



neptronic®

Dampbefugter

Serie SKE4-E

Installationsvejledning og brugermanual



LÆS OG OPBEVAR DENNE VEJLEDNING



Forord

Virksomhedsoversigt over Neptronic

Virksomheden er en privat virksomhed, der blev grundlagt i 1976, og som designer, fremstiller og forhandler produkter til HVAC-industrien (Heat, Ventilation, Aircondition). Vores produktprogram omfatter intelligente controllere, elektroniske aktuatorer, styreventiler, befugtere og elektriske varmelegemer.

Vores produkter designes og fremstilles af mere end 250 dedikerede medarbejdere på vores 7,500 m² store state-of-the-art-anlæg i Montreal i Canada. Ved hjælp af en vertikal integrationsmodel er hele vores produktionskæde samlet under ét tag, fra udvikling af software og hardware til printplader med overflademonterede komponenter til forarbejdning af metalplader til produktafprøvning, så det tilsikres, at vores produkter er konstrueret til at holde.

I øjeblikket ejer vi adskillige nationale og internationale patenter, og med vores fortsatte engagement inden for forskning og udvikling leverer vi innovative produkter og teknologier til de til stadighed voksende udfordringer inden for HVAC-industrien. Vi eksporterer mere end 70 % af vores salg og har derfor et eksklusivt forhandlernetværk i hele verden, og vi kan derfor levere omfattende løsninger til vores kunder verden over.

Om manualen

Denne monterings- og betjeningsvejledning er udviklet til at lette installationen af dampbefugteren.

- Fuld overholdelse af denne vejledning vil sikre overensstemmelse i installationen og betjeningen i henhold til producentens anbefalinger.
- Overholdelse af denne vejledning er en af betingelserne for garantiens gyldighed.
- Overholdelse af denne vejledning sikrer ikke på noget tidspunkt overensstemmelse med producenter, forskrifter eller lokal lovgivning for så vidt angår elinstallation og forbindelse til den lokale vandforsyning.

Dette produkt er blevet erklæret at være i overensstemmelse med gældende europæiske kompatibilitetsstandarder og -direktiver for elektromagnetisme og er CE-mærket. Overensstemmelsesattesten CE er tilgængelig på forespørgsel hos producenten.

2019[©]: Alle rettigheder forbeholdes. Dette dokument må på ingen måde gengives helt eller delvist, hverken elektronisk, mekanisk, med fotokopi, optagelse eller andet uden forudgående skriftlig tilladelse fra Neptronic.

Elektricitet



Alt arbejde i forbindelse med elinstallation SKAL udføres af faglært og kvalificeret teknisk personale, for eksempel en elektriker eller en tekniker med den rette oplæring. Kunden er altid ansvarlig for at sikre, at det tekniske personale er egnet. De lokale forskrifter i forbindelse med elinstallationer skal overholdes.

Korrekt brug

Neptronics systemer og produkter er alene designet til befugtning. Alle andre anvendelser betragtes ikke som egnet til det tilsigtede formål. Producenten kan ikke gøres ansvarlig for eventuel beskadigelse, som skyldes forkert brug.

Generel garanti

Dette produkt er underlagt de vilkår og betingelser, der er beskrevet på

<http://www.neptronic.com/Sales-Conditions.aspx>.

Håndtering og løft



Løft og håndtering SKAL udføres af oplært og kvalificeret personale. Sørg for, at løftningen er korrekt planlagt, at risikoen er vurderet, og at udstyret er kontrolleret af en kompetent sikkerhedsrepræsentant, samt at der foreligger effektive kontrolforanstaltninger.

Det er kundens ansvar at sørge for, at operatørerne er oplært i at håndtere tungt gods, og at relevante forskrifter for løft håndhæves.

Dampbefugteren SKAL til hver en tid håndteres og løftes forsigtigt og forblive i den oprindelige emballage så længe som muligt forud for installation.

Dampbefugteren skal løftes af en gaffeltruck nedefra. Vær opmærksom inden løft og sørg for, at lasten er balanceret.

Udpakning

Dampbefugteren sendes i en pap- eller trækasse. Fjern emballagen og slsker før ibrugtagning.

Indholdsfortegnelse

Oversigt.....	4
Liste over medfølgende tilbehør.....	4
Ekstraudstyr.....	4
Beskrivelse af systemer.....	4
Visuel oversigt.....	5
Standardbefugterenhed.....	7
Mål og vægt.....	7
Befugter med rumfordelerenhed.....	8
Befugter med fordelerenhed - Mål og vægt.....	8
Vejrbestandig indkapsling.....	9
Vejrbestandig indkapsling - Mål og vægt.....	9
Effekt og energiforbrug - Befugter.....	10
Mekanisk installation.....	11
Generelle anbefalinger.....	11
Placering.....	11
Positionering.....	12
Vægmontering.....	13
Positionering - Befugter med fordelerenhed.....	16
Positionering og montering - Vejrbestandig indkapslingsenhed.....	17
Generelle anbefalinger.....	17
Dampspredningssystem.....	18
Valg af dampfordeler.....	18
Positionering af S.A.M. og S.A.M.E2.....	20
Dampfordelerens anbringelse i den horisontale kanal.....	21
Anbringelse af damprøret i den vertikale kanal.....	22
Dampudløbets forbindelser.....	23

Installation.....	23
Generelle anbefalinger	23
Installation af kondensvandudskiller på dampledningen	24
Dampudløbenes position	25
Fjerninstallation - Befugter med fordelerenhed	26
Vægmontering af fjernfordelerenheden	27
Installation af fjernfordelerenhedens beklædning (ekstraudstyr).....	28
Rørføringsforbindelser	29
Vandforsyningsforbindelser	31
Vanddrænstudser	32
Vejrbestandig indkapsling, rørføringsforbindelse	33
Vandaftapningsventil.....	34
Elektriske forbindelser.....	35
Strømforsyningshullets placering	36
Styreforbindelser, lavspænding	37
Printplade	37
Sikkerhedskontaktforbindelser.....	38
Potentialefrie relæer.....	38
TIL/FRA-befugter	39
Befugter med modulerende regulering	40
Netværkskommunikation	43
Styreenhedernes placering (damp spredes i en kanal eller luftbehandlingsenhed).....	44
Konfiguration af controlleren	45
Styrepanelets funktioner.....	45
Pauseskærm	46
Menuadgang.....	46
Menunavigation og -konfiguration	47
Menu - Generel	48
Menu - Brugerindstillinger	51
Menu - Service	52
Menu - Installation.....	53
Menu - Integration.....	56
Liste over alarmer	59
Opstartsprocedure	61
Første kontrol	61
Opstart	62
Eftersyn	63
Rengøring af fordampningskammeret.....	63
Fejlfinding	68
Eksploderet tegning og materialeliste	69
Eksploderet tegning.....	69
Materialeliste	71

Oversigt

Liste over medfølgende tilbehør

Følgende tilbehør leveres med SKE4-dampbefugteren:

- 2 sæt nøgler.
- 2 justerbare kraver for hvert dampudløb til tilslutning af dampslangen.
- 1 hydraulisk kompressionfitting (hun) DN20 til fordampningskammerets aftapning.
- 1 hydraulisk vinkelrør (hun) DN15 til drypbakkens aftapning.
- 2 beslag og skruer til vægmontering af befugteren (kun model SKE4-E05 til E80).
- 1 installationsvejledning og brugermanual.

Ekstraudstyr

Følgende ekstraudstyr er tilgængeligt ved køb af SKE4-befugteren:

- Befugter med modulerende regulering (endelse M, dvs. SKE4-E20M)
- Befugter til system med omvendt osmose (RO-vand) eller ultrarent vand med mere end 0,1 ppm opløste faste stoffer
- Fordelerenhed (SDU - Space Distribution Unit) monteret på befugteren eller fjernmonteret (SDU-REM)
- Vejrbestandig indkapsling
- BACnet-netværkskommunikationssystem
- Ethernet (IP)
- Kabinet til befugteren i rustfrit stål

Beskrivelse af systemer

System	Beskrivelse
<i>Fordampningskammer</i>	Aftagelig metalbeholder, hvori dampen produceres. Dette er befugterens vigtigste del.
<i>Fordelerenhed (Space Distribution Unit (SDU))</i>	Integreret fordelerenhed til at befugte luften, når der ikke er et kanalsystem. Funktion (ekstraudstyr), der er tilgængelig til visse befugtermodeller.
<i>Multi-Steam-system</i>	Specialfremstillet system til dampfordeling. Systemet er designet til anvendelse, hvor absorberingsafstanden er meget kort (mindre end 900 mm).
<i>Steam Absorption Manifold (S.A.M. - dampabsorberingsmanifold)</i>	Dampmanifold, der er tilpasset luftkanalens størrelse. Muliggør dampabsorbering ved anvendelser med relativt korte afstande (mindre end 1500 mm).
<i>Dampabsorberingsmanifold med 2 øjer (S.A.M.E2)</i>	Dampmanifold med to øjer, der er tilpasset anvendelser med begrænsede luftkanalmål. Muliggør dampabsorbering ved anvendelser med relativt korte afstande (mindre end 1500 mm).

Visuel oversigt

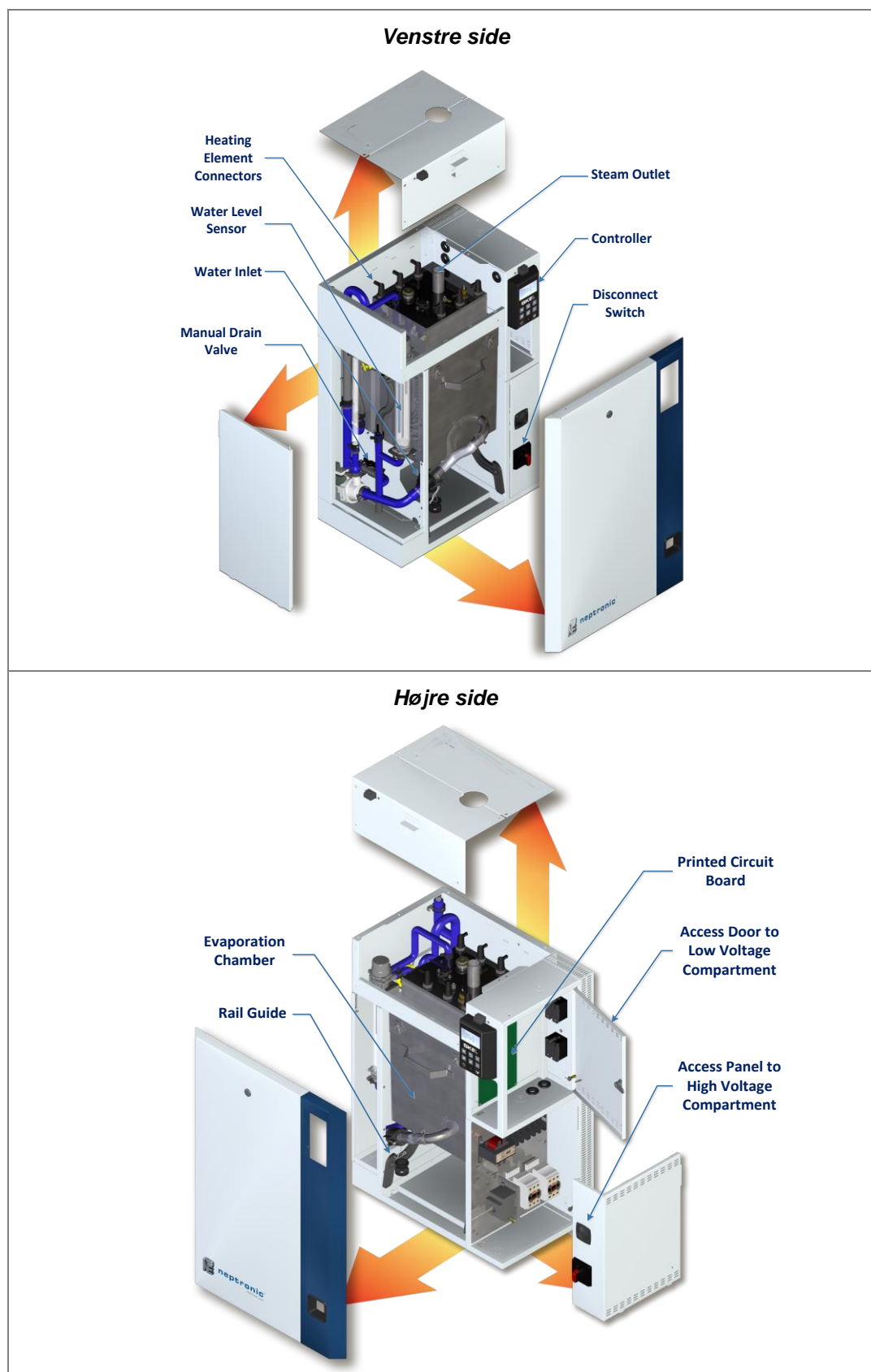


Illustration 1 - Oversigt over befugteren (SKE4-E05 til E80)

