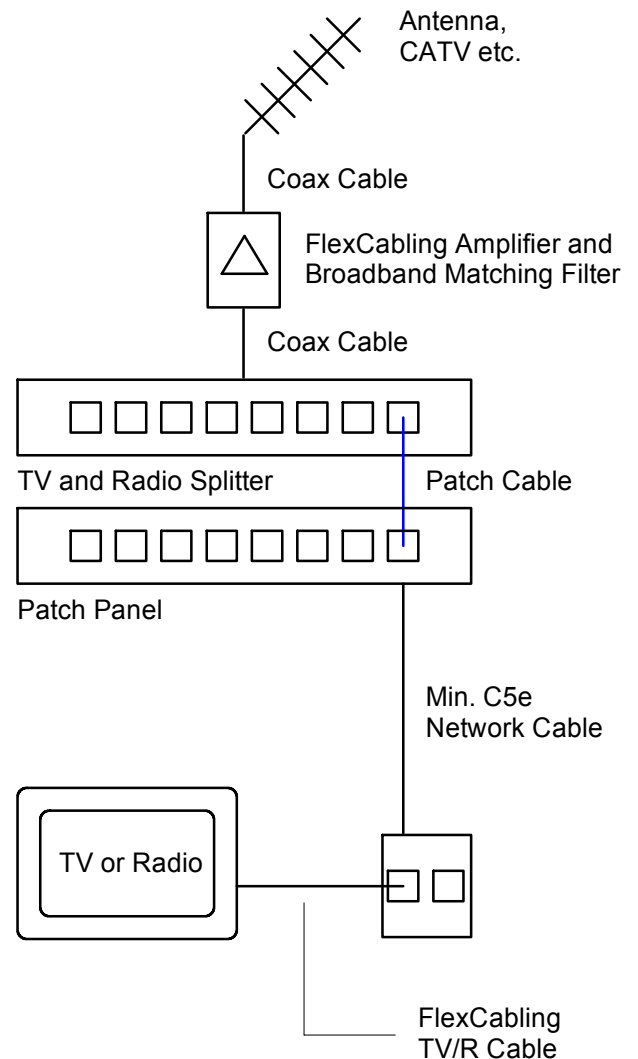
Power supply: 230 VAC 50/60 Hz
Power consumption: < 3,5 W

Dimensions: 162mm(W) x 105mm(H) x 45mm(D)

Weight: 798g

Temperature range: -20 to +55 C

Connection sample

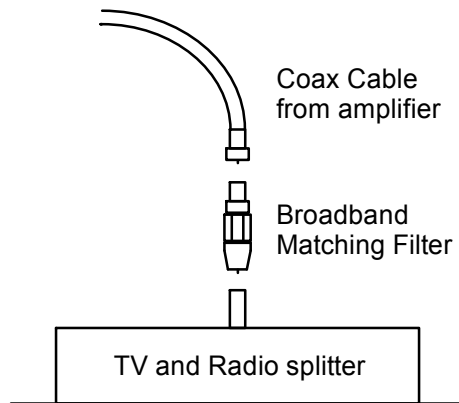


RoHS CE



FlexCabling

Broadband Matching Filter



Description

The "Broadband Matching Filter" is used in combination with a FlexCabling certified amplifier and a FlexCabling "TV and Radio splitter", to reach the best performance, when broadband TV are distributed through FlexCabling.

The "Broadband Matching Filter" are recommended by antenna technicals and providers, because the amplifier are aloud to deliver a totally strait signal from low to high frequency.

Connect the "Broadband Matching Filter" between the amplifier and the "TV and Radio splitter" (see pictures).

The male side of "Broadband Matching Filter" fits directly on the "TV and Radio splitter" input.

Product Type: Broadband Matching Filter

Input: F-Type coax female
Output: F-Type coax male

Frequency range: 5-862 MHz
Also support return path signals

Transmission media: coax cable

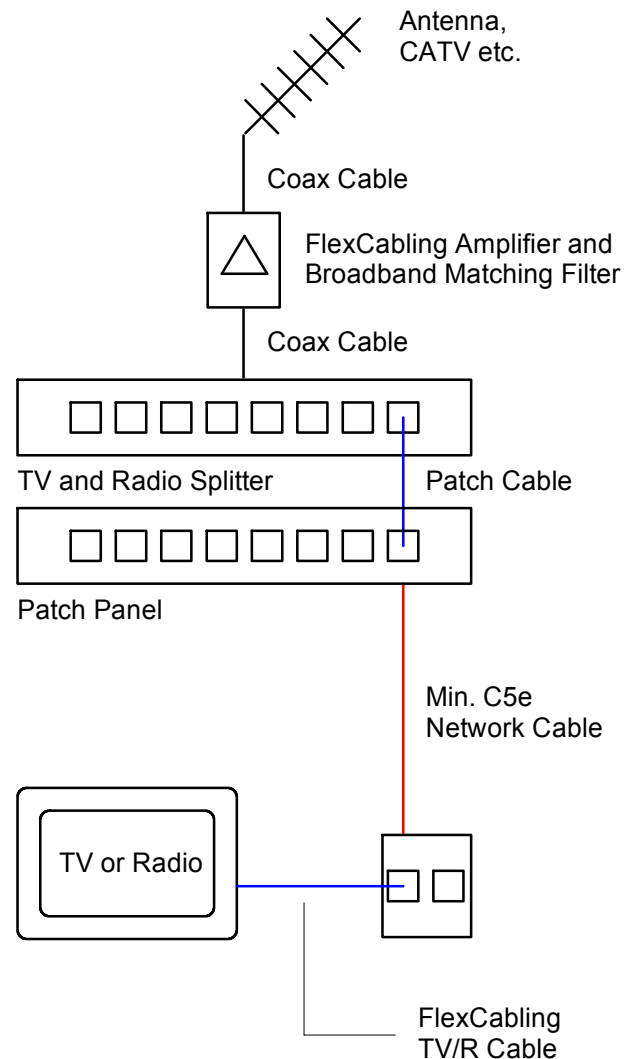
Insertion Loss: 2,5-15 dB

Dimensions: 42mm(L) x 13mm(Ø)

Weight: 18g

Temperature range: -10 to +50 C

Connection sample

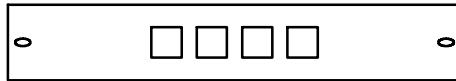


RoHS CE

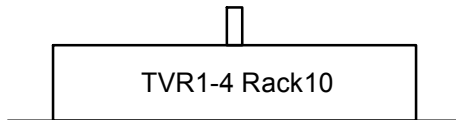


FlexCabling

TV and Radio Splitter



Input: 1 x F-Type coax



Output: 4 x RJ45 STP

Description

The "TV and Radio Splitter" functions as both an interface and splitter between unbalanced 75 ohm and balanced 100 ohm systems (Ethernet cabling).

With the "TV and Radio Splitter" distribution of high quality RF broadband signals (TV and radio) through C5e cables become possible.

The "TV and Radio Splitter" can be used with both traditional antenna, digital antenna, CATV and all other antenna signals up to 862 MHz.

The splitter also support return path signals.

Only use FlexCabling certified amplifier in front of the "TV and Radio Splitter", to reach the best performance.

Product Type: TVR1-4 Rack10

Included:
1 pcs. FC TV/R Splitter 1-4
1 pcs. 10" rack panel 1RU

Input: 1 x 75 ohm unbalanced F-Type coax
Output: 4 x 100 ohm balanced RJ45 STP

Frequency range: 5-862 MHz
Also support return path signals

Max. input to meet CE (5-230 MHz): 95 dBuV
Max. input to meet CE (230-862 MHz): 100 dBuV

Transmission media: min. Cat 5e network cable
Shielded cables are recommended.

Max. cable length depend on, what signal type and frequency you want to distribute.

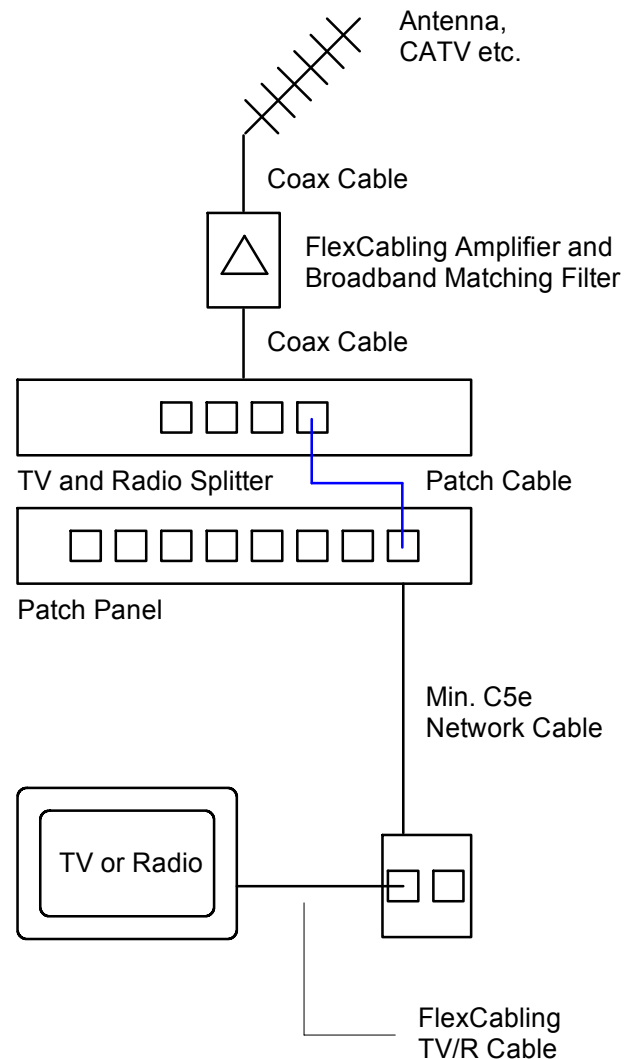
Return Loss: 12 dB (min. 9 dB)
Insertion Loss (5-230 MHz): max. 7,5 dB
Insertion Loss (230-862 MHz): max. 12 dB

Dimensions: 254mm(W) x 44mm(H) x 54mm(D)

Weight: 218g

Temperature range: -10 to +50 C

Connection sample

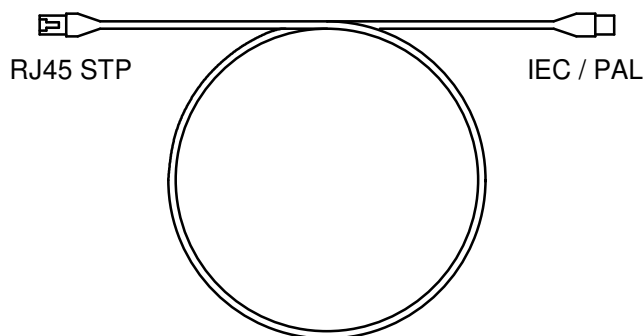


RoHS CE



FlexCabling

TV and Radio Cable



Description

The "TV and Radio Cable" connect a TV or Radio to the RJ45 outlets in the network.

To connect a Radio with the "TV and Radio Cable" a IEC / PAL (female to female) adaptor is needed.

The "TV and Radio Cable" can only be used in combination with one of the following products...

FlexCabling TV and Radio Splitter TVR1-4 Rack 10
FlexCabling TV and Radio Splitter TVR1-8 Rack 10

FlexCabling TV and Radio Splitter TVR1-8 Rack 19
FlexCabling TV and Radio Splitter TVR2-8 Rack 19
FlexCabling TV and Radio Splitter TVR2-16 Rack 19

Product Type: FC TV/R Cable 2m

Input: 1 x 100 ohm balanced RJ45 STP
Output: 1 x 75 ohm unbalanced IEC / PAL male

Frequency range: 5-862 MHz
Also support return path signals

Transmission media: min. Cat 5e network cable
Shielded cables are recommended.

Connection: Pair 7-8

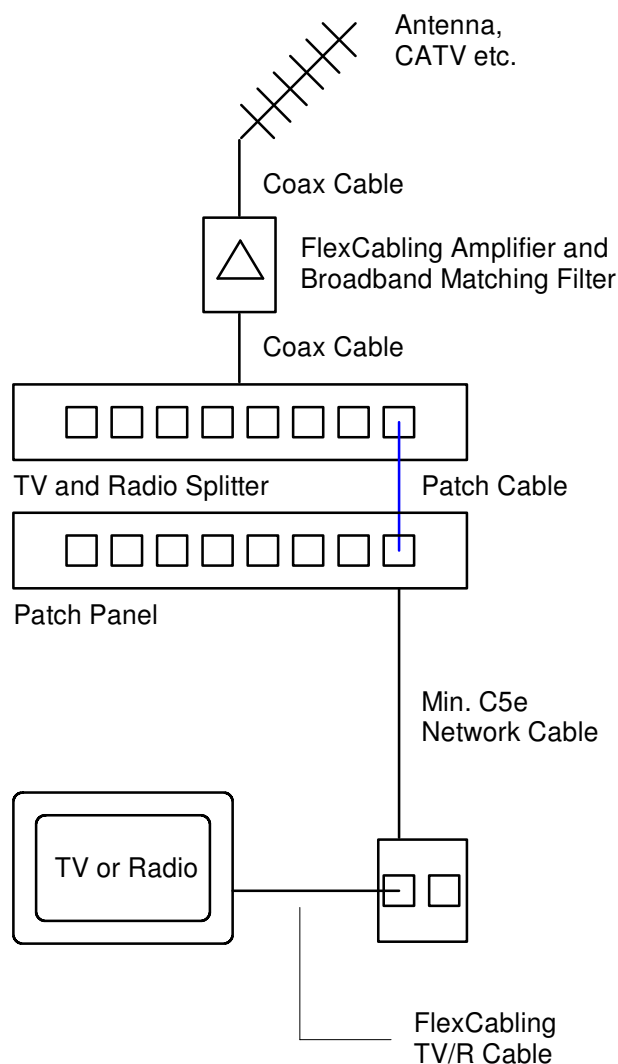
Return Loss (5-65 MHz): min. 15 dB
Return Loss (65-862 MHz): min. 10 dB
Insertion Loss (5-862 MHz): max. 2,5 dB

Cable: Coax - shield overlapping ratio min. 80%

Length: 2m. (+/- 0,02)

Weight: 90g

Connection sample

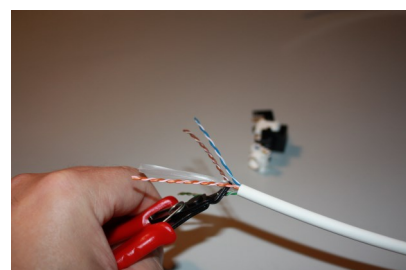
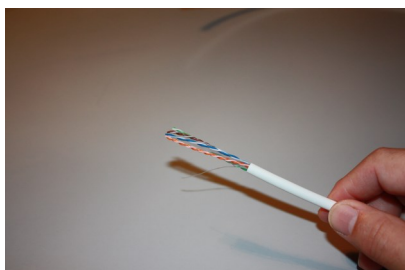


RoHS CE

1

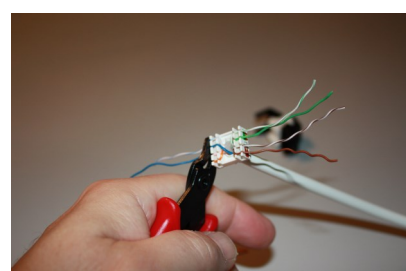
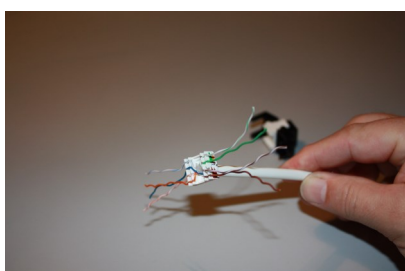
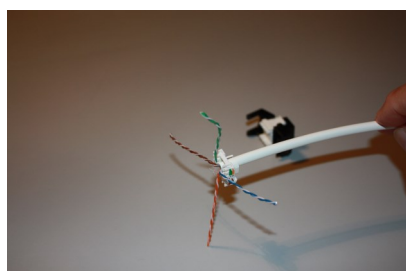
kappe og bort klip nylon krydset.