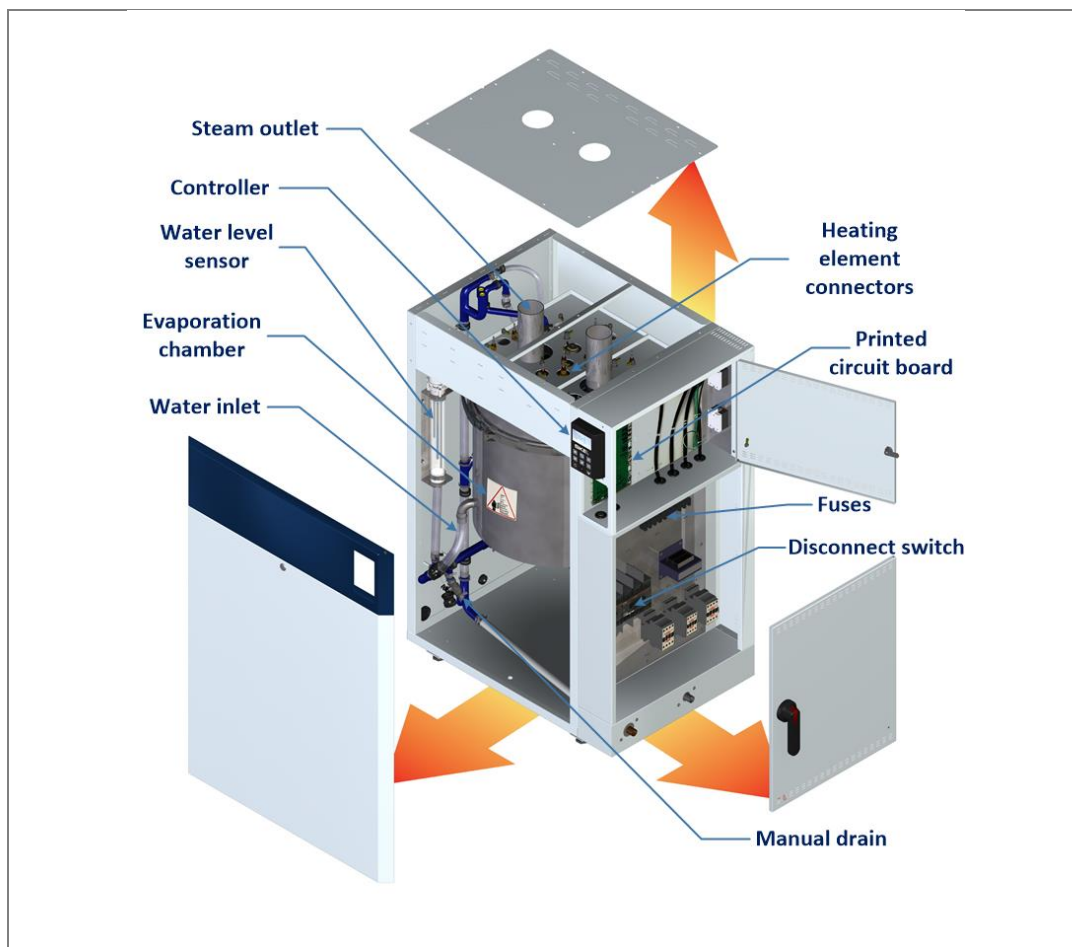


Illustration 2 - Oversigt over befugteren (SKE4-E90 til E120)

Standardbefugterenhed

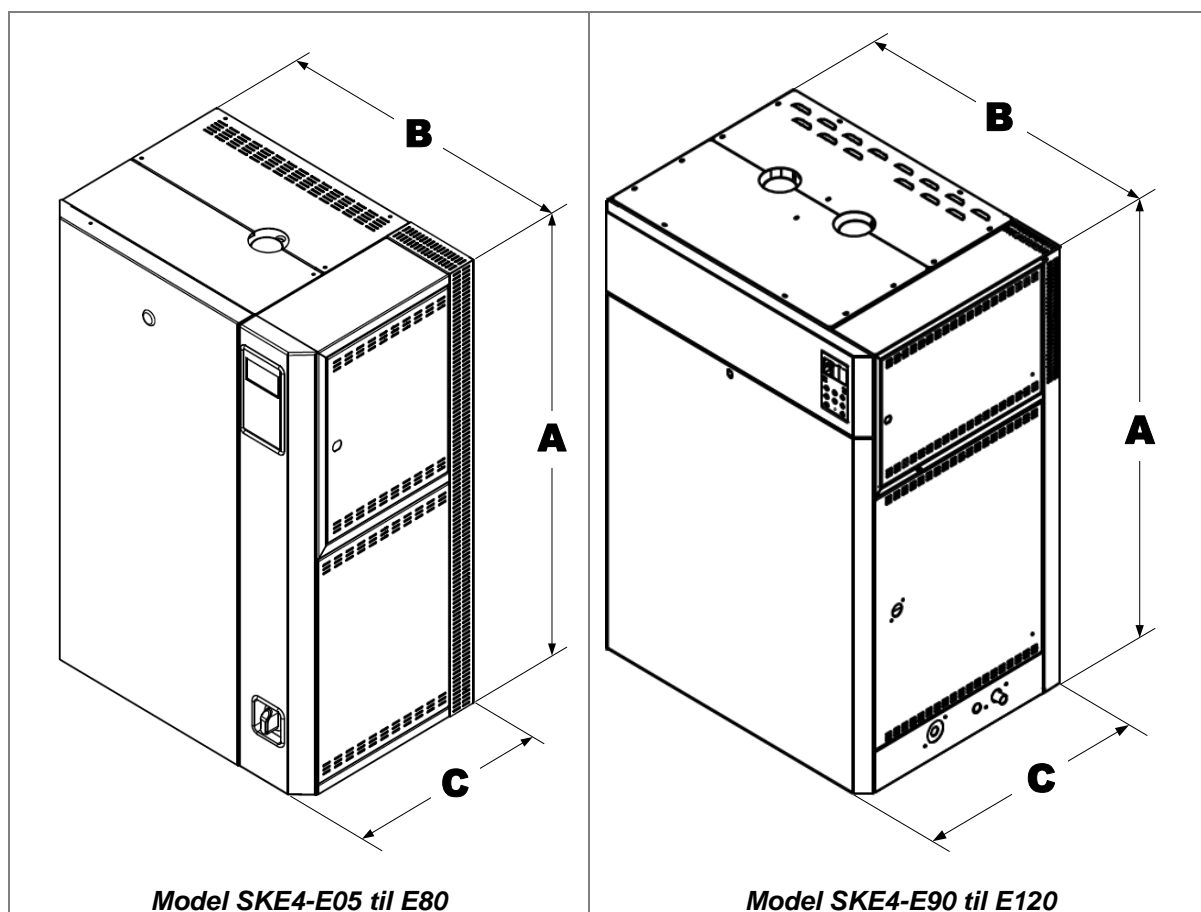


Illustration 3 - SKE4-dampbefugter

Mål og vægt

Tabel 1 - Mål og vægt

Model	Kabinettets mål (mm)			Vægt (kg)	
	A	B	C	Tom	Fuld
SKE4-E05	584	492	352	29	36
SKE4-E10 SKE4-E20 SKE4-E30 SKE4-E40	813	565	381	44	65
SKE4-E50 SKE4-E60 SKE4-E80	813	845	381	65	106
SKE4-E90 SKE4-E100 SKE4-E110 SKE4-E120	1219	838	619	145	200

Befugter med rumfordelerenhed

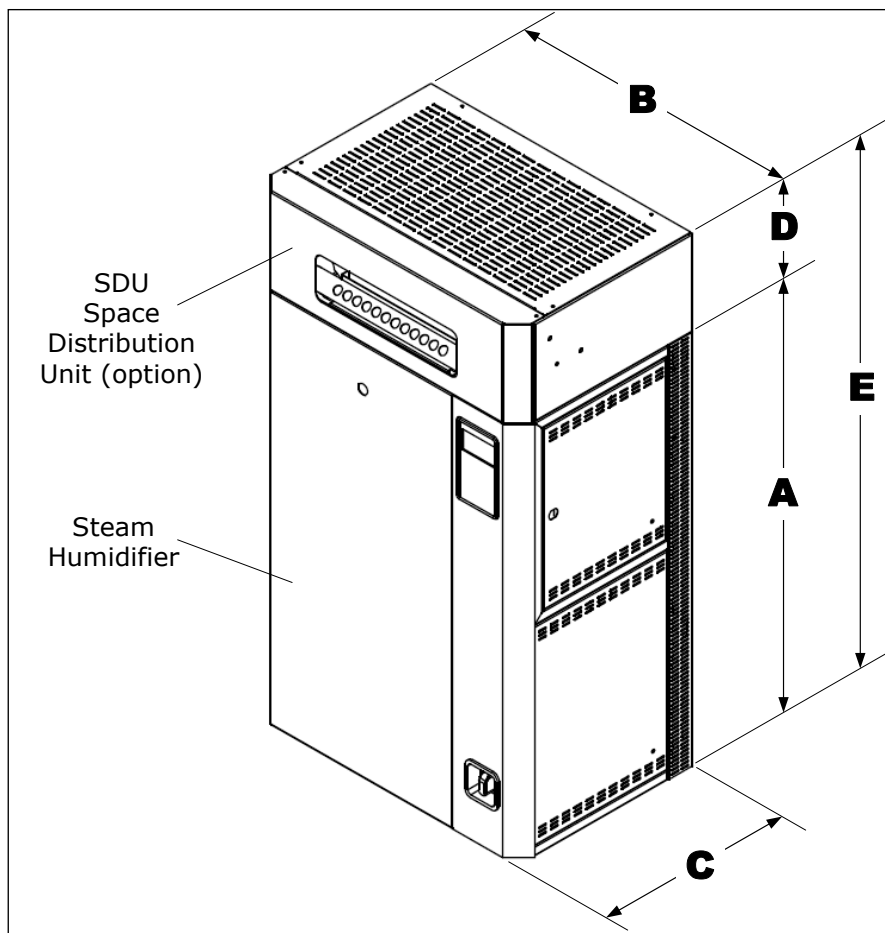


Illustration 4 - Dampbefugter med fordelerenhed

Befugter med fordelerenhed - Mål og vægt

Tabel 2 - Mål og vægt for fordelerenheden

Model	Kabinettets mål (mm)					Vægt (kg)		Fordele renhed ens vægt (kg)
	A	B	C	D	E	Tom	Fuld	
SKE4-E05	584	492	352	171	755	36	43	SDU4-1 7
SKE4-E10	813	565	381	197	1010	53	74	SDU4-2 9
SKE4-E20 SKE4-E30 SKE4-E40	813	565	382	289	1102	68	79	SDU4-3 14

Vejrbestandig indkapsling

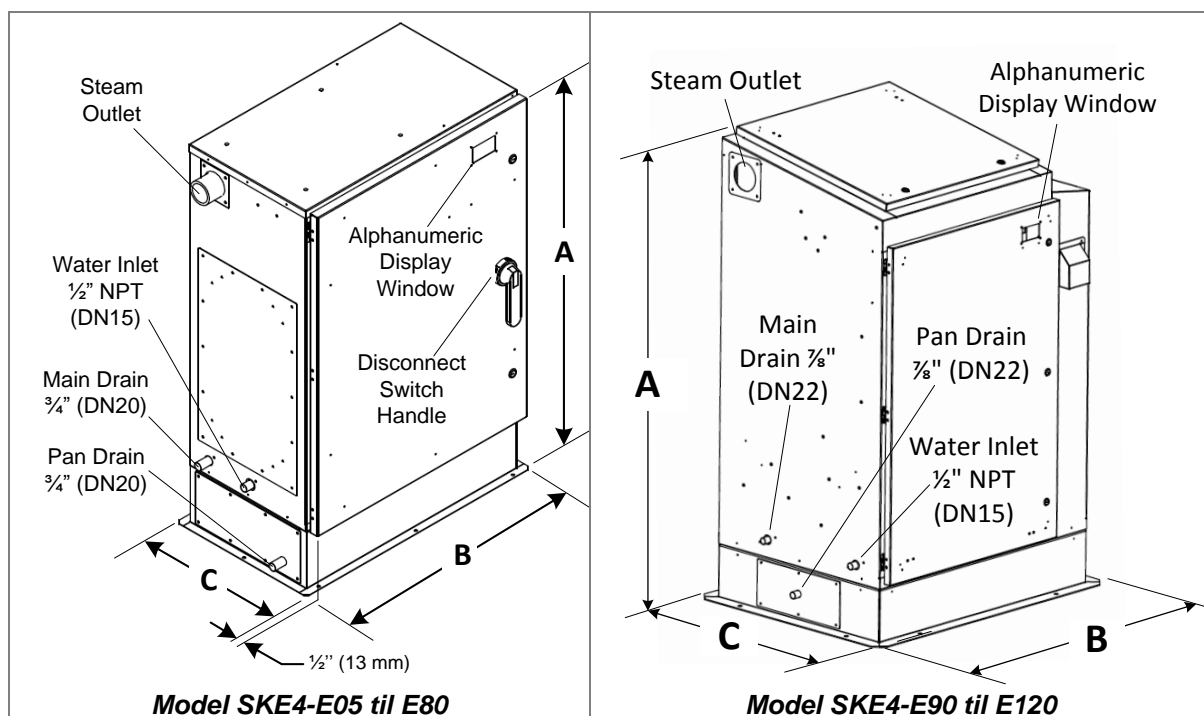


Illustration 5 - Vejrbestandig indkapsling

Vejrbestandig indkapsling - Mål og vægt

Tabel 3 - Vejrbestandig indkapsling: Mål og vægt

Model	Kabinettets mål (mm)			Vægt (kg)		Dampudløbets diameter (mm)
	A	B	C	Tom	Fuld	
SKE4-E05	854	651	410	45	52	35
SKE4-E10	1102	753	438	59	80	35
SKE4-E20 SKE4-E30 SKE4-E40	1102	753	438	59	80	51
SKE4-E50 SKE4-E60 SKE4-E80	1114	1032	438	89	129	76
SKE4-E90 SKE4-E100	1524	965	727	184	240	76
SKE4-E110 SKE4-E120	1524	965	727	184	240	100

Effekt og energiforbrug - Befugter

Tabel 4 - Effekt og energiforbrug

Model	Damp	Forbrug			Dampudløb	
	Kapacitet (kg/t)	Strøm (kW)	Strømstyrke (A)		Mængde	Diameter (mm)
			230/1	400/3		
SKE4-E05	5	3,7	16	5,5	1	35
SKE4-E10	10	7,5	33	11	1	35
SKE4-E20	20	15	-	22	1	51
SKE4-E30	30	22	-	33	1	51
SKE4-E40	40	30	-	44	1	51
SKE4-E50	50	36	-	53	1	76
SKE4-E60	60	44	-	64	1	76
SKE4-E80	80	60	-	87	1	76
SKE4-E90	90	66	-	96	1	76
SKE4-E100	100	74	-	107	1	76
SKE4-E110	110	82	-	119	2	76
SKE4-E120	120	90	-	130	2	76



ADVARSEL: Til befugtere med modulerende regulering skal den maksimale effekt i elinstallationerne opretholdes i henhold til oplysningerne i **Tabel 4 - Effekt og energiforbrug**.

Overvej ikke at reducere dampeffekten på grund af modulering.

Mekanisk installation

Generelle anbefalinger



ADVARSEL: Risiko for elektrisk stød. Kobl apparatet fra strømforsyningen, inden installationen påbegyndes.



Bemærk: Den mekaniske installation skal overholde lokale love og forskrifter.

Placering



ADVARSEL: SKE4-serien er udelukkende designet til indendørs brug.

Ved udendørs installation skal SKE4 installeres med en vejrbestandig indkapsling fra Neptronic (se Positionering og montering - Vejrbestandig indkapslingsenhed på side 17).

Følges disse retningslinjer ikke, vil garantien bortfalde.

Overvej følgende punkter, inden placeringen fastlægges for SKE4-dampbefugteren:

- Find en placering, der er nem at tilgå, og som muliggør nemme eftersyn og vedligeholdelse af befugteren.
- Installer ikke befugteren, hvor funktionssvigt kan beskadige bygningen eller andet dyrt udstyr.
- Sørg for, at placeringen er godt ventileret, og at den omgivende temperatur er mindre end 30°C.
- Tag dampledningens samlede længde mellem befugteren og dampfordeleren i betragtning på baggrund af dampledningens materialetype:
 - For fleksible dampslanger må den samlede dampledning ikke være over 5 meter. For længere afstande skal der bruges isolerede, hårde rør.
 - For isolerede, hårde rør afgøres den samlede dampledning af befugterens kapacitet: 0,67 m for befugterens kapacitet (pr. kg/t), maks. 15 m. Rådfør dig med producenten for længere dampledninger.

Positionering

- Sørg for, at frontpanelet, venstre side (rørføringsrummet) og højre side (eltitilslutningsrummet) er tilgængelige for eftersyn.
- Lad der være et mellemrum på mindst 1,2 m til frontpanelet og 0,3 m på venstre side af befugteren.
- Lad der være et mellemrum på mindst 0,5 m over befugteren.

For model SKE4-E05 til E80:

- Lad der være et mellemrum på mindst 0,3 m på højre side af befugteren.
- Monter befugteren i en højde på mindst 0,6 m over gulvet.
- Lad der være et mellemrum på mindst 0,25 m under befugteren til installation af vandforsyning, drænrør og elektriske forbindelser.

For model SKE4-E90 til E120:

- Lad der være et mellemrum på mindst 0,6 m på højre side af befugteren.
- Disse modeller er designet til installation direkte på gulvet. De justerbare ben sørger for korrekt niveau.
- Find et plant, solidt grundlag, og sørg for, at gulvet under befugteren er vandfast og kan tåle eventuelt vandspild ved eftersyn eller i tilfælde af problemer.

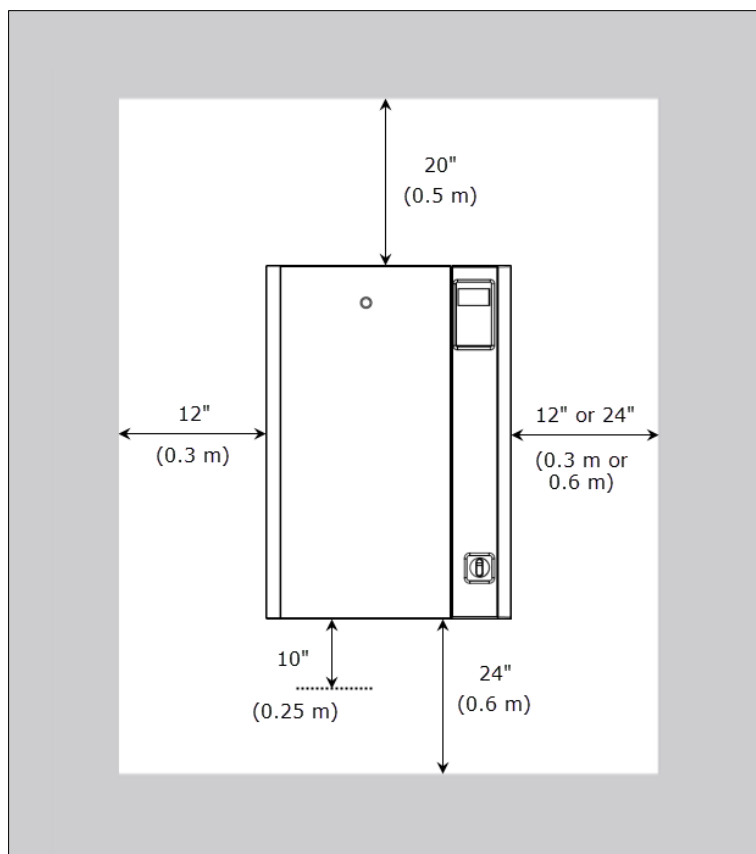


Illustration 6 - Befugterens positionering

Vægmontering



FORSIGTIG: Risiko for funktionsfejl. Befugteren skal placeres plant.

FORSIGTIG: Risiko for overophedning. Ventilationsåbningerne på kabinettet på ikke blokeres.

Inden du går videre, skal styrken for det valgte underlag eller væggen (mursten, beton, lægteskillevæg), som befugteren skal monteres på, kontrolleres. Se afsnittet Mål og vægt (side 7) for oplysninger om enhedens vægt.