- Af-isoler 5-6 cm af ydre



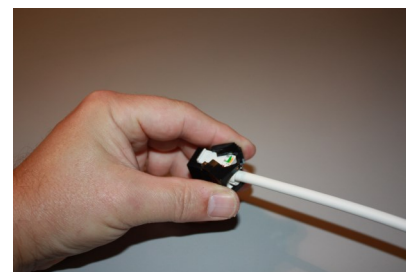
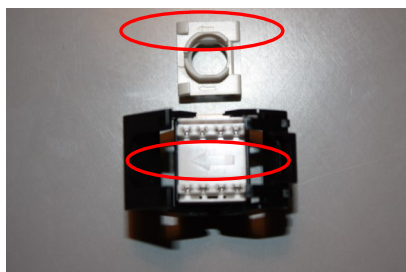
2

- Før de af-isolerede 4 par igennem montagehætten. Op-sno de 4 par, og læg hver ledning ud i forhold til farvekode A eller B. Pres ledningerne ned i slidserne og afklip de 8 ledninger tæt på montagehætten.



3

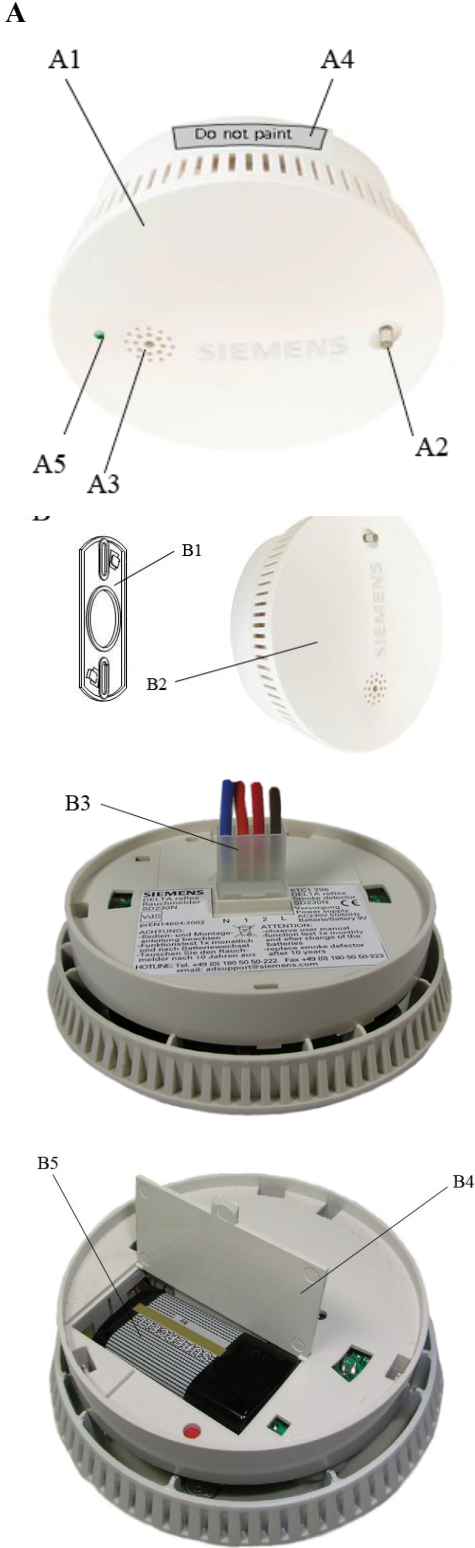
- Tryk montagehætten ned over skæreklemmerne . Pile på montagehætte og konektor viser korrekt retning. Tryk de to kapper sammen indtil de klikkes sammen.



DELTA REFLEX SMOKE DETECTOR 230V CAN BE
NETWORKED DIMENSIONS 115MM X 43MM
TITANIUM WHITE



Model		
Type of certification / NCP		No
Cable entry type		Base
Design of fire alarm / Smoke detector		Yes
Design of the product / explosion-proof design		No
Design of transmission medium / wireless transmission		No
General technical data		
Response value temperature	°C	50
Outer diameter / of the enclosure	mm	111
Loudness level	dB	85
Voltage		
voltage supply		230 V AC and 9 V alkaline back-up battery (included in the scope of supply)
Supply voltage		
Type of voltage / of the supply voltage		AC
Protection class		
Protection class IP		IP30



Produkt- och funktionsbeskrivning

Rökdetektorn DELTA reflex SD230N (VdS) är konstruerad för användning i bostäder och butiker eller överallt där det krävs ett brandlarm. Rökdetektorn upptäcker den rök som uppstår vid bränder tidigt och ger ett optiskt (blinkande ljussignal) och ett akustiskt (pulserande signalton, 85 dB(A)) larm. Utöver separat drift kan upp till 38 rökdetektorer av samma fabrikat kopplas ihop.

Återställningen av larmet sker automatiskt när röken är helt borta från mätkammaren.

Rökdetektorns funktionskontroll, t.ex. när det gäller tilltagande nersmutsning (dammlagring), sker genom aktivering av testknappen under minst 4 s. Då blinkar LED i en takt på 0,5 s så länge testknappen hålls intryckt. Vid korrekt funktion avges 3 korta signaltoner som upprepas med en paus på 1,5 s när man fortsätter att hålla testknappen intryckt.

Rökdetektorn SD230N försörjs med 230 V och buffras med ett 9 V blockbatteri. Detta gör att rökdetektorn fungerar även vid bortfall av 230 V-nätet, t.ex. vid en brand. Om buffertbatteriets spänning sjunker under en lägsta nivå meddelar rökdetektorn cykliskt genom en optisk och akustisk signal (kort signalton) under minst 30 dagar att batteriet måste bytas. Under denna tid är rökdetektorn helt funktionsduglig.

För att garantera rökdetektorns funktion går det inte att montera detektorn utan att batteriet är ilagt (batterifackskontroll).

Produkt- och funktionsegenskaper

- VdS-certifierad
- Rökdetektor som försörjs med 230 V som har en batteribuffert och arbetar enligt den fotoelektriska principen för spritt ljus
- Optiskt och akustiskt larm (85 dB(A))
- Kan kopplas ihop
- Funktionstest med testknapp
- Batteribytesindikering
- Batterirumskontroll

Betjäning, drift- och larmsignaler

Bild A

- A1 Rökdetektor SD230N
- A2 Testknapp med optisk indikering (lysdiod)
- A3 Akustisk signalgivare
- A4 Dekalen "Måla inte över"
- A5 Indikering för spänningsförsörjning 230 V

Betjäningen av rökdetektorn sker uteslutande via testknappen (A2). Denna är till för funktionskontroll av rökdetektorn (A1) t.ex. när det gäller tilltagande nersmutsning (dammlagring). Dessutom har testknappen även den optiska visningen (lysdiod) för drift- och larmsignalerna. Det akustiska larmet (signalton) sker via signalgivaren (A3).

En korrekt 230 V spänningsförsörjning indikeras av den gröna lysdioden (A5).

Betjäning, drift- och larmsignaler

Signal		Tillstånd
Optiskt	Akustiskt	
Blinkimpuls i en ungefärlig takt på 32 s	–	Normal funktion
Blinkimpuls i en ungefärlig takt på 0,5 s så länge testknappen hålls intryckt	3 korta signaltoner, ca 1,5 s signalpaus	Test O.K.
Ingen blinkning	Ingen signalton	Test inte O.K.
Blinkimpuls i en ungefärlig takt på 0,5 s	3 korta signaltoner, ca 1,5 s signalpaus	Röklarm (lokalt)
Blinkimpuls i en ungefärlig takt på 32 s	kort blinkimpuls i en ungefärlig takt på 32 s	Meddelande svagt batteri (30 dagar)
Ingen blinkning	3 korta signaltoner, ca 1,5 s signalpaus	Röklarm från en hopkopplad rökdetektor (ingen rök i rummet)

Batteribyte Bild B

När batteriets nedre spänningsgräns nås resp. underskrids visas detta akustiskt och optiskt (se tabellen drift- och larmsignaler).



FARA

Koppla från rökdetektorns strömkrets för försörjning av 230 V före batteribytet!

- Öppna apparaten som består av två delar (fäste B1 och rökdetektor B2) genom att vrida den moturs.
- Dra ut den 3-poliga anslutningskontakten (B3) från rökdetektorn.
- Öppna batterilocket (B4), ta ut batteriet (B5) från batterifacket och lossa det.
- Anslut det nya batteriet med rätt polaritet, lägg in det i batterifacket och stäng batterilocket.

Produkt- och funktionsbeskrivelse

DELTA reflex røgalarm SD230N (VdS) er konstrueret til brugen i bolig- og industriområder, hvor brandsikringsanlæg ikke er foreskrevet. Røgalarmen detekterer på et tidligt tidspunkt den røg, der opstår ved brand og udsender en optisk (blinkende lyssignal) og akustisk (pulserende signaltone, 85 dB(A)) alarm. Foruden brug som enkelt apparat kan op til 38 røgalarmere af samme type netforbindes med hinanden.

Alarmen tilbageslides automatisk, når der ingen røg er i målekammeret.

Røgalarmens funktion kontrolleres, f. eks. for langsoms tilsmudsning (støvaflejring), ved at trykke på testknappen i mindst 4 s. Herved blinker LEDen i 0,5-s-takt, så længe testknappen holdes nede. Ved korrekt funktion afgives 3 korte signaltoner, som gentages med en pause på 1,5 s, så længe testknappen holdes nede.

Røgalarmen SD230N forsynes med 230 V og har et buffer med 9 V blokbatte. På denne måde er røgalarmens funktion sikret, når 230 V-forsyningen svigter, f.eks. i brandtilfælde. Hvis spændingen i buffertbatteriet falder under et minimumsniveau, signalerer røgalarmen cyklisk via et optisk og akustisk signal (kort signaltone) i mindst 30 dage, at batteriet skal udskiftes. I denne tid er røgalarmen fuldt funktionsdygtig.

For at garantere, at røgalarmen fungerer, kan den ikke monteres uden et batteri (batterirumskontrol).

Produkt- og funktionsegenskaber

- VdS certificeret
- 230 V-forsynet røgalarm med batteribuffer baseret på fotoelektrisk spredningslysprincip

- Optisk og akustisk alarm (85 dB(A))
- Kan netforbindes
- Funktionstest via testknapp
- Batteriskifteindikator
- Batterirumskontrol

Betjening, drifts- og alarmsignaler

Figur A

- A1 Røgalarm SD230N
- A2 Testknapp med optisk visning (lysdiode)
- A3 Akustisk signalgiver
- A4 Klistermærke "Må ikke overmales"
- A5 Visning for spændingsforsyning 230 V

Røgalarmen betjenes udelukkende via testknappen (A2). Den fungerer som funktionskontrol for røgalarmen (A1) f.eks. ved langsoms tilsmudsning (støvaflejring). Desuden er den optiske visning (lysdiode) til drifts- og alarmsignaler anbragt i testknappen. Den akustiske alarm (signaltone) afgives via signalgiveren (A3).

En korrekt 230 V-spændingsforsyning indikeres via den grønne LED (A5).

Betjening, drifts- og alarmsignaler

Signal		Tilstand
Optisk	Akustisk	
Blinkimpuls ca. i 32 s -takt	–	Normal funktion
Blinkimpulser ca. i 0,5 s -takt, så længe testknappen holdes nede	3 korte signaltoner, ca. 1,5 s signalpause	Test O.K.
Intet blink	Ingen signaltone	Test ikke O.K.
Blinkimpulser ca. i 0,5 s -takt	3 korte signaltoner, ca. 1,5 s signalpause	Røgalarm (lokal)
Blinkimpuls ca. i 32 s -takt	kort signaltone ca. i 32 s -takt	Signal batteri svagt (30 dage)
Intet blink	3 korte signaltoner, ca. 1,5 s signalpause	Røgalarm i netforbundne røgalarmere (ingen røg i rummet)

Batteribyte Bild B

Når batteriets nedre spänningsgräns nås resp. underskrids visas detta akustiskt och optiskt (se tabellen drift- och larmsignaler).



FARA

Koppla från rökdetektorns strömkrets för försörjning av 230 V före batteribytet!