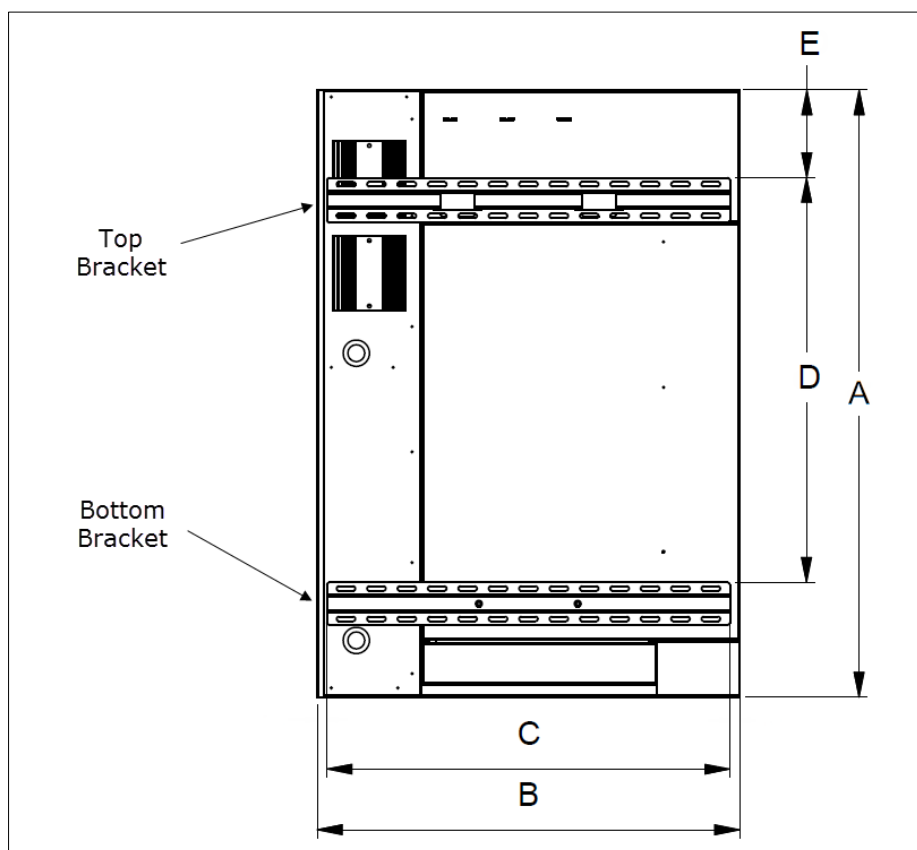


Illustration 7 - Monteringsbeslagets positionering

Tabel 5 - Positioneringslinjer på monteringsbeslagene

Model	Mål (mm)				
	A	B	C	D	E
SKE4-E05	584	492	467	467	22
SKE4-E10 SKE4-E20 SKE4-E30 SKE4-E40	813	565	540	540	22
SKE4-E50 SKE4-E60 SKE4-E80	813	845	718	540	22



Bemærk: Model SKE4-E90 til E120 kan ikke vægmonteres og skal fastgøres ordentligt på jorden med de justerbare ben.



Udfør følgende trin for at montere befugteren på væggen:

1. Anbring det øverste beslag (medfølger) på underlaget eller væggen i henhold til de mål, der er angivet i Tabel 5 - Positioneringslinjer på monteringsbeslagene.
2. Bor 4 skruer (medfølger ikke) i de udfræsedede huller i det øverste beslag for at sikre beslaget på underlaget eller væggen.
3. Anbring det nederste beslag (medfølger) på underlaget eller væggen i henhold til de mål, der er angivet i Tabel 5 - Positioneringslinjer på monteringsbeslagene.
4. Bor 4 skruer (medfølger ikke) i de udfræsedede huller i det nederste beslag for at fastgøre beslaget på underlaget eller væggen.

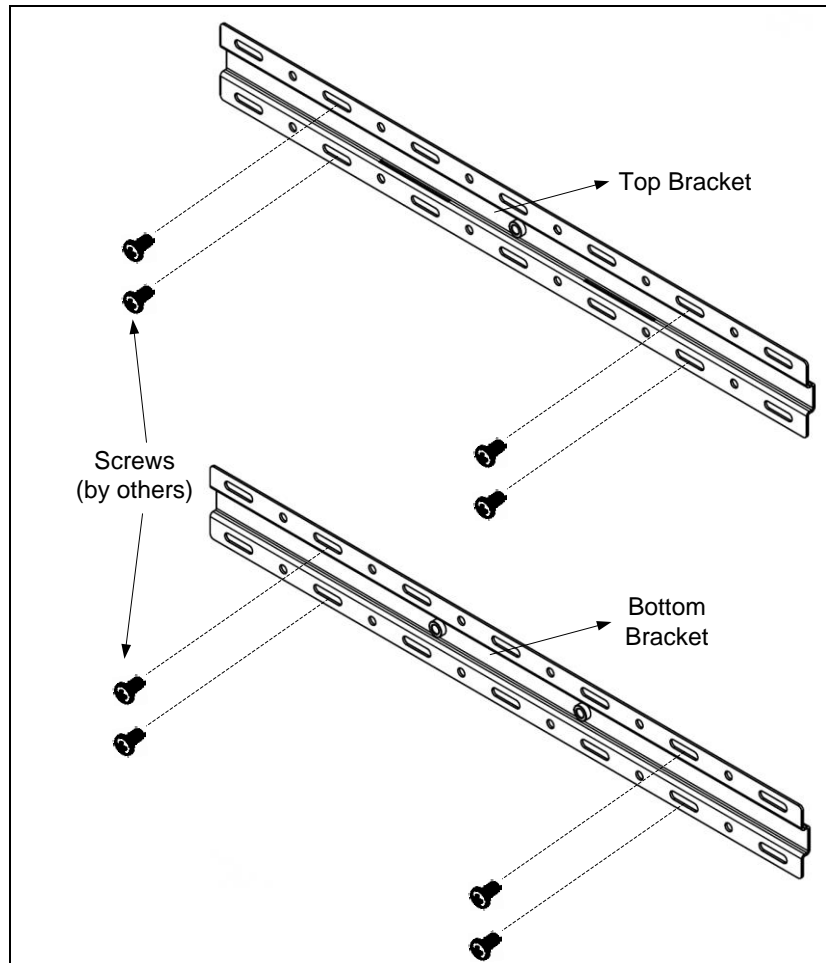


Illustration 8 - Monteringsbeslagets fastgørelse



5. Fastgør befugteren på det øverste beslag ved at anbringe de bageste indstøbte dele i åbningerne på kanten af det øverste beslags midte.

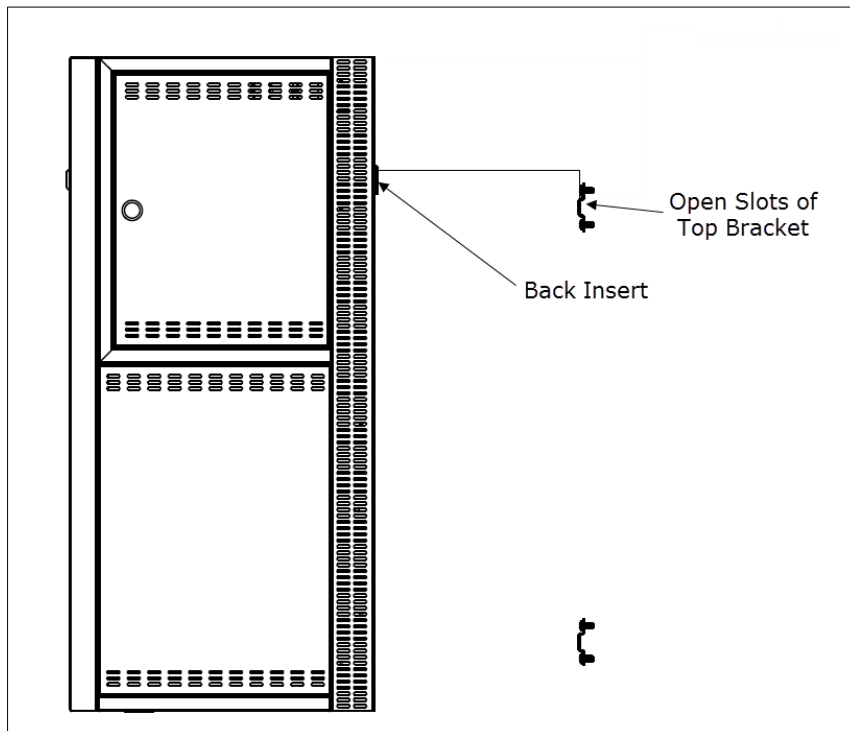


Illustration 9 - Øverste monteringsbeslags forbindelse

6. Åbn befugterens forreste låge for at få adgang til de udfræsede huller på bagsiden af kabinettet. Bekræft, at hullerne er på linje med hullerne i midten af det nederste beslag.
7. Fra befugterens inderside bores 2 (**model SKE4-E05 til E40**) eller 4 (**model SKE4-E50 til E80**) skruer (medfølger) ind i midten af det nederste beslag, så befugteren kan fastgøres på underlaget eller væggen.

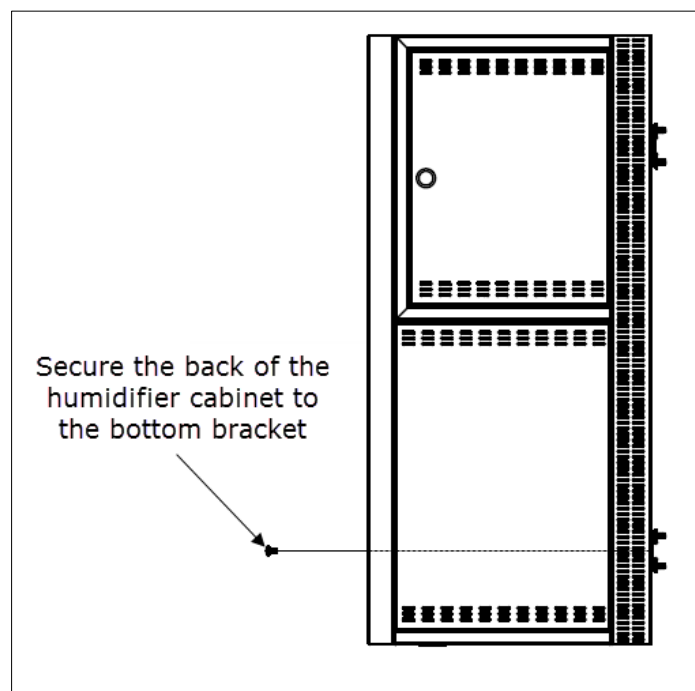


Illustration 10 - Nederste monteringsbeslags forbindelse

Positionering - Befugter med fordelerenhed

- Fordelerenheden skal installeres i et miljø, hvor luften er relativt ren. Derved forhindres, at blæseren bliver tilstoppet med støv.
- Befugteren skal monteres sådan, at fordelerenhedens ventilatordel er mindst 2 m over gulvet.
- Lad der være et mellemrum på mindst 0,45 m fra loftet for at undgå kondens på loft og væg.
- Hvis der ikke er anden ventilation, skal der være et mellemrum på mindst 1,35 m fra ventilator til loft. Korrekt ventilation skal overholdes for at undgå kondens på loft og væg.

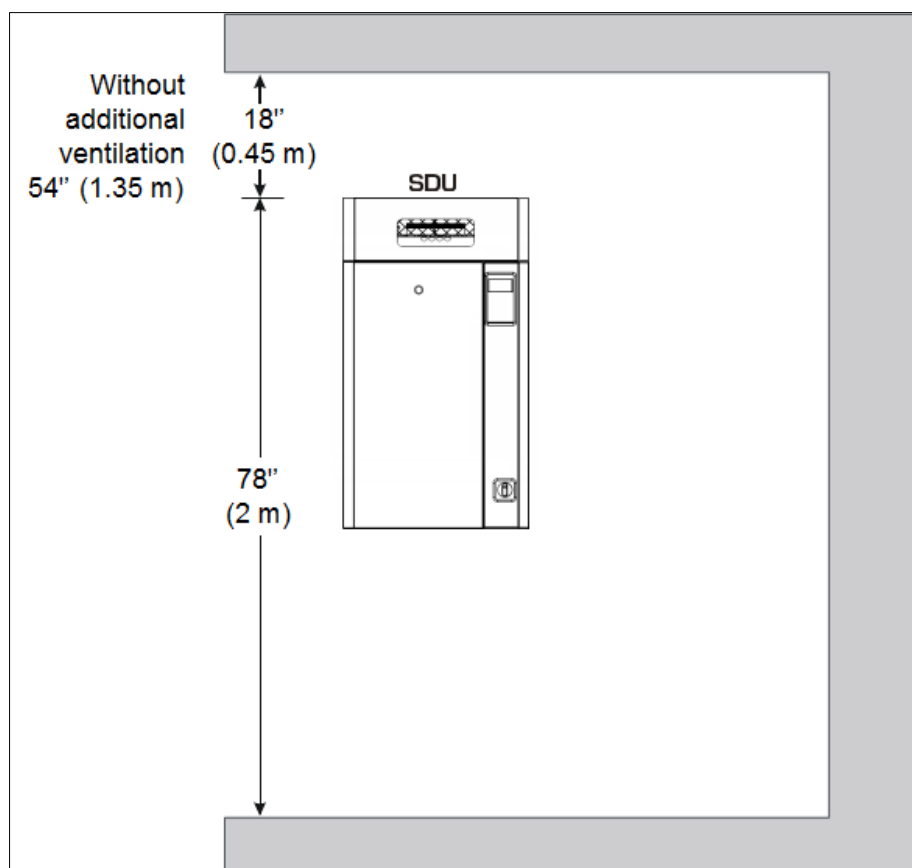


Illustration 11 - Fordelerenhed monteret på befugter

Vedligeholdelse af fordelerenheden

Rengør blæseren, hvis der har samlet sig støv.

Positionering og montering - Vejrbestandig indkapslingsenhed

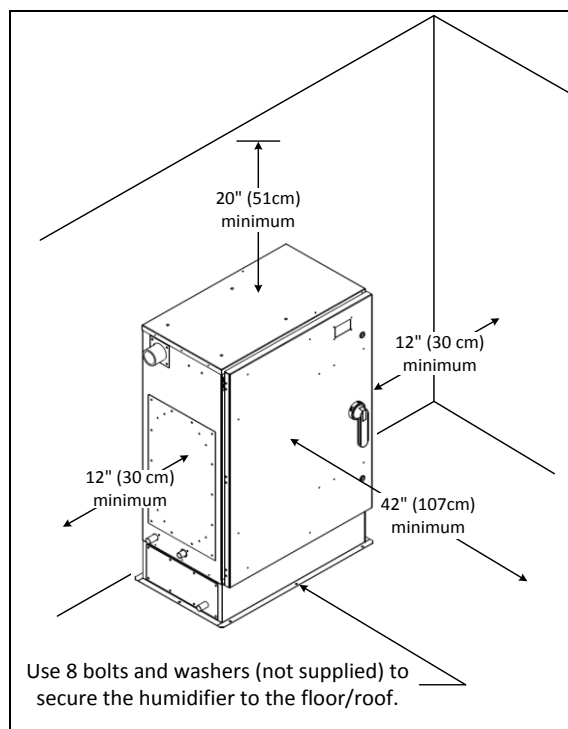


Illustration 12 - Positionering af den vejrbestandige indkapsling

Generelle anbefalinger

- Find en placering, der er nem at tilgå, og som muliggør nemme eftersyn og vedligeholdelse af befugteren.
- Sørg for, at befugteren er installeret et sted, hvor udetemperaturen er mellem -40°C og 50°C .
- Installer ikke befugteren, hvor funktionssvigt kan beskadige bygningen eller andet dyrt udstyr.
- Oprethold følgende mindstemellemrum under installation for at muliggøre adgang til eftersyn og vedligeholdelse.

Side	Mindstemellemrum
Top	51 cm
Begge sider	30 cm
Front	107 cm

- Befugteren er designet til at blive installeret direkte på gulvet/taget eller en forhøjning.
- Sørg for et plant, solidt underlag til befugteren.
- Sørg for, at gulvet/taget under befugteren er vandfast og kan tåle eventuelt vandspild ved eftersyn, eller såfremt et problem skulle opstå.
- Fastgør SKE4-indkapslingen sikkert ved at fastgøre bundpladen på jorden ved hjælp af 8 bolte og skiver (medfølger ikke) i henhold til de størrelser, der er angivet i følgende tabel.

Model	Boltdiameter
SKE4-E05 til SKE4-E80	8mm
SKE4-E90 til SKE4-E120	12mm

Dampspredningssystem

Valg af dampfordeler

For at undgå dannelse af kondens i luftkanalen har Neptronic designet fire grundkonfigurationer til dampfordelingssystemer, som er den mest økonomiske løsning til specifikke anvendelser.

Steam Absorption Manifold (S.A.M. - dampfordeler) Horizontal kanal

S.A.M. er egnet til installationer, hvor absorberingsafstandene er korte (mindre end 1500 mm), og/eller hvor der er lave kanaltemperaturer.

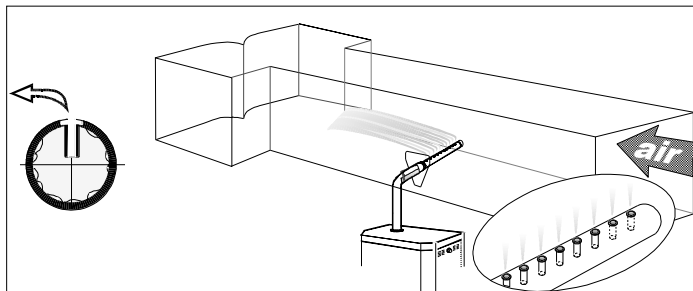


Illustration 13 - Dampabsorberingsmanifold) (S.A.M) Horizontal kanal

Dampfordeler (S.A.M.E2) Horizontal kanal

S.A.M.E2-systemet er egnet til installationer, hvor absorberingsafstandene er korte (mindre end 1500 mm), og/eller hvor der er lave kanaltemperaturer. S.A.M.E2 bruges til anvendelser med begrænsede kanalmål.

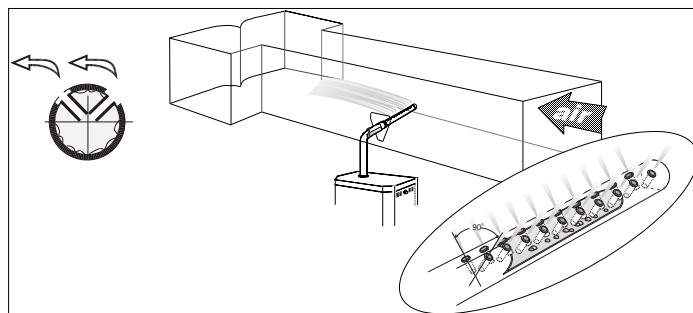


Illustration 14 - Dampfordeler) (S.A.M.E2) Horizontal kanal

Dampfordeler (S.A.M. eller S.A.M.E2) Vertikal kanal

S.A.M.- eller S.A.M.E2-systemer til vertikale kanaler bruges, når absorberingsafstandene er normale, og der skal bruges en økonomisk og effektiv løsning.

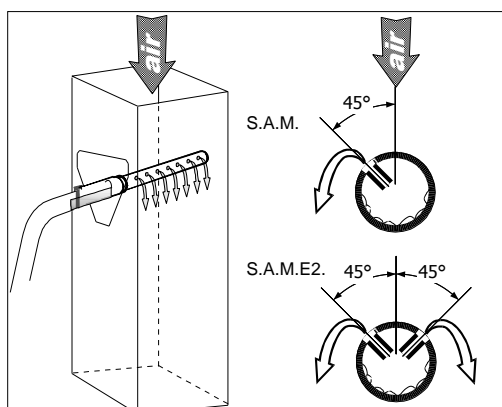


Illustration 15 - Dampabsorberingsmanifold (S.A.M. eller S.A.M.E2) Vertikal kanal

Multi-Steam-system

Multi-Steam-systemet bruges på kritiske steder i luftbehandlingssystemer, især hvor absorberingsafstandene er meget korte (mindre end 900 mm), eller hvor der er lave luftkanaltemperaturer. Multi-Steam er specialfremstillet i henhold til målene på kanalen eller luftbehandlingsenheden.

Anvisninger til montering af Multi-Steam-systemet er beskrevet i en specifik installationsvejledning, der følger med Multi-Steam-systemet.

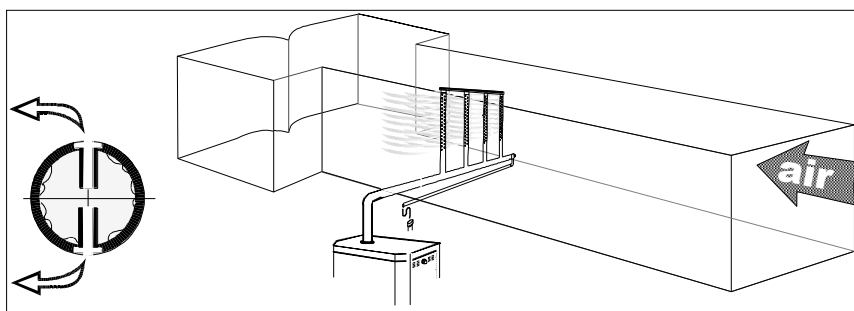


Illustration 16 - Multi Steam-system

Positionering af S.A.M. og S.A.M.E2

Kanalmontering

Dampfordeleren skal monteres og fastgøres gennem siden på luftbehandlingsenheden eller kanalen. Sørg for, at der er fastsat bestemmelser for sikker adgang, gerne med observationslys og et vindue. Sørg for, at kanalvæggens konstruktion er egnet til at understøtte dampprøret i hele installations levetid. Målet på hullets størrelse i kanalen skal være som følger:

Dampmanifold Ø	Hulstørrelse ØA
35 mm	51 mm
51 mm	76 mm

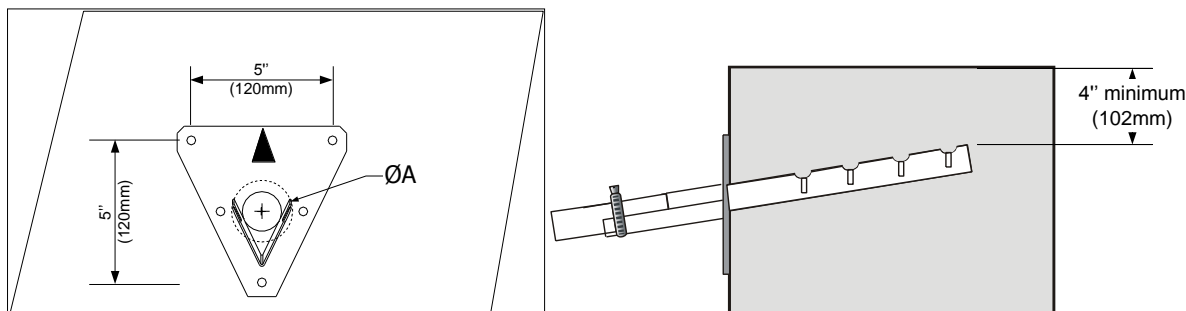


Illustration 17 - Kanal hul, mål og minimumsafstand



ADVARSEL: Risiko for kondens. Sørg for, at minimumsafstanden i manifoldens ende er mindst 102 mm fra kanalens top.

Anbefalinger for S.A.M. Dampfordeler

Tabel 6 - anbefalinger for S.A.M. Dampfordeler

Model	Maks. kapacitet	Fordelerrør				Maks. statisk tryk (Pa)
	kg/t	Mængde		Diameter (mm)		
SKE4-E05	5	1		35		1245
SKE4-E10	10			51		
SKE4-E20	20			35		
SKE4-E30	30	1	2	51	35	
SKE4-E40	40			51		
SKE4-E50	50	2		51		
SKE4-E60	60					
SKE4-E80	80					

Kontakt producenten for højere statisk tryk.



Bemærk: Der skal bruges et dampsamlerør med et indløb på 76 mm og to eller tre udløb på 51 mm ved brug af S.A.M.-dampmanifolder til model SKE4-E50 til E80 (købes særskilt).