- Öppna apparaten som består av två delar (fäste B1 och rökdetektor B2) genom att vrida den moturs.
- Dra ut den 3-poliga anslutningskontakten (B3) från rökdetektorn.
- Öppna batterilocket (B4), ta ut batteriet (B5) från batterifacket och lossa det.
- Anslut det nya batteriet med rätt polaritet, lägg in det i batterifacket och stäng batterilocket.



SE UPP:

Endast alkaliska batterier 9 V batterier av typen Eveready 522, 1222, 216; Duracell MN1604; Gold Peak 1604P, 1604S; Energizer 522; Ultralife U9VL-J eller likvärdiga typer får användas.

5. Sätt in den 3-poliga anslutningsledningen (**B3**) i uttaget på rökdetektorns undersida.
6. Lägg anslutningsledningarna i den infällda dosan eller i anslutningsdosan.
7. Placera rökdetektorns avlångs hål på monteringsfästets styrspar, tryck på monteringsfästet och spärra rökdetektor medurs.

SE UPP:

Rökdetektorn går endast att fixera i monteringsfästet med ilagt batteri.

8. Slå på försörjningsspänningen på 230 V igen.
9. Utför funktionstestet (se sidan 4).



Det förbrukade batteriet skall tas om hand enligt gällande föreskrifter

Underhåll och skötsel

Varje månad:

utför en funktionstest (se sidan 4).

Varje halvår:

Då och då skall rökdetektorn rengöras utvändigt, t.ex. med en lätt fuktad duk.
Byt rökdetektor efter 10 år.

Rökdetektorns funktion

Bild C

- C1 Monteringsfäste
- C2 Skruva
- C3 Rökdetektor
- C4 Anslutning för 230 V-försörjning och hopkoppling
- C5 Anslutningsdosa (tillval)

Tekniska data

Spänningsförsörjning

Märkspänning: 230 V 50/60 Hz
Buffrad via ett 9 V alkaliskt batteri:
Eveready 522, 1222, 216; Duracell MN1604; Gold Peak 1604P, 1604S; Energizer 522; Ultralife U9VL-J eller något likvärdigt

Funktionskänslighet

enligt DIN EN 14604 (10/05)

Signalering

- akustisk signalgiver: > 85 dB(A) med 3 m avstånd
- optisk indikering: röd lysdiod
- optisk indikering för driftspänning: Grön ljusdiod

Tekniska data

- Hus: Plast
- Husmått (Ø x H): 111 x 40 mm
- Vikt (med batteri): 140 g
- Montering: Utanpåliggande med monteringsfäste eller anslutningsdosa. Anslutningsdosan kan fås som tillbehör och den är nödvändig för monteringen om det inte finns någon infälld dosa i taket.

Anslutningar

- E1: Brun: L (fas 230 V)
- E2: Blå: N (nolledare)
- E3: Orange: Kopplingsledare

Elektrisk säkerhet

- Skyddsklass (enligt EN 60529): IP20
- Nersmutsningsgrad (enligt IEC 60664-1): 2
- Överspänningskategori (enligt IEC 60664-1): III

EMC-krav

uppfyller EN 50130-4

Miljövillkor

- Omgivningstemperatur i drift: 0 till +50 °C
- Lagringstemperatur: 0 till +50 °C
- Rel. fuktighet (icke kondenserande): 10 % till 85 %

Godkännande

VdS-godkännande: se typeskilt

CE-märkning

enligt EMC-direktivet (bostäder)

Installationsanvisningar

HÄNVISNING:

- En rökdetektor upptäcker rök men inte elden eller den värme som uppstår.
- En rökdetektor övervakar endast ett visst område. För att täcka hela huset (lägenheten) skall ett tillräckligt antal detektorer monteras och eventuellt skall hopkopplingsbara apparater användas.
- Före isättningen av batterierna och före funktionstestet skall rökdetektorn ungefär ha uppnått monteringsplatsens temperatur för att undvika kondens i rökkammaren och därmed en felfunktion.



OBS:

Der må kun anvendes 9 V alkaline batterier af typen Eveready 522, 1222, 216; Duracell MN1604; Gold Peak 1604P, 1604S; Energizer 522; Ultralife U9VL-J eller samme type.

5. Sæt den 3-polede tilslutningsledning (**B3**) ind i stikkontakten på røgalarmens underside.
6. Tilslutningsledningerne skal gemmes i en indmuret dase eller tilslutningsdase.
7. Sæt røgalarmens langhuller på monteringsholderens foringsnoter, tryk dem mod monteringsholderen og drej røgalarmen med uret til den går i indgreb.

OBS:

Røgalarmen kan kun anbringes i monteringsholderen når der er ilagt et batteri.

8. Forsyningsspænding 230 V tilkobles igen.
9. Gennemfør funktionstesten (se side 4).



Det tomme batteri skal bortskaffes iht. til de gældende forskrifter

Vedligeholdelse og pleje

Hver måned:

gennemfør en funktionstest (se side 4).

Hvert halve år:

Fra tid til anden bør røgalarmen renses udvendigt, f.eks. med en let fugtet klud.
Røgalarmen skal udskiftes efter 10 år.

Røgalarmens konstruktion

Figur C

- C1 Monteringsholder
- C2 Skrue
- C3 Røgalarm
- C4 Tilslutning til 230 V-forsyning og netforbindelse
- C5 Tilslutningsdase (ekstraudstyr)

Tekniske data

Spændingsforsyning

Forsyningsspænding: 230 V 50/60 Hz
Med buffer via 9 V alkaline batteri:
Eveready 522, 1222, 216; Duracell MN1604; Gold Peak 1604P, 1604S; Energizer 522; Ultralife U9VL-J og samme type

Følsomhed

iht. DIN EN 14604 (10/05)

Signalisering

- akustisk signalgiver: > 85 dB(A) i 3 m afstand
- optisk visning: lysdiode rød
- optisk visning af driftsspænding: lysdiode grøn

Mekaniske data

- Hus: plast
- Husets mål (Ø x h): 111 x 40 mm
- Vægt (med batteri): 140 g
- Montage: Synlig med monteringsholder eller tilslutningsdase. Tilslutningsdåsen fås som ekstraudstyr og er tvungende nødvendigt til montering, hvis der ikke forefindes en indmured dase i loftet.

Tilslutninger

- E1: Brun: L (fase 230 V)
- E2: Blå: N (nulleleder)
- E3: Orange: netforbindelsesleder

Elektrisk sikkerhed

- Tæthed (iht. EN 60529): IP20
- Tilsmudsningsgrad (iht. IEC 60664-1): 2
- Overspændingskategori (iht. IEC 60664-1): III

EMC-krav

opfyldt EN 50130-4

Omgivelsesbetingelser

- Omgivelsestemperatur under driften: 0 til +50 °C
- Opbevaringstemperatur: 0 til +50 °C
- Rel. fugtighed (ikke kondenserende): 10 % til 85 %

Godkendelse

VdS-godkendelse: se typeskilt

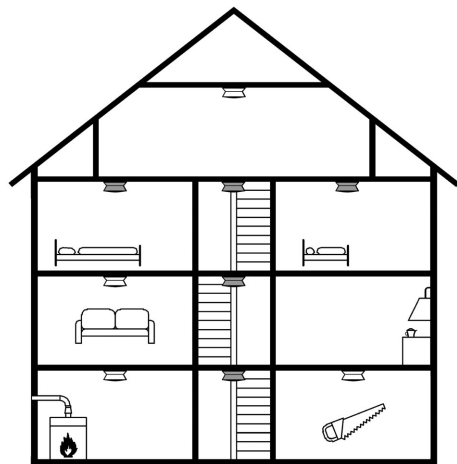
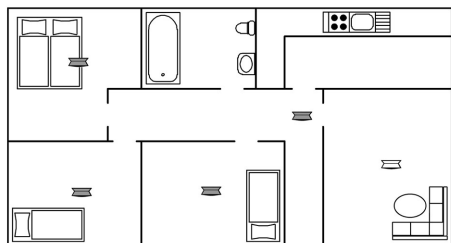
CE-mærkning

iht. EMC-direktiv (bolig)

Installationsoplysninger

BEMÆRK:

- En røgalarm detekterer røg, men ikke selve branden eller den varme, der opstår.
- En røgalarm overvåger kun et bestemt område. For at overvåge hele huset (lejligheden) skal der monteres et tilstrækkeligt antal røgalarmer og evt. anvendes apparater, der kan netforbindes med hinanden.
- Inden batteriet sættes og funktionstesten gennemføres bør røgalarmen have samme temperatur som monteringsstedet, for at undgå dug i røkkammeret og dermed en evt. fejlfunktion.



FARA

- Apparaten måste säkras med en ledningsskyddsbrytare på 10 A.
- Apparaten får användas till fasta installationer i torra utrymmen inomhus.
- Apparaten får endast installeras och tas idrift av en behörig elektriker.
- Apparaten får inte öppnas.
- Vid anslutning av apparaten måste man se till att den kan kopplas från.
- De gällande säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna skall följas.
- Klistra inte över rökdetektorn och täck den inte med färg.

- Rökdetektorn fungerar korrekt endast med de föreskrivna alkaliska batterierna. Använd inte ackumulatorer eller nättaggregat.
- Vid funktionstestet skall ett säkerhetsavstånd på minst 50 cm hållas för att undvika hörselskador på grund av larmtonen.

Montering och ledningsdragnings

Monteringsplats

Minimalt skydd Bild D

- Per våning skall företrädesvis en rökdetektor monteras i hallen och en extra rökdetektor i varje sovrum.

Optimalt skydd Bild D

- Installera rökdetektorer i varje boningsrum och sovrum samt i hallen.

HÄNVISNING:

- Anordna rökdetektorerna i mitten av taket om möjligt. Om detta inte är möjligt skall ett minsta avstånd på 15 cm från vägg och hörn hållas.
- I rum med sned-, spets- eller gaveltak skall rökdetektorn placeras ca 90 cm från den högst belägna platsen.
- I rum med mer än 3 m höjd krävs det flera apparater (monteringshöjd på väggen: 2,5 m).
- Vid monteringen måste typiska luftströmmar som beror på de individuella förutsättningarna beaktas.

Olämpliga monteringsplatser

Av säkerhetsskäl och för att undvika falska larm och fel-funktioner skall rökdetektorer inte monteras på följande platser:

- I rum där det uppstår kraftig vattenånga, damm eller rök.
- I rum med eldstäder och öppna kaminer.
- I närheten av elektriska fält (t.ex. lysrör-, energisparlampor och kablar är det minsta avståndet: 50 cm).
- På platser där det råder omgivningstemperaturer på under 0 resp. över +50 °C.

Montering:

Om det inte finns någon infälld dosa i taket måste en extra anslutningsdosa användas till monteringen. Anslutningsdosa kan fås som tillbehör och är i så fall nödvändig för monteringen.

Montering utan anslutningsdosa (bild B):

1. Öppna apparaten som består av två delar (fäste **B1** och rökdetektor **B2**) genom att vrida den moturs.
2. Placera den medlevererade dekalen (**A4**) "Måla inte över" på utsidan av sockeln.
3. Öppna batterilocket (**B4**), ta ut batteriet (**B5**) från batterifacket och lossa det.
4. Anslut batteriet med rätt polaritet, lägg in det igen och stäng batterilocket.

SE UPP:

Det går endast att fixera rökdetektorn i fästet när batteriet är ilagt.



FARA

Koppla från strömkretsen för 230 V-försörjningen av rökdetektorn!

5. För 230 V-ledningen genom monteringsfästet. Fäst monteringsfästet med det bifogade monteringsmaterialet (skruvar och plugg) i taket.
6. Fäst anslutningsledningens trådar (**B3**) i 230 V-försörjningen (ytterledare (**E1**) och neutralledare (**E2**)) och anslut kopplingsstråden om det krävs hopkoppling (se kapitlet hopkoppling).
7. Sätt in den 3-poliga anslutningsledningen (**B3**) i uttaget på rökdetektorns undersida.
8. Lägg anslutningsledningarna i den infällda dosan.
9. Placera rökdetektorns avlånga hål på monteringsfästets styrspår, tryck på monteringsfästet och spärra rökdetektorn medurs.
10. Slå på försörjningsspänningen på 230 V igen.
11. Utför funktionstestet (se nedan).



S



DK



FARE

- Apparatet skal sikres med en effektafbryder 10 A.
- Apparatet må kun anvendes til fast installation i tørre rum indendørs.
- Apparatet må kun installeres og tages i drift af en autoriseret el-installatør.
- Apparatet må ikke åbnes.
- Når apparatet tilsluttes skal man være opmærksom på, at apparatet kan kobles fri.
- De gældende sikkerheds- og ulykkesforebyggende bestemmelser skal iagttages.
- Der må ikke klæbes noget på røgalarmerne og den må ikke overmales.
- Røgalarmerne arbejder kun korrekt med de foreskrevne alkaliske batterier. Der må ikke anvendes genopladelige batterier eller netapparater.
- Ved funktionstesten skal der overholdes en minimumsafstand på 50 cm for at undgå høreskader gennem larmtonen.

Montage og installation

Monteringssted

Minimal beskyttelse Figur D

- Pr. etage, især i entreen og desuden i hvert soverum bør der installeres røgalarmer.

Optimal beskyttelse Figur D

- I hver stue og hvert soverum samt i entreen bør der installeres røgalarmer.

BEMÆRK:

- Røgalarmer skal helst monteres midt på loftet. Hvis dette ikke er muligt, bør der overholdes en minimumsafstand på 15 cm til væg og hjørne.
- I rum med skrå-, spids- eller gavloft monteres røgalarmerne ca. 90 cm fra loftets højeste punkt.
- I rum med mere end 3 m til loftet er der brug for flere apparater (monteringshøjde på væggen: 2,5 m).
- Ved monteringspositionen skal der tages hensyn til typiske luftstrømninger, som er afhængige af de individuelle forhold.

Uegnede monteringssteder

Af sikkerhedsgrunde og for at undgå fejlarmer og fejlfunktioner bør røgalarmer ikke monteres på følgende steder:

- I rum, hvor der opstår kraftig vanddamp, støv eller røg.
- I rum med ildsteder eller åbne kaminer.
- I nærheden af elektriske felter (f.eks. lysstof-, energisparlamper og installationer; minimumsafstand: 50 cm).
- På steder, hvor omgivelsestemperaturen er under 0 eller over +50 °C.