Dampfordelerens anbringelse i den horisontale kanal

Rør med diameter på 35 mm

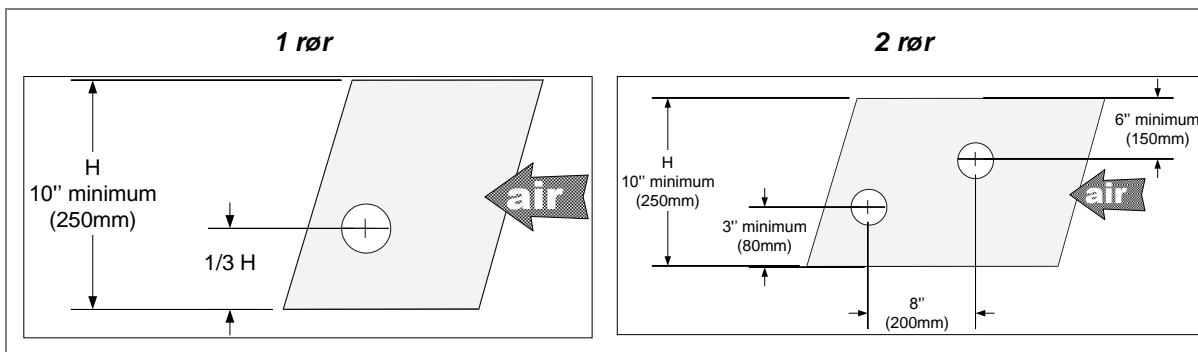


Illustration 18 - Placering af rør med diameter på 35 mm: Horisontal kanal

Rør med diameter på 51mm

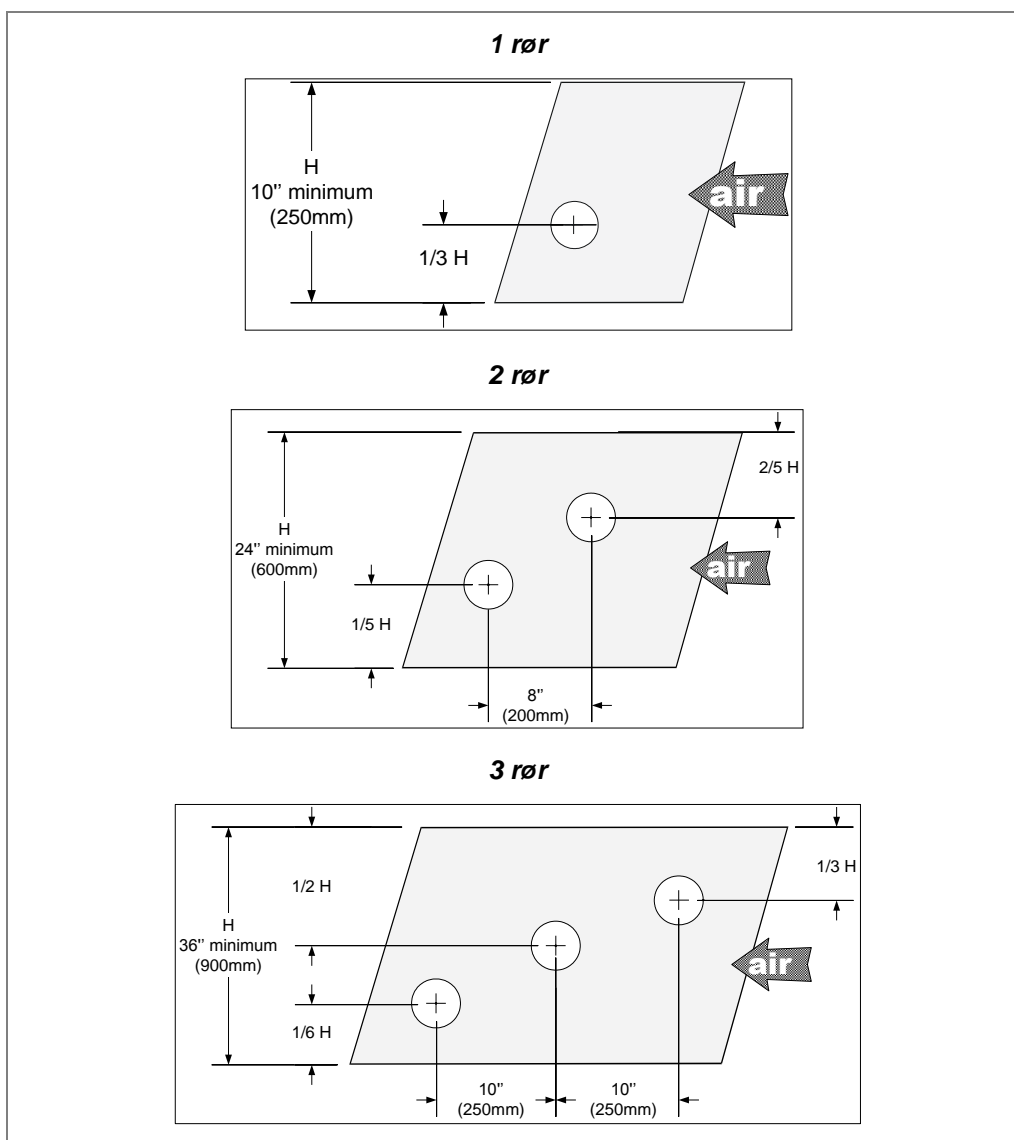


Illustration 19 - Placering af rør med diameter på 51 mm: Horisontal kanal



Bemærk: 51 mm damp rør skal understøttes i enden af en korrekt kanalstrop eller -rem (leveres af andre).