Montage:

Hvis der ikke forefindes en indmuretsdåse i loftet, skal der ved montering anvendes en ekstra tilslutningsdåse. Tilslutningsdåsen fås som ekstraudstyr og er i dette tilfælde tvingende nødvendigt til montering.

Montering uden tilslutningsdåse (figur B):

1. Åbn apparatet, som består af to dele (holder **B1** og røgalarmer **B2**) ved at dreje det mod uret.
2. Sæt det medfølgende klistermærke (**A4**) "Må ikke overmales" uden på røgalarmerens sokkel.
3. Åbn batterirummets dæksel (**B4**), tag batteriet (**B5**) ud af batterirummet og pak det ud.
4. Klem det nye batteri på med de rigtige poler, læg det igen og luk dækslet.

OBS:

Kun med ilagt batteri kan røgalarmerne fikseres i holderen.

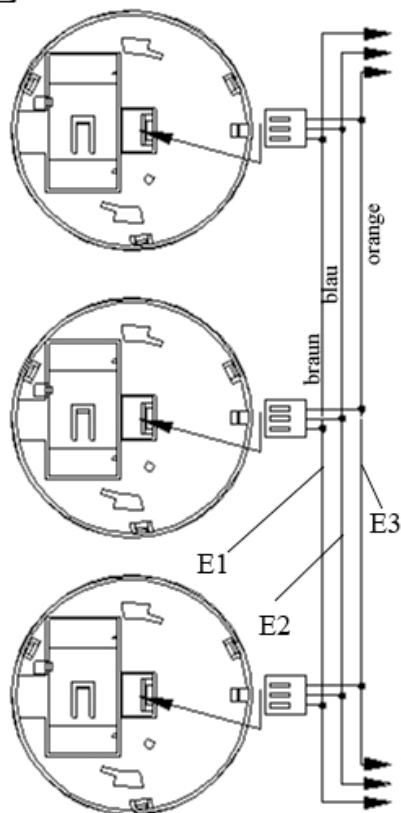


FARE

Strømkredsen til 230 V-forsyningen af røgalarmerne skal frakobles!

5. Før 230 V-kablet gennem monteringsholderen. Anbring monteringsholderen med det medfølgende monteringsmateriale (skruer og plugg) på loftet.
6. Klem tilslutningskablets ledere (**B3**) på 230 V-forsyningen (udvendig leder (**E1**) og nulleder (**E2**)) og, hvis røgalarmerne skal netforbindes, lederen til netforbindelse (se kapitlet Netforbindelse).
7. Sæt den 3-polige tilslutningsledning (**B3**) ind i stikkontakten på røgalarmerens underside.
8. Tilslutningsledninger skal gemmes i indmuretsdåsen.
9. Sæt røgalarmerens langhuller på monteringsholderens foringsnoter, tryk dem mod monteringsholderen og drej røgalarmerne med uret til den går i indgreb.
10. Forsyningsspænding 230 V tilkobles igen.
11. Gennemfør funktionstesten (se nede).

E



S

Montering utan anslutningsdosa (bild C):

1. Öppna apparaten som består av två delar (fäste **B1** och rökdetektor **B2**) genom att vrida den moturs.
2. Placera den medlevererade dekalen (**A4**) "Måla inte över" på utsidan av detektorns sockel.
3. Öppna batterilocket (**B4**), ta ut batteriet (**B5**) från batterifacket och lossa det.
4. Anslut batteriet med rätt polaritet, lägg in det igen och stäng batterilocket.

SE UPP:

Det går endast att fixera rökdetektorn i fästet när batteriet är ilagt.

**FARA****Koppla från strömkretsen för 230 V-försörjningen av rökdetektorn!**

5. Tryck ut de förberedda hålen för kabelinföringen i anslutningsdosen (**C5**), för igenom 230 V-kabeln. Fäst anslutningsdosen med det bifogade monteringsmaterialet (skruvar och pluggar) i taket.
6. Montera monteringsfästet (**B1**) på anslutningsdosen (**C5**) med det bifogade monteringsmaterialet.
7. Fäst anslutningsledningens trådar (**B3**) i 230 V-försörjningen (ytterledare (**E1**) och neutralledare (**E2**)) och anslut kopplingsstråden om det krävs hopkoppling (se kapitlet hopkoppling).
8. Sätt in anslutningsledningen (**B3**) i uttaget på rökdetektorns undersida.
9. Lägg anslutningsledningarna i den anslutningsdosen.
10. Placera de avlänga hålen på rökdetektorn på styrsåret på monteringsfästet, tryck på monteringsfästet och spärra rökdetektorn medurs.

SE UPP:

Man måste se till att inget ledningsgods hamnar mellan tätningen av fästet och rökdetektorn.

11. Slå på försörjningsspänningen på 230 V igen.
12. Utför funktionstestet (se nedan).

Funktionstest:

När monteringen är utförd samt en gång per månad skall varje rökdetektors funktion kontrolleras e. Tryck på testknappen (**A2**) under minst **4 s**.

- Vid korrekt funktion avges 3 korta signaltoner som upprepas med en paus på 1,5 s när man fortsätter att hålla testknappen intryckt. Då blinkar lysdioden med en takt på 0,5 s så länge testknappen trycks in.
- Om signalen inte hörs och lysdioden inte blinkar skall batteriet bytas. Om detta inte ger ett lyckat resultat skall även rökdetektorn bytas.

Hopkoppling av rökdetektorer:

SE UPP: Alla rökdetektorer som är hopkopplade med varandra måste matas från samma fas. Vid arbeten på kopplingsledningen skall 230 V-försörjningen kopplas från.

Utover separat drift kan upp 38 rökdetektorer av samma fabrikat kopplas ihop med en tråd på minst 0,8 mm² area. Det går även att använda en ledig tråd i 230 V-försörjningen. Om en detektor registrerar rök hörs ett larm samtidigt från alla de hopkopplade apparaterna. Lysdioden blinkar endast på den detektor som har utlöst larmet. Tack vare detta går det enkelt att fastställa vilken som är den utlösande rökdetektorn. För hopkopplingen skall den orangea tråden (**E3**) anslutas till kopplingsstråden. Kopplingsledningens totala längd får inte överskrida 330 m. Utför ett funktionstest efter hopkopplingen.

SE UPP:

- Använd aldrig öppen eld för att testa rökdetektorn.
- Ett falskt larm kan utlösas på grund av ånga eller damm. Om detta händer skall du öppna fönstret eller ordna med ventilation för att få bort eventuellt damm eller ånga i luften. Larmet upphör då automatiskt igen. Om larmet fortsätter skall du kontrollera monteringsplatsen eller byta detektor.

Möjliga brandsaker

För att förhindra bränder skall följande brandsaker undvikas:

- skadade elektriska ledningar, felaktig användning och överhettning av elektriska apparater
- lätt brännbara material bredvid elektriska apparater som värms upp kraftigt, t.ex. strykjärn, brödrostar och friterer
- öppen eld, t.ex. stearinljus, kaminer och teljus som inte står under uppsikt
- rökning i soffan eller i sängen
- kortslutningar på grund av standby-drift av radioapparater, TV-apparater och datorer
- överbelastning och överhettning av vägguttag på grund av extrauttag
- smutsiga köksflåktar med fettavlagringar
- barn som leker med eld

Allmänna anvisningar

En defekt apparat skall skickas till det ansvariga kontoret inom Siemens AG.

Vid ytterligare frågor om produkten ber vi dig vända dig till vår tekniska support:

Bruksanvisningen skall lämnas ut till kunden



+49 (0) 180 50 50-222



+49 (0) 180 50 50-223



www.siemens.com/automation/service&support

DK

Montering med tilslutningsdåse (figur C):

1. Åbn apparatet, som består af to dele (holder **B1** og røgalarm **B2**) ved at dreje det mod uret.
2. Sæt det medfølgende klistermærke (**A4**) "Må ikke overmales" uden på røgalarmens sokkel.
3. Åbn batterirummets dæksel (**B4**), tag batteriet (**B5**) ud af batterirummet og pak det ud.
4. Klem det nye batteri på med de rigtige poler, læg det igen og luk dækslet.

OBS:

Kun med ilagt batteri kan røgalarmer fikseres i holderen.

**FARE****Strømkredsen til 230 V-forsyningen af røgalarmer skal frakobles!**

5. Bræk et hul i tilslutningsdåsen (**C5**) på de dertil bestemte brudsteder iht. kabelføringen, før 230 V-kablet igennem. Anbring tilslutningsdåsen med det medfølgende monteringsmateriale (skruer og plugs) på loftet.
6. Anbring monteringsholderen (**B1**) med det medfølgende monteringsmateriale på tilslutningsdåsen (**C5**).
7. Klem tilslutningskablets ledere (**B3**) på 230 V-forsyningen (udvendig leder (**E1**) og nulleder (**E2**)) og, hvis røgalarmerne skal netforbindes, lederen til netforbindelse (se kapitel Netforbindelse).
8. Sæt tilslutningsledningen (**B3**) ind i stikkontakten på røgalarmens underside.
9. Tilslutningsledningerne skal gemmes i tilslutningsdåsen.
10. Sæt røgalarmens langhuller på monteringsholderens foringsnot, tryk dem mod monteringsholderen og drej røgalarmerne med uret til den går i indgreb.

OBS:

Vær opmærksom på, at intet kabel kommer ind mellem tætningerne på holder og røgalarm.

11. Forsyningsspænding 230 V tilkobles igen.
12. Gennemfør funktionstesten (se nede).

Funktionstest:

Efter gennemført montering, samt engang om måneden, skal funktionen af hver røgalarm kontrolleres. Hertil trykkes testknappen (**A2**) i mindst **4 s**.

- Ved korrekt funktion afgives 3 korte signaltoner, som gentages med en pause på 1,5 s, så længe testknappen holdes nede. Herved blinker LED'en i 0,5 s-takt så længe, som testknappen holdes nede.
- Lyder ingen signalhorn eller blinker lysdioden ikke, skal batteriet udskiftes. Hvis dette ikke fører til succes, skal røgalarmerne evt. udskiftes.

Netforbindelse af røgalarmer:

OBS: Alle røgalarmer, der er netforbundet med hinanden, skal forsynes via den samme fase. Når der arbejdes på netforbindelsesledningen skal 230 V-forsyningen frakobles.

Førend brug som enkelt apparat kan op til 38 røgalarmer af samme type netforbindes med hinanden med en ledning med min. 0,8 mm² tværsnit. Også en fri leder på 230 V-forsyningsledningen kan anvendes hertil. Når en røgalarm detekterer røg, afgives en alarm samtidig på alle apparater, der er netforbundet med hinanden. Lysdioden blinker kun på den røgalarm, som udløser alarmen. På den måde kan man let finde frem til den røgalarm, der har udløst alarmen. Til netforbindelse tilsluttes den orange leder (**E3**) til netforbindelsesledningen. Netforbindelsesledningens total længde må ikke overskride 330 m. Efter netforbindelsen gennemføres funktionstesten.

OBS:

- Anvend aldrig åben ild til at teste røgalarmerne.
- Damp eller støv kan udløse en fejalarm. Hvis dette sker, åbn vinduet eller sørg for at luften bevæger sig, så evt. støv eller damp i luften forsvinder. Så stopper alarmen automatisk. Hvis alarmen varer ved, skal monteringsstedet kontrolleres eller røgalarmerne udskiftes.

Mulige brandsager

For at undgå brande, bør følgende brandsager undgås:

- defekte elektriske ledninger, forkert brug og overophedning af el-apparater
- let antændelige materialer ved siden af el-apparater, som bliver meget varme såsom strygejern, toaster og fritøser
- åbn ild såsom levende lys, kaminer og fyrfadslys uden opsyn
- rygning på sofaen eller i sengen
- kortslutninger pga. standby-funktion på radio, fjernsyn eller computer
- overbelastning eller overopvarmning af stikdåser gennem multistik
- snavsede emhætter med fedtaflejringer
- børn, der leger med ild

Generelle oplysninger

Et defekt apparat skal sendes til Siemens AGs lokale filial.

Ved yderligere spørgsmål til produktet bedes du henvende dig til vores Technical Support:

Bruksvejledningen skal udleveres til kunden



+49 (0) 180 50 50-222



+49 (0) 180 50 50-223



www.siemens.com/automation/service&support

Check-liste ved fejl i brugen af røgalarm

Denne check-liste er udarbejdet for at hjælpe dig under fejlfinding på installationer, hvor en røgalarm - uden synlig grund dertil - giver signal. Det er dog vigtigt, at du husker på, at en røgalarm er beregnet til at øge sikkerheden, og den skal derfor give alarm så tidligt som muligt ved forekomst af røg.

Hvad skal jeg være opmærksom på?

Det er altid en god ide, at du tager udgangspunkt i den røgalarm, som har udløst alarmen. Under en alarm med netforbundne røgalarmer, er det den røgalarm, som blinker rødt fra testknappen, der har udløst alarmen. Alarmen skal altid være aktiv indtil det, der har udløst alarmen, igen er væk.

Fejlarmer kan forekomme ved forskellige fysiske og elektriske påvirkninger! De fejl, vi oftest konstaterer, er desværre ikke fejl i selve røgalarmen, men en udefrakommende påvirkning som:

- Støv (bygge støv, gips støv, slibestøv), sod, mados.
- Dyr/insekter inde i røgalarmen.
- Elektriske fejl og felter der påvirker røgalarmen.
- Brugen af forkerte batterier.

Den nemme del

Fysiske fejl er desværre den fejlkilde, som vi oftest ser. Du kan som udgangspunkt regne med, at hvis en røgalarm er beskidt udvendig, så er den det også indvendig.

Er der kommet støv i røgalarmen, som bliver hvirvlet op – fx på grund af ændring af luftstrømninger ved gennemtræk eller ventilation – kan røgalarmen gå i gang.

Fugtig luft ved udluftning eller en åben dør fra badeværelset, hvor man lige har brugt det varme vand, kan også sætte alarmen i gang.

Små dyr/insekter, der har besluttet at flytte indenfor for vinteren og uheldigvis søger ind i røgalarmen, kan sætte alarmen i gang. De er jo naturligt tiltrukket af lyset fra optikken, inde i selve røgkammeret.

Derudover kan brug af hårlak og deodorant, hvor man sprøjter indirekte op på røgalarmen, også sætte alarmen i gang.

Elektrikerens job:

Elektrisk fejlfinding er mere kompliceret, men elektrikerer arbejder til gengæld med det hver dag. Ved elektrisk fejlfinding er en systematisk gennemgang af installationen påkrævet.

Måles der en spænding imellem blå og orange ledning uden at røgalarmen giver denne spænding på grund af alarm, så er der et problem et sted – selv en lille spænding på blot ca. 7V vil sætte røgalarmen i gang.

Elektriske felter kan til nød måles. Nogle indefra kommende påvirkninger kan også kontrolleres visuelt – fx om en respekt afstand på min. 50 cm til andet elektrisk udstyr er overholdt!

Kommer det udefra, så vil alle omkringliggende installationer også være påvirket. En løsning på udefrakommende elektriske påvirkninger kan være at isolere installationen til røgalarmerne helt fra den resterende installation. Dette kan gøres ved at forsyne røgalarmerne via en transformer med adskilte viklinger (skille-transformer).

Hvad gør jeg nu?

Skal du installere røgalarmer eller har du en røgalarm, der driller, vil det altså hjælpe lige at løbe den følgende check-liste igennem. Læs også vejledningen til røgalarmen grundigt! Hvis problemet med røgalarmen forsætter og ikke umiddelbart kan løses, bedes du kontakte Siemens **Presales** på telefon 44 77 55 55 (tast 1) eller pr. e-mail: ind-presales.dk@siemens.com.

Check-listen for installationen

Fysisk påvirkning:
Fysisk placering: Røgalarmen skal monteres korrekt med en hældning på max 45°. Alternativ montage kan give mulighed for at støv og skidt lægger sig i røgalarmen. Ved monteringspositionen skal der tages hensyn til typiske luftstrømninger, som er afhængige af de individuelle forhold.
Støv: (her menes ikke helt almindeligt husstøv!) Kontroller om der er støv i og omkring røgalarmen. Montagebokse eller gennemføringer til kablet skal forsegles, så de er lufttætte. Montagebokse fuges rundt i kanten mod gipslofter, så støv ikke drysler ned! Jævnlig støvsugning er påkrævet jf. vejledningen. Er der først kommet støv i en røgalarm, skal den udskiftes!
Dyr/Insekter: Montagebokse eller gennemføringer til kablet skal forsegles, så de er lufttætte. Jævnlig støvsugning er påkrævet jf. vejledningen. Efterår især, hvor kryb søger indenfor i varmen!
Vanddamp/dug/fugt: Sørg for at røgalarmen ikke placeres et sted, hvor kondens eller vanddamp kan forekomme! Relativ fugtighed (ikke kondenserende): 10 % til 85 % Fugt fra bygningsdele kan ødelægge røgalarmen. Da røgalarmen kan være billigere at udskifte end at opsætte affugter, skal man i de tilfælde regne med at alarmens levetid forkortes betydeligt.
Røg/sod/os: Sørg for at røgalarmen ikke monteres et sted, hvor kraftig rygning forekommer eller der er åben ild/kamin/pejs i rummet. Undgå aerosoler fra hårlak, deodoranter, spraymaling osv. Røgalarmen bør ikke monteres i køkkener pga. madosen og fedtstof kan aflejres over tid.
Temperaturer: Overhold omgivelsestemperaturen 0 °C til +50 °C Inden batteriet isættes og funktionstesten gennemføres bør røgalarmen have samme temperatur som monteringsstedet, for at undgå dug/kondens og dermed en evt. fejlfunktion.
Elektriske påvirkninger og felter:
Røgalarmerne er ikke monteret på samme fase!
Andre installationer – Overhold minimumafstande på 50 cm. til f.eks. lysstofrør, energisparelamper og lignende.
Anden kabelføring – undgå kabler, der ligger for tæt på hinanden således at der induceres spænding på kommunikationslederen til røgalarmerne. Er der spænding imellem blå og orange ledning, uden der er en alarm fra selve røgalarmen, skal man finde og fjerne, den kilde som forårsager spændingen.
Ved fejl og løse ledningssamlinger i installationen skal installationen kontrolleres af elektrikerens.
Har der, blot kortvarigt været 230V på orange ledning er røgalarm defekt. (Alarmen vil enten være helt defekt eller opføre sig mærkeligt, som f.eks. at afgive små lyde fra sig periodisk)
Nul-lederen (blå) må ikke blive afbrudt et sted i installationen.
Undgå montage af relæer og andre induktive/kapacitative forbrug på orange/blå ledning.
Undgå at sætte forskellige fabrikater røgalarmer på samme kabel (orange ledning).
Elektrisk påvirkning fra f.eks. frekvensomformere, svejse-apparater eller elevatorstyringer og lignende i nærområdet bør undgås. Generelt kan overspændinger, transienter, peaks og udefra kommende støj på el-nettet påvirke røgalarmen. Her skal man huske på at kommer der sådanne påvirkninger ind i installationen, så er røgalarmen måske ikke det eneste produkt, som kan blive påvirket eller i værste tilfælde gå i stykker.
Lynnedslag kan ødelægge røgalarmen.
Radar og mobiltelefonstråling kan give fejl, men her tales der normalt om så store påvirkninger, at det er skadeligt for mennesker også. – Der kan dog være generelle problemer i dit område!

Brugen af forkerte batterier:

Røgalarmen arbejder kun korrekt med de foreskrevne alkaline batterier. Der må ikke anvendes genopladelige batterier eller netapparater.

Der må kun anvendes 9V alkaline batterier af typen Eveready 522, 1222, 216; Duracell MN1604; Gold Peak 1604P, 1604S; Energizer 522 eller lignende typer af samme.

Check-liste for selve røgalarmen:

Optisk Signal	Akustisk Signal	Tilstand
Blinkimpuls i ca. 32 sek. takt	-	Normal funktion
Blinkimpulser i ca. 0,5 sek. takt mens testknappen holdes nede	3 korte signaltoner og ca. 1,5 sek. signalpause	Test O.K.
Intet blink så længe testknappen holdes nede	Ingen signaltone	Test <u>ikke</u> O.K. Røgalarm skal udskiftes
Blinkimpulser i ca. 0,5 sek. takt	3 korte signaltoner og ca. 1,5 sek. signalpause	Røgalarm (lokalt) Kontroller rummet!
Blinkimpuls i ca. 32 sek. takt	Kort signaltone i ca. 32 sek. takt	Signal for lavt batteri (30 dage) Udskift Batteri!
Intet blink	3 korte signaltoner og ca. 1,5 sek. signalpause	Røgalarm (i netforbunden røgalarm) Kontroller alle rum!



VEDLIGEHOULDELSESVEJLEDNING

Garantibeviset er din sikkerhed og tryghed i købet

Vi ved, at det er en stor beslutning, når hjemmet skal indrettes. Vi håber derfor, at dit nye Invita produkt lever op til forventningerne. Vi har fremstillet det efter dine oplysninger og ønsker for at skabe de rigtige rammer. Invita kvalitet er også alt det, du ikke kan se. Derfor er garantibeviset det mest synlige bevis, vi kan give dig. Her kan du lære dit nye Invita produkt at kende og forstå materialets naturlige forandringer. Følger du samtidig de små tips og råd om vedligeholdelse, kan du glæde dig over et flot produkt i årevis.

Kvalitet er vores garanti

Dit nye Invita produkt skal være rart at have i hjemmet, det skal se godt ud, og det skal fungere i mange år. Hos Invita vil vi leve op til dine forventninger og garantere dig et personligt kvalitetsprodukt. Ægte kvalitet går ned i den mindste detalje. Derfor stiller vi store krav til fremstillingen af de enkelte elementer. Vi anvender kun afprøvede og godkendte materialer og holder fast i en håndværksmæssig kvalitetskontrol af alle vores produkter, inden de forlader fabrikken.

Træ - et levende materiale

Træ er et naturmateriale, og derfor er der ikke to stykker træ, som er ens. Åretegninger og knaster skaber træets eget mønster og gør dit nye Invita produkt helt unikt. Træet er i en stadig forandringsproces, der bevirker, at farver og strukturer ændrer sig igennem hele dets levetid. Massivt træ "arbejder", når luftens fugtighed skifter. Det betyder for eksempel, at bordplader kan blive en smule ru eller let buede, og at nogle specielle træsorter kan få "vindridser" – meget små revner mellem årene. "Vindridser" er helt uden betydning for træets holdbarhed. Du kan udskyde træets forandringer ved at beskytte det mod solens skarpe lys og desuden undgå forandringer i luftfugtigheden. Den rette behandling kan minimere træets forandring.

Invita samarbejder med en række underleverandører. Det er vigtigt, at du altid følger anvisningerne i underleverandørens vedligeholdelsesvejledning, som altid følger produktet.

Vedligeholdelse

Rengøring af finerede/malede låger og skabe

Den daglige rengøring kan du hurtigt klare med en klud eller et vaskeskind og lunkent vand. Til en mere dybdegående rengøring kan du bruge en svag sæbeopløsning, eventuelt sæbespån (ikke sulfo) og tørre efter med en tør klud.

Rengøring af melaminbelagte skabe, laminat bordplader og laminat låger

Rengør fladerne med lunkent sæbevand (ikke sulfo, da det kan give en fedtet overflade). Du må aldrig bruge skurepulver eller andre ridsende rengøringsmidler, f.eks. ståluld, rens-let, eller lignende. Garantien bortfalder, hvis vi konstaterer brugen af disse midler. Hvis der er pletter, som du ikke kan fjerne med vand, kan du bruge klorin og vand eller acetone. Du kan også købe et specielt laminat rensmiddel i dit lokale Invita butik.

Rengøring af tråddele

Du kan nemt rense stålgitrene og tråddelene ved at bruge vand eventuelt blandet op med klorin. Du skal dog undgå ridsende rengøringsmidler. Udtræk på rullehjul, kuglelejer og skuffeløb kræver ikke anden vedligeholdelse end den almindelig rengøring, og de skal heller ikke smøres. Hvis du alligevel mener, at der er behov for at smøre, må du kun gøre det med syrefri smøremidler.

Rengøring af vaske

For at opnå en skinnende stålvaske, skal du benytte en opvredet klud til rengøringen. Hvis der er misfarvninger, kan du fjerne dem med skurepulver. Du kan i øvrigt købe specialprodukter til at rengøre stålvasken med. Emailjerede vaske må du dog ikke rengøre med skurepulver, da det giver ridser i emailjen. Misfarvninger i den emailjerede vask kan du fjerne med vand og klorin. Rengøring af porcelænsvaske kan du klare med flydende rengøringsmidler. Men heller ikke her må du bruge skurepulver eller andre ridsende rengøringsmidler. Silgranitvaske rengøres med opvaskebørste og sulfo. Evt. aflejringer fjernes med opvaskebørste og groft salt. Ved misfarvning anvendes et specielt cleaningmiddel.

Rengøring af fræsætningsplader

Du gør dine marmor, kunstskefer, terrazzo og granitplader rene med sæbe-spåner. På skiferpladerne kan du smøre et tyndt lag syrefri olie, for eksempel paraffinolie eller almindelig madolie. Til sidst turrer du efter med en turr klud.

Holdbarhed

Dit nye Invita produkt er lavet af et stærkt materiale, og vi har kontrolleret holdbarheden gennem mange praktiske prøvninger. Alle hylde, skuffer, udtræksbakker og gryderiste har vi afprøvet med belastning og stødpåvirkninger og sikret os en holdbar funktion. Lågerne kan tåle mange åbninger og lukninger, og er testet til at kunne klare en normal tyngde på 3 kg over lang tid, hvilket svarer til vægten af en fyldt affaldspose.

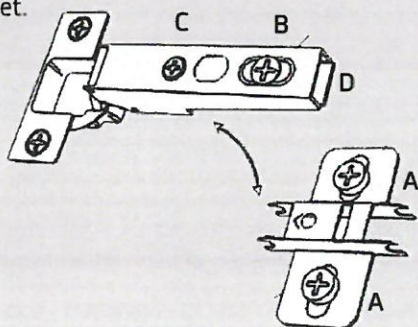
Vedligeholdelse af hængsler

Hængslerne er dejligt nemme, da de hverken har behov for vedligeholdelse eller smørelse. Som tiden går, bliver det dog nødvendigt at justere hængslerne, så lågerne sidder lige i forhold til hinanden og ikke "hænger".

Justering af låger

- A) Vil du flytte lågen op eller ned, løsner du skruen
- B) Vil du flytte lågen ind eller ud, løsner du skruen.
- C) Ved at justere skruen kan du flytte lågen til højre eller venstre.
- D) Vil du afmontere lågen, skal du trykke på fjedren i enden af hængslet.

De medfølgende dækplader trykkes til sidst på hængslet.



Standardpakke pr. 01.10.18 Århus I Århus



iQ500



iQ100



iQ100



iQ300



HB517GCS0S
Sort
HB517GCS0S

EU611BEB2E
Uden ramme
EU611BEB2E

KI38VV20
Integrerbart, til påmontering af
køkkenlåge
KI38VV20

SN636X03AE
Fuldt integrerbart
SN636X03AE

Takket være lynstart, kan du forkorte tilberedningstiden.

- Med den effektive lynstart, opnår du den ønskede temperatur hurtigere.
- Intuitiv betjening takket være belyste lightControl-knapper.
- cookControl10 - ti automatiske programmer som garanterer et flot resultat.
- roastingSensor - yderst pålidelig stegesensor.
- Med 3D varmluft får du flotte bageresultater med op til 3 plader samtidigt, takket være den innovative varmefordeling.

Induktionskogesektion med innovative funktioner, hvilket gør madlavningen yderst fleksibel i alle situationer.

- Den seneste induktionsteknik gør madlavningen hurtigere og mere sikker.
- Ved hjælp af touchControl aktiveres og indstilles kogezoneerne med et let fingertryk.
- Hurtigere tilberedning med op til 50 % mere effekt ved hjælp af Booster-funktionen.

Køle-/fryseskab til indbygning med freshBoxes med bølgeformet bund som betyder at frugt og grønt holder sig frisk i længere tid.