Anbringelse af damprøret i den vertikale kanal

Øjets retning

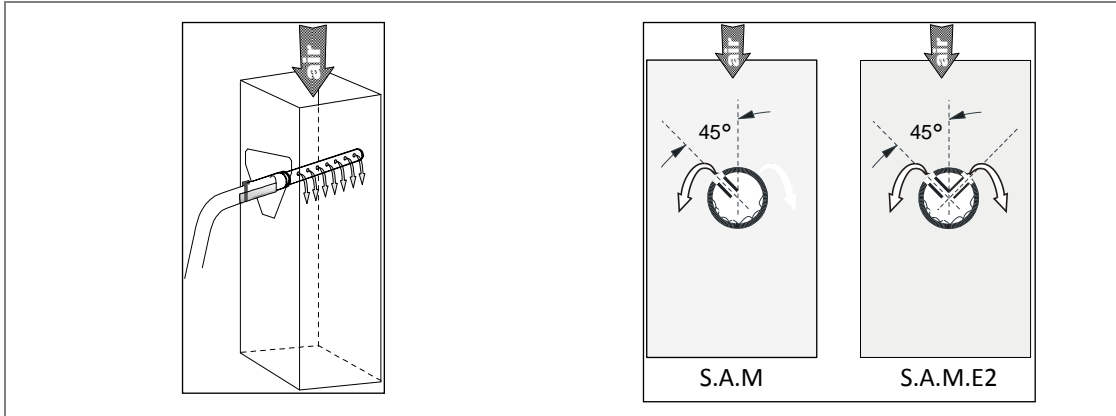


Illustration 20 - Øjets retning

Rør med diameter på 35 mm

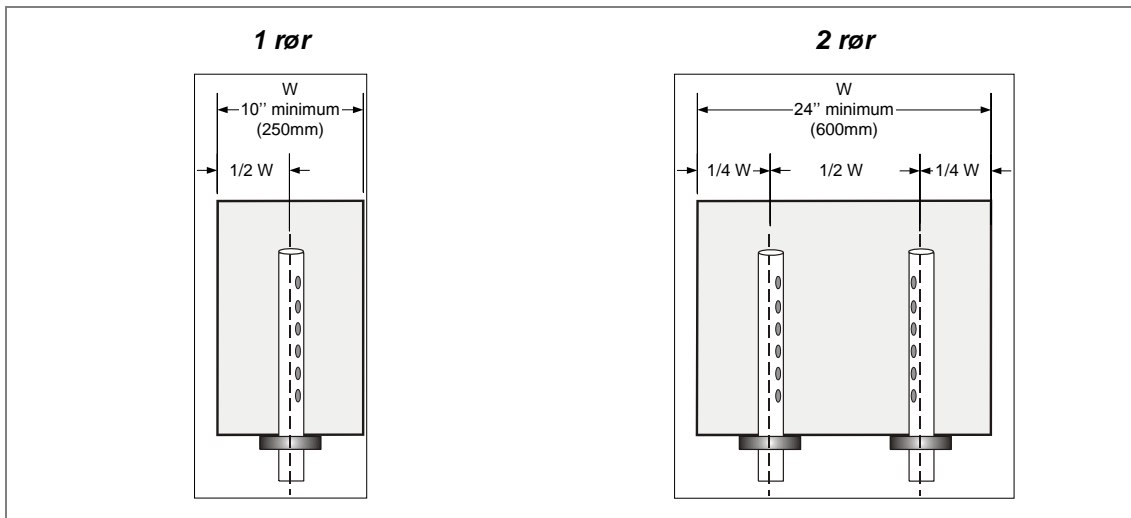


Illustration 21 - Placering af rør med diameter på 35 mm: Vertikal kanal

Rør med diameter på 51 mm

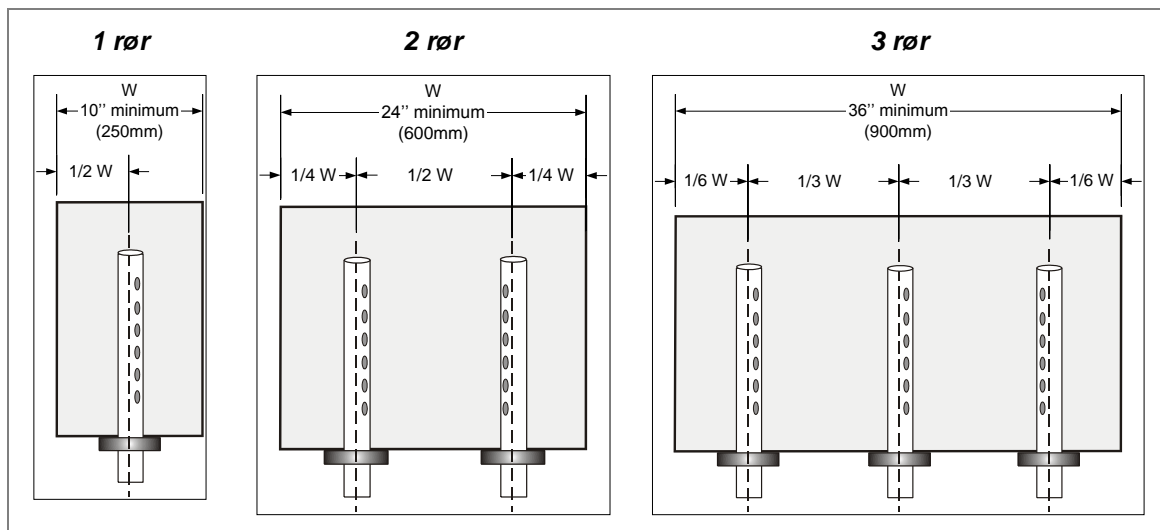


Illustration 22 - Placering af rør med diameter på 51 mm: Vertikal kanal

Dampudløbets forbindelser

Installation

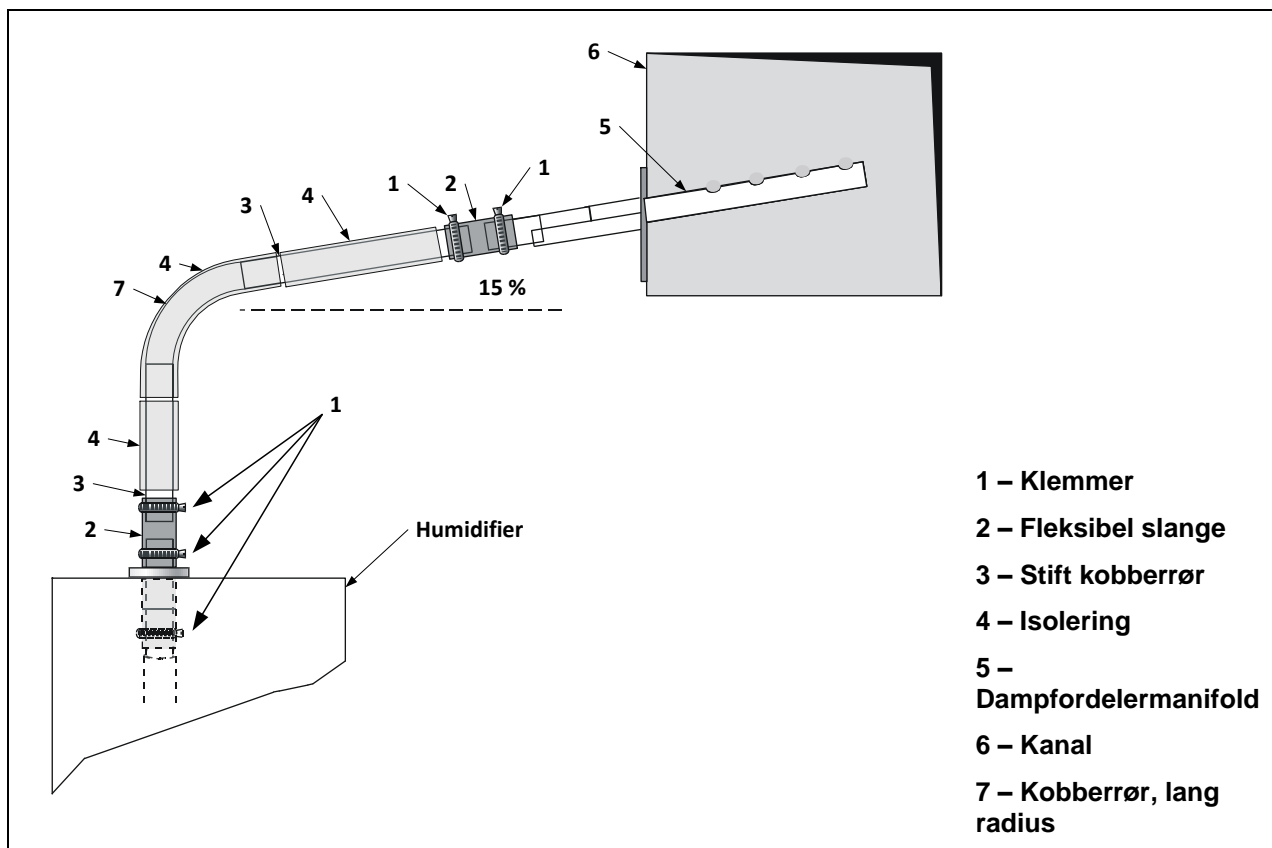


Illustration 23 - Dampudløbets forbindelser: Typisk installation

Generelle anbefalinger

Følg disse generelle installationsregler for at undgå begrænsninger inde i fordelerrørene og befugterens fordamningskammer samt opsamling af kondens, som kan føre til kraftige vandansamlinger i kanalen eller funktionsfejl i befugteren.



FORSIGTIG: Risiko for funktionsfejl. Undgå knæk, bøjninger og områder, hvor kondens kan samle sig.

- Sørg for, at dampslangens hældning (stiv eller fleksibel) ikke er mindre end 15 % (7 horisontale længder for 1 vertikal længde) for derved at sikre, at kondens konstant ledes tilbage til befugteren eller en kondensvandudskiller.
- Brug fleksible dampslanger til korte længder (op til 5 m) eller indbyrdes forbindelse mellem de stive rørlængder. Sørg for, at der ikke er knæk, og at slangen ikke bøjer, når der bruges fleksible slanger. Brug ikke fleksible slanger til bøjede dele af dampledningen.
- Fastlæg den samlede dampledning af isolerede, hårde rør på baggrund af befugterens kapacitet, f.eks. 0,67 m pr kg/h af befugterens kapacitet - dog maks. 15 m. Rådfør dig med leverandøren ved længere dampledninger.
- Hvis du bruger en stive rør, skal du bruge isolering for at reducere kondens.



Installation af kondensvandudskiller på dampledningen

- Det laveste punkt på alle dampslanger eller stive rør skal være befugteren. Hvis befugteren ikke kan være rørens laveste punkt, skal én eller flere kondensvandudskiller (Type S) installeres på det laveste punkt/de laveste punkter på damptilførselsrørene. Dampudskilleren (kondensvandudskilleren) skal installeres mindst 51 mm højere end det statiske tryk i systemet.

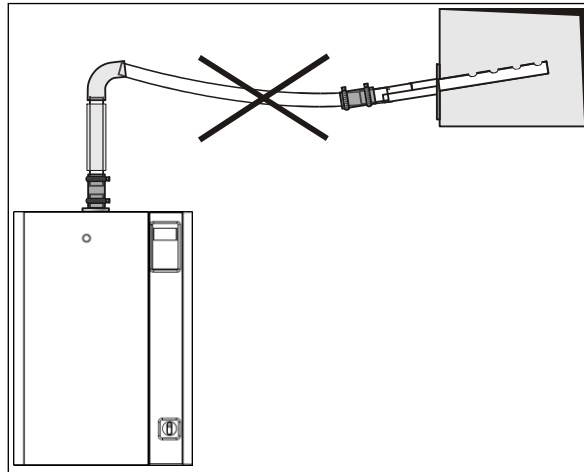


Illustration 24 - Dampudløbets forbindelse: Forkert installation

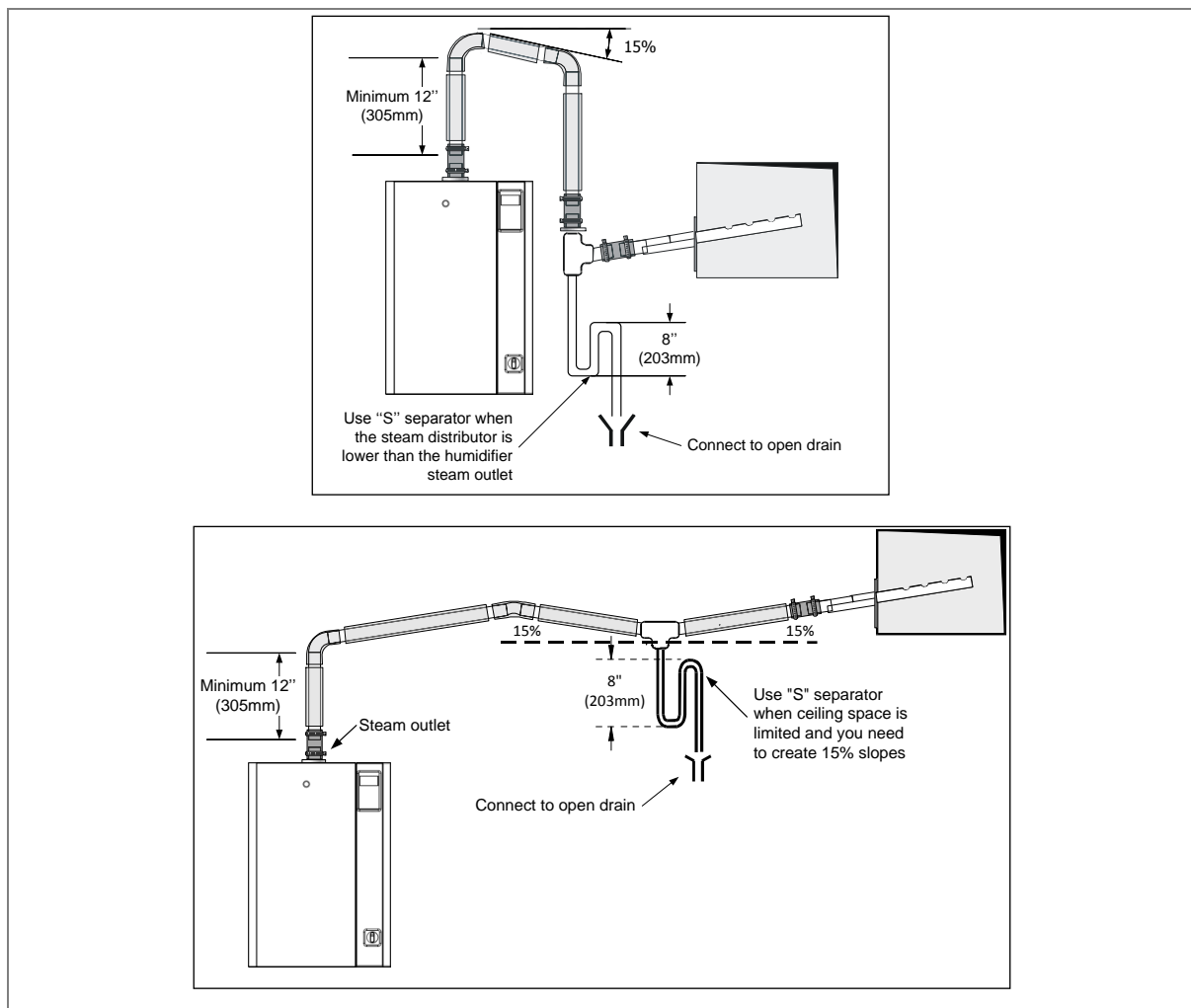
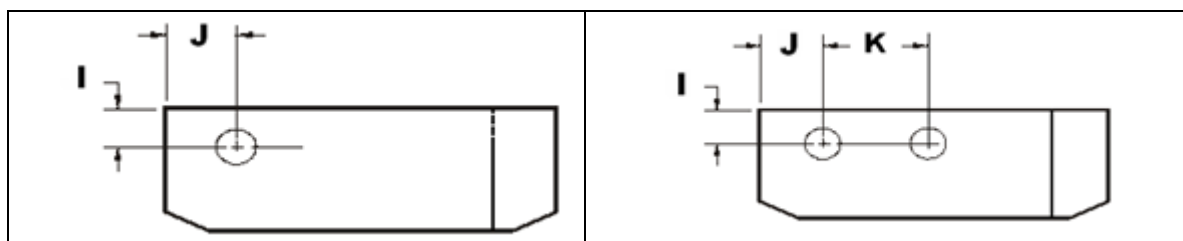


Illustration 25 - Installation af dampudskiller (kondensvandudskiller)

Dampudløbenes position

Tabel 7 - Dampudløbenes position

Model	I	J	K
SKE4-E05	171 mm	232 mm	-
SKE4-E10 SKE4-E20 SKE4-E30 SKE4-E40	191 mm	305 mm	-
SKE4-E50 SKE4-E60 SKE4-E80	191 mm	406 mm	-
SKE4-E90 SKE4-E100	276 mm	462 mm	-
SKE4-E110 SKE4-E120	276 mm	229 mm	234 mm



Fjerninstallation - Befugter med fordelerenhed

Fordelerenheden kan installeres et andet sted end befugteren (fjernfordelerenhed). Følg anbefalingerne for rørene.