- Frugt og grønt holder sig frisk og sprød i freshBoxes med bølgeformet bund.
- 3 transparente fryseskuffer, masser af plads og optimal overblik.
- Alle hylder er af sikkerhedsglas, og nemme at rengøre.

varioSpeed Plus for op til 66% hurtigere vaske- og tørretid: innovativ teknik giver intelligent brugervenlighed og perfektion i hver detalje.

- varioSpeed Plus giver et skinnende resultat med op til 66% kortere opvasketid.
- infoLight lyser med et blåt lys på gulvet når programmet er igang.
- Fleksibel højdejustering af overkurven skaber plads til ekstra stort service.
- Autoprogrammet styrer hele opvaskeprocessen med et skinnende resultat.
- Energiklasse A++, vasker meget energieffektivt op.

- Farve / Materiale : rustfrit stål
- Installation : Indbygning
- Integreret rengøringsystem : Nej
- Nichemål ved indbygning, mm (H x B x D) : 585-595 x 560-568 x 550
- Produktmål, mm : 595 x 594 x 548
- Dimension af pakket produkt (mm) : 675 x 690 x 660
- Kontrolpanelmateriale : Glas
- Dørmateriale : Glas
- Nettovægt (kg) : 34,528
- Anvendelig volumen (af hulrum) : 71
- Tilberedningsmetode : Heißluft sanft, Over-/undervarme, Pizza setting, Storgri, Undervarme, Varmluft, Varmluft/impulsgrill
- Ovnrumsmateriale : Other
- Antal indvendige lamper : 1
- Godkendelse af certifikater : CE, VDE
- Længde på elledning (cm) : 120
- Indvendig belysning - ovnrum 1 : 1
- Teleskopudtræk : Kan eftermonteres
- Ur funktion : Minutur, Sluk, Tænd
- Medleveret tilbehør : 2 x Emailjeret bageplade, 1 x Stegerist, 1 x Universalpande
- Broil Element Wattages cavity 1 (W) : 2700
- Convection Element Wattages cavity 1 (W) : 2200

- Produktfamilie : Kogesektion glaskeramik
- Installation : Indbygning
- Energiinput : El
- Samlet antal indstillinger, som kan anvendes på samme tid : 4
- Nichemål ved indbygning, mm (H x B x D) : 51 x 560-560 x 490-500
- Bredder på produktet : 592
- Produktmål, mm : 51 x 592 x 522
- Dimension af pakket produkt (mm) : 126 x 753 x 603
- Nettovægt (kg) : 11,476
- Bruttovægt (kg) : 13,0
- Restvarmeindikator : Separat
- Placering af kontrolpanel : Front
- Grundlæggende overflademateriale : Glaskeramik
- Farve, overflade : sort
- Godkendelse af certifikater : AENOR, CE
- Længde på elledning (cm) : 110
- Sealed Burners : Nej
- Opvarmning med booster : Alle
- Styrke i varmeelement : 1.8
- Styrke i tredje varmeelement : 1.8
- Styrke i femte varmeelement : 1.4
- Power of heating element (kW in boost) : [3.1]
- Power of 3rd heating element (kW in boost) : [3.1]
- Power of 5th heating element (kW in boost) : [2.2]

- Installation : Indbygning
- Antal kompressorer : 1
- Antal uafhængige kølesystemer : 1
- Bredder på produktet : 541
- Højde (mm) : 1772
- Dybde på produkt : 545
- Nettovægt (kg) : 62,332
- Nichemål ved indbygning, mm (H x B x D) : 1775.0 x 562.0 x 550
- Mulighed for dekoplade : Ikke muligt
- Dørhængsling : højrehængt, vendbar
- Antal justerbare hylder i køleafsni : 4
- Hylder til flasker : Nej
- Frostfrit system : Nej
- Indvendig ventilator køleafsni : Nej
- Vendbar dør : Ja
- Længde på elledning (cm) : 230
- Lydniveau (dB(A) re 1 pV) : 40
- Multi-Flow Air Tower : Nej
- Lynkølingsfunktion : Nej
- Lynfrysingsfunktion : Nej
- Number of Door Bins - Refrigerator : 5
- Door bin adjustability - Refrigerator : Nej
- Tilt-out door bins in fridge : Ja
- Gallon Storage : Ja
- Number of Gallon storage : 5
- Motorized Shelf : Nej
- Hydromateriale : Sikkerhedsglas
- Åben dør-indikator, fryser : Nej
- Automatisk motordreven ismaskine : Nej

- Opvaskeevne : A
- Vandforbrug (l) : 9,5
- Strømforsøg sammenlign.prg. (220) : 198
- Vandforbrug sammenlign.prg. (220) : 2090
- Installation : Indbygning
- Aftagelig topplade : Nej
- Mulighed for dekoplade : Ikke muligt
- Højde på aftagelig topplade (mm) : 815
- Højde på produktet : 815
- Regulerbare ben : Ja - Kun de forreste
- Maksimal regulering af stilleben (mm) : 60
- Regulerbar sokkel : Horisontal og vertikal
- Nettovægt (kg) : 35,359
- Bruttovægt (kg) : 38,0
- Tilslutningseffekt (W) : 2400
- Strømstyrke (A) : 10
- Elementspænding (V) : 220-240
- Frekvens (Hz) : 50; 60
- Længde på elledning (cm) : 175
- Stiktype : Schukostik med jord
- Tilgangsslange, længde (cm) : 165
- Afløbsslange (cm) : 190
- Skjult varmelegeme : Ja
- Beskrivelse af vandbeskyttelsessystem : 3 gange vandbeskyttelse 24h
- Maskine
- Afkalkningsanlæg : Ja
- Overkurv type : low
- Regulerbar overkurv : Enkel
- Overkurv, opbevaringsplads : 0

Vedligeholdelsesvejledning

Glatte/træstruktur fyldninger

Låger, skuffer m.v. der er melaminbelagte, har en modstandsdygtig og glat overflade. Den daglige rengøring foretages ved aftørring med en ren klud, hårdt opvredet i vand. Tør efter med en tør klud. Fedtpletter, som ikke kan fjernes på denne måde, aftørres med en klud, hårdt opvredet i vand, tilsat et almindeligt, mildt opvaskemiddel (maks. 1 teskefuld pr. liter vand). Tør efter med en tør klud, microfiberklude kan anbefales. Farvede mærker fra sko eller lignende kan forsigtigt fjernes med sprit. Tør efter med en fugtig klud. Undgå at behandle Deres skabe med nogle af de forskellige plejemidler til møbler, som findes i handelen, da visse af disse midler ændrer overfladernes karakter. Salmiakholdige rengøringsmidler må kun anvendes efter fortynding med vand. Dampafgivende produkter må ikke stilles op af skabene.

Malet glas / Satineret glas

Rengøringen foretages med en klud, opvredet i vand, tilsat et almindeligt, mildt opvaskemiddel (maks. 1 teskefuld pr. liter vand).

Inventar

Overfladen på hylder består af melamin, som er meget slidstærk. Rengøringen foretages med en klud, opvredet i vand, tilsat et almindeligt, mildt opvaskemiddel (maks. 1 teskefuld pr. liter vand). Særlig vanskelige pletter kan forsigtigt fjernes med sprit.

Indeklima/ventilation

Skabene må ikke udsættes for vedvarende kontakt med vand. Vandstænk m.m. bør straks aftørres. For at undgå fugtskader på skabene er omhyggelig udluftning påkrævet, specielt i vådrum. I vådrum må gavle ikke placeres direkte på gulv. Deres nye skab holder såvel boligministeriets krav samt kravene fra Dansk Indeklima Mærkning. For at sikre et godt indeklima bør der i hvert beboelsesrum være en samlet udskiftning af luften på mindst 0,5 gange i timen. Tilførsel af frisk luft gennem vinduer, døre eller udluftningsventil. Bad og toilet bør have udsugning på mindst 15 l/sek. (54 m³/time).

I øvrigt henvises til krav beskrevet i bygningsreglement (eller lokale regler).

Bevægelige dele

Tophjul og bundhjul på skydedøre, udtræk til skuffer, hylder etc. samt styr/skinner ved skrådøre, rengøres under almindelige dagligdags rengøring med støvsuger. Der vedligeholdes efter behov med smøring af bevægelige dele med syrefrit olie (symaskineolie). Bemærk at hvis der spildes olie eller gives for meget, skal dette straks aftørres det berørte emne. Olie kan afgive fedtpletter og være vanskelige at fjerne efterfølgende. Bundhjulene i skydedørene anbefaler vi at rengøre minimum 1 gang årligt.

Aluminium

Aluminium rengøres med lunken vand og hårdt opvredet klud. Der efterpoleres med tør fnugfri bomuldsklud eller mikrofiber klud. Bemærk at aluminium ikke kan tåle syre og derfor må der ikke benyttes syreholdige produkter.

Gulvskinne

For at undgå defekte bundhjul og døre der kører dårligt, støvsuges spor i gulvskinnen jævnlige. Sidder skidt fast i sporet på gulvskinne, kan en grydesvamp med fordel anvendes. Eventuelle mærker/pletter efter støvsugerens plastichoved, kan fjernes med almindeligt viskelæder.

VEDLIGEHOOLDELSE AF CORE BORDPLADER FRA DFI-GEISLER

Disse råd har vi lavet for at besvare dine spørgsmål om, hvordan man vedligeholder bordplader af Core. For at bevare den fine glans, anbefaler vi dig at følge vore vedligeholdelsesråd nøje. Så kommer Core til at beholde sin smukke finish i lang tid.

I den daglige rengøring er det nok at tørre Core af med en blød klud og rent vand. De fleste pletter og fedt fjernes med vand og flydende opvaskemiddel. Hele overfladen bør rengøres nøje af og til, for at glansen ikke skal blive ujævn.

Vi anbefaler altid, at der bruges Surface Cleaner til rengøring og vedligeholdelse. Disse forhandles af din køkkenforhandler. Selvstændig vejledning findes med produktet. Core er ikke vedligeholdelsesfrit, men kræver kun minimal behandling for at se flot ud.

Hvis du ikke bliver tilfreds med glansen eller om finishen er blevet ujævn, kan du altid polere overfladen af Core.

PLETFJERNELSE

Forsøg med de enkle løsninger først og start altid pletfjernelse hurtigst muligt. Hvis der fortsat er pletter, brug lidt mild skurecreme på en klud og gnid med lette cirkelbevægelser.

Undgå grove skuresvampe i den daglige rengøring. Stærke slibemidler eller den grønne side af skuresvampen (som Scotch-Brite™) skal kun bruges til at fjerne svært vanskelige pletter. Vanskelige pletter opstår, når stærkt farvende væsker som f.eks. tusch trækker ned i overfladen ved længere tids kontakt. Efter brug af sådanne stærke midler, bør man sørge for, at overfladen, som er behandlet, får sin glans tilbage ved at gentage proceduren som beskrevet angående rengøring af overfladen.

GRAFITTI, TUSCH OG KUGLEPEN

Vaskes let bort, som forklaret under pletfjernelse.

BRANDMÆRKER OG ANDRE VANSKELIGE PLETTER

Fjernes med skuremiddel og en fin svamp.

KEMIKALIER

Stærke kemikalier (som f.eks. acetone, mineralsk terpentin, klor, afløbsrens, ovnrens o.l.) skal straks skylles af med vand og opvaskemiddel for at undgå skader på overfladen. Neglelak kan fjernes med neglelakfjerner (uden acetone) og skylles efterfølgende med rent vand.

Hvis skaden ikke opdages umiddelbart eller om overfladen udsættes for en langvarig påvirkning af kemikalier (f.eks. fra en utæt beholder), kan det være nødvendigt at kontakte din køkkenforhandler, der vil tage kontakt til DFI-GEISLERs serviceafdeling.

VÆR FORSIGTIG MED VARME

Sæt ikke varme gryder, særlig ikke støbejernsgryder, direkte på Core bordpladen. En så varm gryde kan skade de fleste overflader! Brug et eller andet varmeunderlag.

Tænd for det kolde vand, når der hældes kogende væsker i Core vaske, det forhindrer, at overfladen skades.

UNDGÅ RIDSER

Skær ikke med en skarp kniv direkte på Core bordpladen. Det kan skade overfladen. Brug i stedet et skærebræt. Som alle materialer kan Core få ridser. Ridser, støv, kalkaflejringer fra aftørring og almindelig slidtage synes tydeligere på mørke farver end på de lyse.

MEKANISK SKADE

Hvis en Core bordplade skades ved at f.eks. et tungt og spidst objekt falder ned og laver en sprække eller ødelægger et hjørne af pladen, kan dette repareres, så det næsten ikke kan ses. Core er unikt med at kunne repareres, poleres og få sin nye finish tilbage!

Skulle du være uheldig, så kontakt din køkkenforhandler, der vil foranledige, at DFI-GEISLER udfører reparationen.

VEDLIGEHOOLDELSE AF VASKE

STÅLVASKE

Aftørres med en opvredet klud. Da vasken er rå og ubehandlet bliver vasken misfarvet, hvis den ikke rengøres med skurepulver eller specialprodukter, der findes i dagligvarehandlen. Undgå ståluld, da det kan efterlade små partikler, der kan udvikle sig til rustpletter.

Undgå ligeledes at efterlade støbejernsgryder og -pander i vasken, da disse kan efterlade rust. Hvis der er opstået små ridser eller rustpletter for-

årsaget af ovennævnte, kan en ru og ubehandlet stålvaske pudses med langsgående bevægelser med slibepapir min. korn 220, da en rustfri stålvaske ikke kan ruste. De vaske, som leveres med lille skyllekammer, er den lille kumme generelt mere mat i stålet.

QUARTZ VASKE:

Den daglige vedligeholdelse er enkel. Brug en almindelig skuresvamp med lidt opvaskemiddel, hvis vasken er tilsmudset. Ved kraftig kalkaflej-

ringer kan man lade varm eddike 7% stå i kummen i nogle minutter. Skyl efter med vand. Der findes ligeledes specialprodukter til rengøring af quartz vaske fra vaskeleverandøren.

Generelt: Det anbefales at aftørre vasken efter brug med en blød klud eller håndklæde for derved at mindske risikoen for skjolder eller lignende.

GARANTI

Denne bordplade er fremstillet efter dine ønsker og opgivne mål. Under fremstillingen er bordpladen underkastet kvalitetskontrol, der sikrer, at vores kvalitetsmål overholdes.

Eventuelle skader eller skrammer, der bliver fundet efter monteringen, henføres til montage-skader, der ikke er dækket af vor produktgaranti.

Reklamationsretten følger købeloven, og omfatter alt, der kan relateres til produktion af bordpladen. Garantien for underlignede vaske er 5 år.

ATTENTION

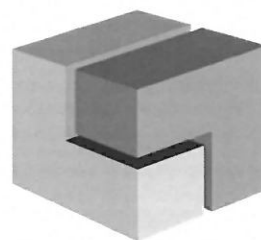


Scan code to watch
mounting video

Or visit:
www.montering.bordbehandling.dk

Available in multiple languages

DFI GEISLER



Prüfungen	Norm(en)	Einheit	Dickenbereich	
			3 mm	10 mm
Lichtechtheit (Blaumaßstab 6)	ISO 4892 ISO 105-B02 ISO 105-A02	Graumaßstab	≥ 4	≥ 4
Lebensmittelunbedenklichkeit	EN 1186 EN 13130 CEN/TS 14234		zugelassen	zugelassen
Widerstandsfähigkeit geg. Schimmelpilz- u. Bakterienbefall	DIN EN ISO 846 A/C		beständig	beständig

Grad 1 – Oberflächenschäden

Grad 2 – deutliche Veränderung von Glanzgrad und/oder Farbe

Grad 3 – mäßige Veränderung von Glanzgrad und/oder Farbe

Grad 4 – leichte Veränderung von Glanzgrad und/oder Farbe, nur sichtbar aus bestimmten Blickwinkeln

Grad 5 – keine Veränderung

Flecken, Schmutz u. ä. Oberflächenfehler	Norm	Einheit Durchmesser	Bewertung	
			Zulässige Fehlergröße	Anzahl
Fein- und Grob-Dekore	Westag & Getalit QS Prüfung	mm	≤ 0,5	ohne Einschränkung
Fein- und Grob-Dekore	Westag & Getalit QS Prüfung	mm	> 0,5 - ≤ 1	1 Spot/300 x 300 mm ^{*1}
UNI-Dekore	Westag & Getalit QS Prüfung	mm	≤ 0,5	1 Spot/100 x 100 mm ^{*2}

^{*1} Die Summe der Schmutzfläche darf nicht >1,0mm² pro 1m² Plattenwerkstoff sein.
(Bsp. bei einem Durchmesser von 0,5mm Ø 5 Spots/m²)

^{*2} Die Summe der Schmutzfläche darf nicht >1,0mm² pro 1m² Plattenwerkstoff sein.
(Bsp. bei einem Durchmesser von 1,0 mm Ø 1 Spot/m²)

Toleranzen	Norm	Einheit	Dickenbereich	
			3 mm	10 mm
Dicke	Westag & Getalit QS Prüfung	mm	± 0,2	± 0,2
Abmessungen Untermaße	Westag & Getalit QS Prüfung	mm	min. 4050 x 1200	min. 4050 x 1200

Alle Prüfungen wurden mit dem Dekor GC4143 bei 20° C vorgenommen.

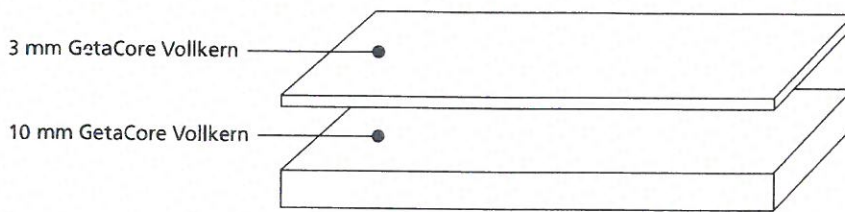
Bitte beachten Sie die produktspezifischen Prüfzeugnisse bzw. Klassifizierungsberichte (www.westag-getalit.de).

GetaCore Verarbeitungsempfehlung und Pflegeanleitung

Bitte beachten Sie unsere Verarbeitungsempfehlung.

Bei Trägerdicken unter 20 mm ist grundsätzlich ein symmetrischer Aufbau zu empfehlen, um Verzug zu vermeiden.

Kratz- und Gebrauchsspuren sind bei einer üblichen Benutzung unvermeidbar und fallen bei Hochglanz- und farbintensiven Dekoren eher auf, als bei anderen Dekoren. Insbesondere bei GetaCore-Uni-Dekoren muss aus produktionstechnischen Gründen vereinzelt mit leichten Schmutzeinschlüssen gerechnet werden.



Acrylharzgebundener Mineralwerkstoff nach DIN EN ISO 19712, 3/10 mm. Oberseite nass geschliffen (P 600), Rückseite Trockenschliff (P 80). Oberfläche mit Folie geschützt.

Anwendung

Dekoratives Plattenmaterial zur Verwendung im Innenbereich.

Allgemeine Eigenschaften

Brandverhalten: 3 mm Material: Baustoffklasse DIN 4102-B2 (normal entflammbar)

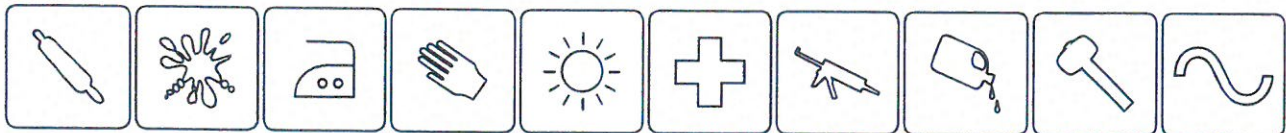
10 mm Material: Klassifizierung C-s1, d0 (schwer entflammbar) gemäß DIN EN 13501-1 (Klassifizierungsbericht Nr.: 230010065-3)

Rohdichte (Durchschnittswert): 1.620 kg/m³ nach DIN EN 323

Flächengewicht: 3 mm Material: 4,8 kg/m²

10 mm Material: 16,2 kg/m²

Oberflächeneigenschaften



geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln nach EN 1186 und EN 13130

leicht zu reinigen

hitzebeständig bis 180°C nach DIN EN ISO 19712

angenehme Haptik durch hervorragende Materialeigenschaften

lichtecht Wollstandard 6 nach ISO 4892, ISO 105-B02 und ISO 105-A02

reparaturfähig und durch Nachschleifen erneuerbar

optisch fugenlose Klebung

beständig gegen haushaltsübliche Chemikalien nach DIN EN ISO 19712

stoßfest nach DIN EN ISO 19712

thermisch verformbar

Prüfungen	Norm(en)	Einheit	Dickenbereich	
			3 mm	10 mm
Wärmeausdehnungskoeffizient	DIN 53752	K ⁻¹	5,6 x 10 ⁻⁵	5,6 x 10 ⁻⁵
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527	MPa	45	37
Barcol-Härte	DIN EN 59		60	60
Biege-E-Modul	DIN EN 310	N/mm²	8000	8000
Kugeldruck-Härte	DIN EN ISO 2039-1	N/mm²	260	260
Stoßfestigkeit (Kugelfallversuch)	DIN EN ISO 19712	mm (Fallhöhe)	-	2000
Dauertemperaturbeständigkeit	DIN EN ISO 13894-1	°C	70	70
Kaltbiegeradius	Westag & Getalit QS Prüfung	mm	≥ 1000	-
Wasseraufnahme	EN ISO 10545-3	%	0,083	0,014
Beständigkeit gegenüber trockener Hitze	DIN EN ISO 19712	(180 °C)	Grad 4	Grad 4
Beständigkeit gegenüber feuchter Hitze	DIN EN ISO 19712	(100 °C)	Grad 4	Grad 4
Wasserbeständigkeit bei Temperaturwechsel	DIN EN ISO 19712		bestanden	bestanden

RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE AF SPEJLE

DAGLIG RENGØRING AF SPEJLE

Spejlet sprayes med et godt glasspray og pudses efter med en microfiber glasklud eller fnugfri klud.
Alternativ varmt vand med lidt sulfo i, som spejlet tørres af i og efterfølgende pudses spejlet af med en fnugfri klud.

VEDLIGEHOLDELSE AF SPEJLE

Hårdt opvreden rengøringsklud, hvor vandet er tilsat 8 % salmiakspiritus i blandingsforholdet ½ dl. salmiakspiritus til 3 dl. varmt vand. Spejlet pudses efter med en fnugfri klud.

Brug **aldrig** flydende rengøringsmidler, der indeholder slibestoffer, eller slibesvampe og ståluld.

LED spot - gode råd

Ved montering af LED spot:

1. LED spottet skal altid være monteret med alle 4 medfølgende skruer.
2. Monteres LED spottet i en underbygningsdåse, skal den altid monteres med de 2 medfølgende lange skruer.
3. Transformere/LED drivere ligner ofte hinanden - men teknikken kan være forskellig. Vær helt sikker på, at det er den korrekte transformere, der anvendes til de monterede LED spots. Der skal stå, at denne er til LED. Stikkene til LED spottet er anderledes end til halogen spottet. Vær derfor sikker på, at den rigtige LED driver er monteret.
4. Transformeren skal monteres, så den kan komme af med varmen. Den må altså ikke være lukket inde i f.eks. isolering. Endvidere skal transformeren være let at komme til, da den skal skiftes efter 10.000 timers anvendelse.
5. Ledningslængden fra LED driveren frem til LED spottene må ikke overstige 2-4 meter. Lange ledningstræk skal generelt altid undgås.
6. Afbryd ALTID strømmen, når en pære skiftes.

Ved udskiftning af LED "pærer":

7. LED "pæren" skal som udgangspunkt ikke udskiftes. Skulle dette være nødvendigt, skal det gøres af en autoriseret elektriker. LED "pæren" må kun udskiftes med leverandør godkendte LED "pærer".
8. Undgå at røre ved LED "pæren", da dette kan nedsætte levetiden på LED "pæren" og i værste fald ødelægge LED "pæren".
9. Afbryd ALTID strømmen, når en LED "pære" udskiftes.

Hvis LED spottet ikke fungerer...

LED spottet:

- Kontroller først om LED spottet er monteret korrekt og fungerer. Prøv evt. med en anden LED spot hvis det er muligt.
- Er der andre spots på samme LED driver? Fungerer de? Hvis der ikke er monteret kortslutningsstik i de eventuelle "frie" tilslutninger på LED driveren, skal disse monteres. Hvis ingen spots lyser, skal fejlen findes på strømforsyningen, ledningerne eller LED driveren.
- Hvis der kun er fejl på et spot, og den er monteret korrekt, må der derfor bestilles et nyt spot.

Ledningen:

- Undersøg om ledningen til LED spottet har lidt fysisk overlast, f.eks. klemte eller knækket.
- Er ledningen rigtigt monteret i LED driverens udtag? Er låsepælen rigtigt i indgreb?
- Hvis ledningen er forkortet eller forlænget, frafalder alt garanti, så derfor frarådes dette.
- Træk aldrig i ledningen.

LED driveren:

- Undersøg om der er andre belysningsenheder på samme lampeudtag. Fungerer disse? Hvis ingen fungerer, skal fejlen findes i strømtilførslen. Kontroller evt. sikringer.
- Er der tændt for LED driveren?
- Hvis LED driveren har været meget varm, er termosikringen koblet fra. LED driveren skal i så fald være afkølet og spændingsløs (slukket), inden termosikringen automatisk kobler til. Hvis LED driverens termosikring igen kobler ud, skal årsagen til udkoblingen findes i LED driveren. Er LED driveren belastet forkert - forkert wattage i forhold til LED driverens effektområde - skal dette rettes. Ved tvivl bør man altid kontakte en autoriseret el-installatør.
- Tag ledningen til LED spottet ud af LED driveren og undersøg, om udtaget ser intakt ud. Træk aldrig i ledningen.
- Prøv evt. at tilslutte et andet LED spot i det udtag, som du undersøger eller tilslut LED spottet til et andet udtag.
- LED driveren er beskyttet mod overspænding og elektriske forstyrrelser. I ekstreme tilfælde kan disse fænomener dog være årsag til svigt. Prøv evt. at tilslutte anden/ny LED driver.

Gode råd ved montering af lys

Formålet med denne brochure

Vi leverer en serie af produkter, der er specielt tilpasset køkkenet. Programmet omfatter flere produkttyper - både til indbygning i skabe, montage på væggen, over overskabe m.v.

Disse forskellige tilpasninger og tekniske variationer giver med mellemrum anledning til ukorrekt montage/installation med reklamationer til følge.

For at imødegå disse fejl har vi udarbejdet denne folder. Vi håber, den bliver læst grundigt inden montagen og derefter gemt, så den er ved hånden, hvis belysningen ikke fungerer efter hensigten. Ofte ligger løsningen lige for.

For yderligere information samt illustration af de omtalte forhold henvises til følgende hjemmeside:

www.loevschall.dk - punktet "Tekniske oplysninger".

Halogenspot - gode råd

Ved montering af halogenspot:

1. Halogenspottet skal altid være monteret med alle 4 medfølgende skruer.
2. Bemærk, at selv om der er spots til såvel 10W som 20W, så fraråder vi, at der ved indbygningsspot anvendes pærer, der er kraftigere end 10W.
3. Transformere ligner ofte hinanden - men teknikken kan være forskellig. Vær helt sikker på, at det er den korrekte transformator, der anvendes til de monterede halogenspots, dvs. det samlede W-forbrug for spottene skal ligge inden for transformatorens effektområde, f.eks. 10-60W for en 60VA elektronisk transformator. Transformatorens effektområde er altid angivet på selve transformatoren.
4. Transformeren skal monteres, så den kan komme af med varmen. Den må altså ikke være lukket inde i f.eks. isolering. Endvidere skal transformeren være let at komme til, da den skal skiftes efter 10.000 timers anvendelse.
5. 12V ledningen fra en elektronisk transformator og frem til spottene må ikke overstige 2-4 meter. Lange ledningstræk skal generelt altid undgås.

>>> Specielt for Norge og andre områder, hvor jordforholdene kan være specielle:

6. Transformere med touch-dæmper (touch-dimmer) kan have svært ved at fungere her på grund af elnettets opbygning. Ønskes lysdæmpning (dimming) anbefales det at anvende lysdæmper (dimmer), som er monteret i den faste installation.

Ved udskiftning af halogenspær:

7. Tjek ALTID hvilken fatningstype og hvor mange W der maksimalt må anvendes. Anvend ALDRIG kraftigere styrke end installationen foreskriver. Vi fraråder, at der ved indbygningsspot anvendes kraftigere pærer end 10W.
8. Brug altid halogenspær af kendt fabrikat, Osram eller Philips. Pærer fra disse producenter overholder de strengeste sikkerheds- og kvalitetskrav.
9. Undgå at berøre den nye halogenspær direkte med fingrene. Monter pæren ved hjælp af køkkenrulle, papir, lommeklæde el. lign. I tilfælde af berøring skal pærens glaskolbe rengøres for fedt/mærker.
10. Afbryd ALTID strømmen, når en pære skiftes.

Hvis halogenspottet ikke fungerer...

Halogenspottet:

- Kontroller først om pæren er monteret korrekt og fungerer - brug evt. en pære, du ved fungerer.

- Er der andre spots på samme transformator? Fungerer de? Hvis ingen spots lyser, skal fejlen findes på strømforsyningen, ledningerne eller transformatoren.

- Hvis der kun er fejl på et spot, og pæren ikke er skyld i fejlen, så kig på fatningen. Hvis der har været monteret en 20W pære i et spot, der kun er beregnet til maks. 10W, kan fatningen være skadet af varmen, og der skal bestilles et nyt spot. Lyskilde med forkert sokkel kan også ødelægge fatningen, og der må derfor bestilles et nyt spot.

Ledningen:

- Undersøg om ledningen til halogenspottet har lidt fysisk overlast, f.eks. klemt eller knækket.

- Er stikhuset (AMP-stikket) rigtigt monteret på ledningen? Stikbenene på ledningen skal sidde godt fast i stikhuset; dvs. at modhagerne på stikbenene skal være i indgreb. Man må ikke kunne trække stikbenene ud af stikhuset.

- Er ledningen rigtigt monteret i transformatorens 12V udtag? Er låsen på ledningen i indgreb?

- Hvis ledningen er forkortet eller forlænget, skal samlinger undersøges.

Hvis halogenspottet ikke fungerer...

Transformeren:

- Undersøg om der er andre belysningsenheder på samme lampeudtag. Fungerer disse? Hvis ingen fungerer, skal fejlen findes i strømtilførslen. Kontroller evt. sikringer.

- Er der tændt for transformeren?

- Hvis transformeren har været meget varm som følge af overbelastning (f.eks. 20W halogenspær i spottene), er termosikringen koblet fra. Transformeren skal i så fald være afkølet og spændingsløs (slukket), inden termosikringen automatisk kobler til. Hvis transformatorens termosikring igen kobler ud, skal årsagen til udkoblingen findes i transformeren. Er transformeren belastet forkert - forkert wattage i forhold til transformatorens effektområde - skal dette rettes. Ved tvivl bør man altid kontakte en autoriseret el-installatør.

- Tag ledningen til halogenspottet ud af transformeren og undersøg, om 12V udtaget ser intakt ud.

- Prøv evt. at tilslutte en anden halogenlampe i det 12V udtag, som du undersøger eller tilslut halogenspottet til et andet udtag.

- Transformeren er beskyttet mod overspænding og elektriske forstyrrelser. I ekstreme tilfælde kan disse fænomener dog være årsag til svigt. Prøv evt. at tilslutte anden/ny transformator.

pas om LED-spot på bagsiden

Vedligeholdelsesvejledning

Glatte/træstruktur fyldninger

Låger, skuffer m.v. der er melaminbelagte, har en modstandsdygtig og glat overflade. Den daglige rengøring foretages ved aftørring med en ren klud, hårdt opvredet i vand. Tør efter med en tør klud. Fedtpletter, som ikke kan fjernes på denne måde, aftørres med en klud, hårdt opvredet i vand, tilsat et almindeligt, mildt opvaskemiddel (maks. 1 teskefuld pr. liter vand). Tør efter med en tør klud, microfiberklude kan anbefales. Farvede mærker fra sko eller lignende kan forsigtigt fjernes med sprit. Tør efter med en fugtig klud. Undgå at behandle Deres skabe med nogle af de forskellige plejemidler til møbler, som findes i handelen, da visse af disse midler ændrer overfladernes karakter. Salmiakholdige rengøringsmidler må kun anvendes efter fortynding med vand. Dampafgivende produkter må ikke stilles op af skabene.

Malet glas / Satineret glas

Rengøringen foretages med en klud, opvredet i vand, tilsat et almindeligt, mildt opvaskemiddel (maks. 1 teskefuld pr. liter vand).

Inventar

Overfladen på hylder består af melamin, som er meget slidstærk. Rengøringen foretages med en klud, opvredet i vand, tilsat et almindeligt, mildt opvaskemiddel (maks. 1 teskefuld pr. liter vand). Særlig vanskelige pletter kan forsigtigt fjernes med sprit.

Indeklima/ventilation

Skabene må ikke udsættes for vedvarende kontakt med vand. Vandstænk m.m. bør straks aftørres. For at undgå fugtskader på skabene er omhyggelig udluftning påkrævet, specielt i vådrum. I vådrum må gavle ikke placeres direkte på gulv. Deres nye skab holder såvel boligministeriets krav samt kravene fra Dansk Indeklima Mærkning. For at sikre et godt indeklima bør der i hvert beboelsesrum være en samlet udskiftning af luften på mindst 0,5 gange i timen. Tilførsel af frisk luft gennem vinduer, døre eller udluftningsventil. Bad og toilet bør have udsugning på mindst 15 l/sek. (54 m³/time).

I øvrigt henvises til krav beskrevet i bygningsreglement (eller lokale regler).

Bevægelige dele

Tophjul og bundhjul på skydedøre, udtræk til skuffer, hylder etc. samt styr/skinner ved skrådøre, rengøres under almindelige dagligdags rengøring med støvsuger. Der vedligeholdes efter behov med smøring af bevægelige dele med syrefrit olie (symaskineolie). Bemærk at hvis der spildes olie eller gives for meget, skal dette straks aftørres det berørte emne. Olie kan afgive fedtpletter og være vanskelige at fjerne efterfølgende. Bundhjulene i skydedørene anbefaler vi at rengøre minimum 1 gang årligt.

Aluminium

Aluminium rengøres med lunken vand og hårdt opvredet klud. Der efterpoleres med tør fnugfri bomuldsklud eller mikrofiber klud. Bemærk at aluminium ikke kan tåle syre og derfor må der ikke benyttes syreholdige produkter.

Gulvskinne

For at undgå defekte bundhjul og døre der kører dårligt, støvsuges spor i gulvskinnen jævnligt. Sidder skidt fast i sporet på gulvskinne, kan en grydesvamp med fordel anvendes. Eventuelle mærker/pletter efter støvsugerens plastichoved, kan fjernes med almindeligt viskelæder.

TILLYKKE!

DIN BYGNING ER Udstyret med et APTUS-ADGANGSSYSTEM

Ved indgangen til bygningen er der monteret en dørtelefon. Denne skal du bruge til at låse hoveddøren op med. Det er også den dørtelefon, som dine gæster skal bruge til at kontakte dig. Inde i bygningen finder du kortlæsere på din lejlighedsdør og på øvrige døre i fællesområderne. Trygt og smidigt.



DØRTELEFON

SÅDAN ÅBNES DØREN

1. Hold din nøglebrik (indtil det lyser grønt) op mod nøglesymbolet for at åbne.
2. Grønt symbol betyder, at døren er låst op.
3. Rødt symbol betyder, at nøglebrikken ikke har tilstrækkelige rettigheder.

Dørtelefonen har en indbygget adgangskortlæser, som opdaterer din nøglebrik til bygningens øvrige kortlæsere. For at sikre, at du kan få adgang gennem din lejlighedsdør, skal du anvende/opdatere din nøglebrik i dørtelefonen mindst hver anden uge. Skulle du opleve at din nøglebrik ikke fungerer, bedes du opdatere brikken via dørtelefonen.



SÅDAN SKAL DINE GÆSTER GØRE

1. Dørtelefonen har funktionsknapper (TILBAGE, OP, NED, OK) til navigering i menuerne i displayet, samt til at søge efter dig som beboer i ejendommen.
2. Når gæsten har fundet den rigtige person, trykkes på OK.
3. Dørtelefonen ringer op til din mobiltelefon i en dørtelefonsamtale.
4. Luk gæsten ind ved at trykke på 5 på mobiltelefonen, alternativt tryk på "åben" knappen i Aptus Home-appen. Separat information om indstillinger og login, som behøves fås via mail fra administrator.
- 5.
6. Ønsker du ikke at lukke gæsten ind, afslutter du samtalen som en almindelig telefonsamtale eller venter, til dørtelefonsamtalen bliver afsluttet.



KORTLÆSERE INDENDØRS (ONLINE)

SÅDAN BRUGER DU ADGANGSLÆSERNE

1. Hold adgangskortet op foran kortlæseren.
2. Hvis adgangskortet har de korrekte rettigheder, tændes en grøn lysdiode. Døren er låst op.
3. Hvis læseren viser en rød lysdiode, har adgangskortet ikke rettigheder til at åbne døren. Døren er låst.

LEJLIGHEDSLÅS (OFFLINE)

SÅDAN BRUGER DU LEJLIGHEDSLÅSEN

1. Når du holder dit adgangskort op mod den sorte del, aktiverer det låsen.
2. Hvis adgangskortet har de korrekte rettigheder, tændes en grøn lysdiode. Velkommen indenfor!
3. Hvis låsen lyser rødt, har adgangskortet ikke rettigheder til at åbne døren.



TID TIL AT SKIFTE BATTERI

- Hvis låsen blinker gult hvert 5. sekund betyder det, at det er tid til at skifte batteri i lejlighedslåsen.
- Hvis låsen blinker rødt hvert 5. sekund betyder det, at batteriet i låsen næsten er fladt. Dette betyder, at du ikke kan åbne lejlighedslåsen. Kontakt servicepartneren for at få skiftet batteri.
- Når du passerer dørtelefonen næste gang, overføres der information om batteriskifte til systemadministratoren.

Kræver du en effektiv lækagemelding?

Vandnormen gør!

Vand er den største og mest kostbare skadevolder på vore bygninger. Derfor skal vand på afveje afsløres omgående. Felson Fugtalarm gør det enkelt og effektivt.



ELEKTRONISK MELDERØR

Felson Fugtalarm anbefales af relevante myndigheder til brug i installationsskakte som alternativ til traditionelle melderør.

FUGTALARMEN UDMÆRKER SIG

ved en hurtig og effektiv alarm – også ved småt spild.

MONTERING ER HURTIG OG LET

Fugtalarmen forsynes med et batteri og placeres ganske enkelt i risikoområdet.

TEKNIKKEN ER ENKEL

Tre guldbelagte ben detekterer vand og reagerer på mindre end to millimeter vandspejl.

FELSON FUGTALARM KAN SIKRE...

- i installationsskakte
- ved opstående kloakvand
- i krybekældre
- ved hårde hvidevarer
- i arkivrum/serverrum
- i teknikrum

FUGTALARM 5025S/5027S

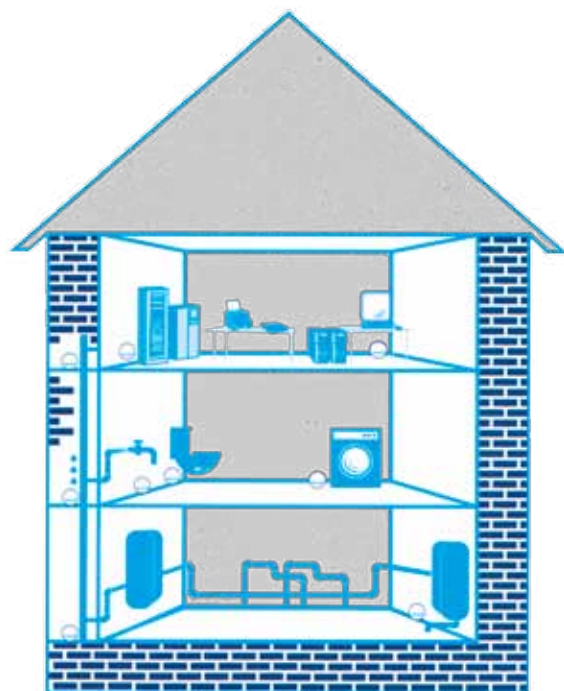
INTRODUKTION

Felson Fugtalarm er en elektronisk melder med indbygget sirene og LED der indikerer korrekt funktion.

Fugtalarmen placeres for eksempel, hvor der er risiko for lækager fra rør og tekniske installationer.

Fugtalarmen kan med fordel anvendes i installationsskakte, arkivrum, teknikrum, krybekældre eller i forbindelse med vandtilsluttede hårde hvidevarer.

Når der opstår en lækage, vil de tre følere detektere dette og afgive alarm.



TEKNISK SPECIFIKATION

MODEL	5025S (eller 5027S med litiumbatteri)
VVS NR.	466773225
TILSLUTNING	5025S: inkl. 9V alkalisk batteri, 5027S: inkl. 9V litiumbatteri
FORBRUG	19-32 uA max ved standby. 40mA max ved alarmafgivelse
GODKENDELSE	CE
FUNKTIONER	Tre følere for detektering af fugt. Lydgiver og LED aktiveres med alarm. Lavspændingsalarm når batteri skal skiftes. LED blink hver 40. sekund indikerer korrekt funktion
BATTERI LEVETID	Alkalisk batteri garanteret 1 år standby, litium batteri garanteret 5 år standby
LYDSTYRKE	95 dB.
TEMP.OMRÅDE	0 C~ 45° C.
TEST	Placer Felson Fugtalarm på en våd serviet. Alarmsignal og LED vil aktiveres ved korrekt funktion
MÅL	82 x 82 mm, 34 mm høj
VÆGT	Ca. 84 gram + batteri ca. 50 gram

FORHANDLER

KARAKTERISTIKA

- Afslører utætheder i installationen
- Opdag skaden i tide
- Let og enkelt montering
- Kompakt design der kan placeres overalt
- Forebygger følgeskader
- CE godkendt
- Har lokal alarmgiver
- Inkl. 9V alkalisk batteri eller 9V litiumbatteri
- Koster lidt - sikrer meget