- Monter fordelerenheden på væggen med beslagene (medfølger). Der må ikke bores monteringshuller gennem fordelerenhedens kabinet.
- Slut dampslangen til fordelerenhedens nederste indløb og til befugterens dampudløb øverst på kabinettet.
- Fastgør dampslangen med slangeklemmen (medfølger).
- Slut kondensslangen til fordelerenhedens bund og til et åbent dræn eller til befugteren med udpresningshullet på kabinettets bagside.
- Forbind de elektriske forbindelser fra fordelerenheden til den øverste del af befugteren. Elinstallationer på stedet skal være i overensstemmelse med de lokale love.
- Fordelerenhedens ventilator kører i fem minutter, efter dampproduktionen er ophørt, for at forhindre kondens.
- Undgå eventuelle blokeringer af ventilationsåbningerne øverst på fordelerenheden.

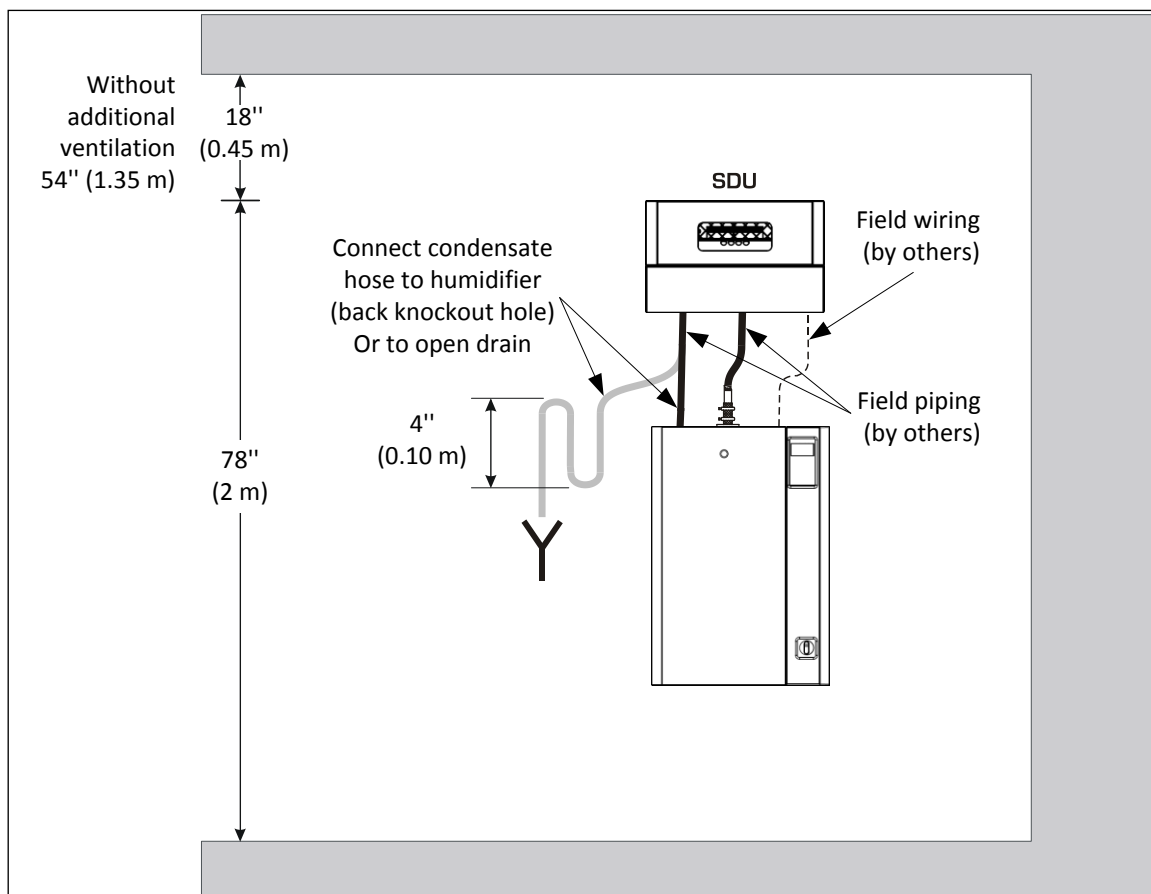


Illustration 26 - Fjerninstallation af fordelerenhed

Vægmontering af fjernfordelerenheden

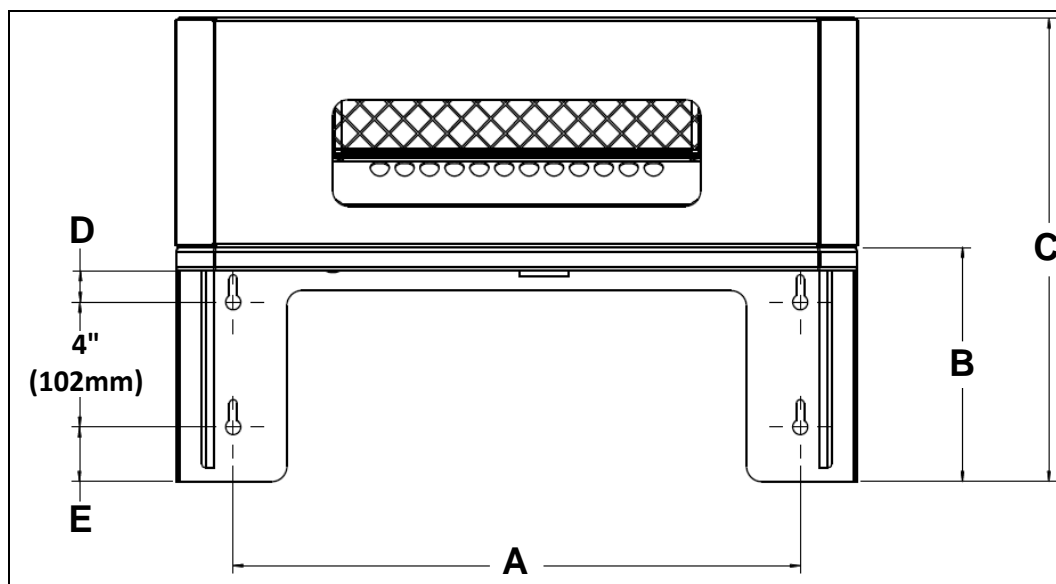


Illustration 27 - Fjernfordelerenhedens monteringsbeslag

Tabel 8 - Mål på fjernfordelerenhedens monteringsbeslag

Model	Fordelerenhed	Mål (mm)				
		A	B	C	D	E
SKE4-E05	SDU4-1	406	171	348	19	29
SKE4-E10	SDU4-2	470	191	377	25	45
SKE4-E20						
SKE4-E30	SDU4-3	470	191	480	25	45
SKE4-E40						

Installation af fjernfordelerenhedens beklædning (ekstraudstyr)

Udfør følgende trin for at installere beklædningen på fjernfordelerenheden (ekstraudstyr).

- 1) Fastgør de to sidebeklædninger på fjernfordelerenhedens monteringsbeslag ved at fastgøre dem med 3x M3,5 x 0,6 møtrikker (medfølger).
- 2) Fastgør frontbeklædningen på fjernfordelerenhedens monteringsbeslag ved at fastgøre det med 6x M4 x 0,7 skruer (medfølger).

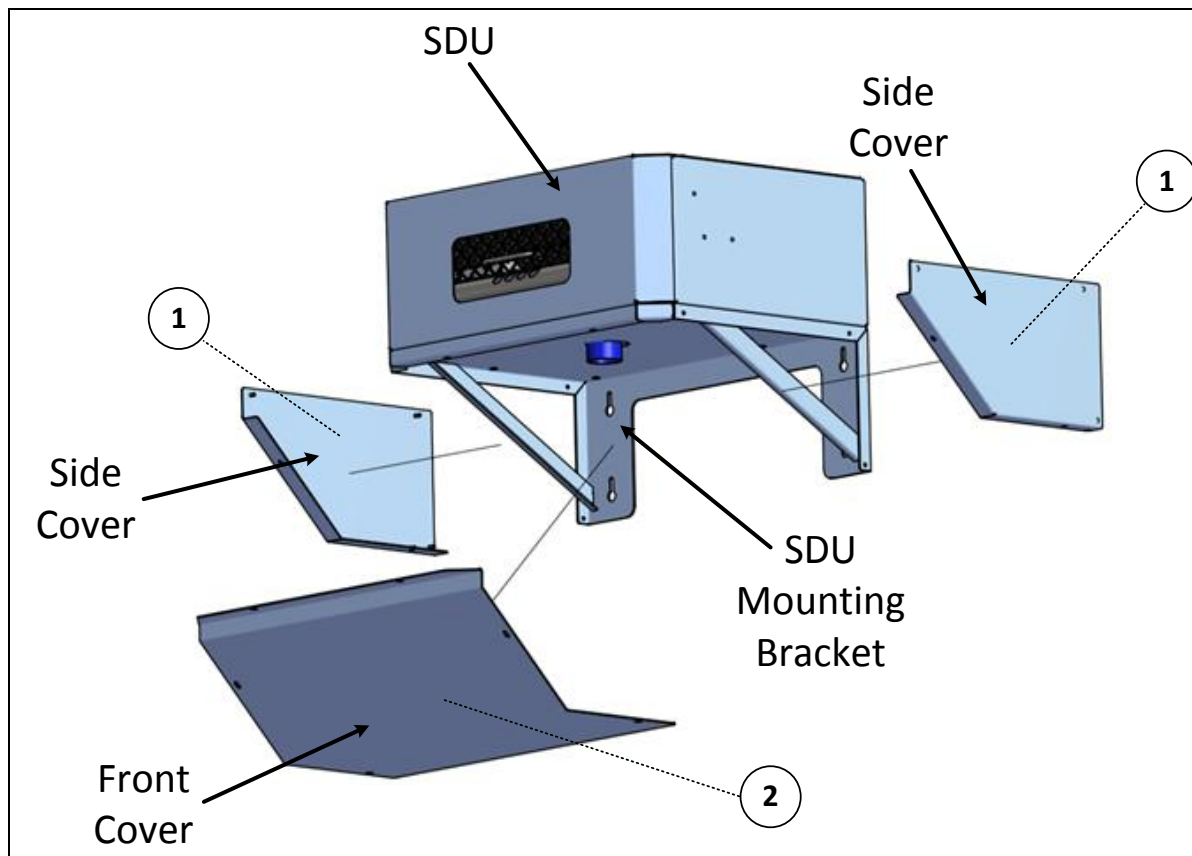


Illustration 28 - Installation af fjernfordelerenhedens beklædning

Rørføringsforbindelser



Rørføringsinstallationen skal være i overensstemmelse med lokale og nationale love.

Eventuelt installationsarbejde skal udføres af behørigt kvalificeret personale.

SKE4-befugteren kan køre med ledningsvand, ultrarent eller omvendt osmosevand (RO = reversed osmosis)

- Til normal betjening er forbehandling af vandet ikke nødvendigt.
- For ultrarent vand eller omvendt osmose (2-10 $\mu\text{S}/\text{cm}$) skal den ultrarene befugter-option (ekstraudstyr) anvendes.
- Kloridkoncentrationen i befugterens fordamplingskammer skal blive under 10ppm (20ppm for ultrarent vand).
- Da befugteren er udstyret med Neptronics system til skumdæmpning for energibesparelser, Anti-Foaming Energy Conservation (AFEC), som aftapper befugteren, når der er skum, hvorved ren og sikker betjening tilsikres, er det ikke nødvendigt at bruge blødgjort vand.

Hvis en tredjepart kræver et blødgøringsmiddel til betjenings- eller ækvivalensformål, skal funktionen til vandfortynding være aktiveret. For at aktivere denne funktion skal værdien i indstillingen *BlowdownRate* (Udblæsningshastighed) i menuen *Installation* konfigureres (se side 53 for flere oplysninger).

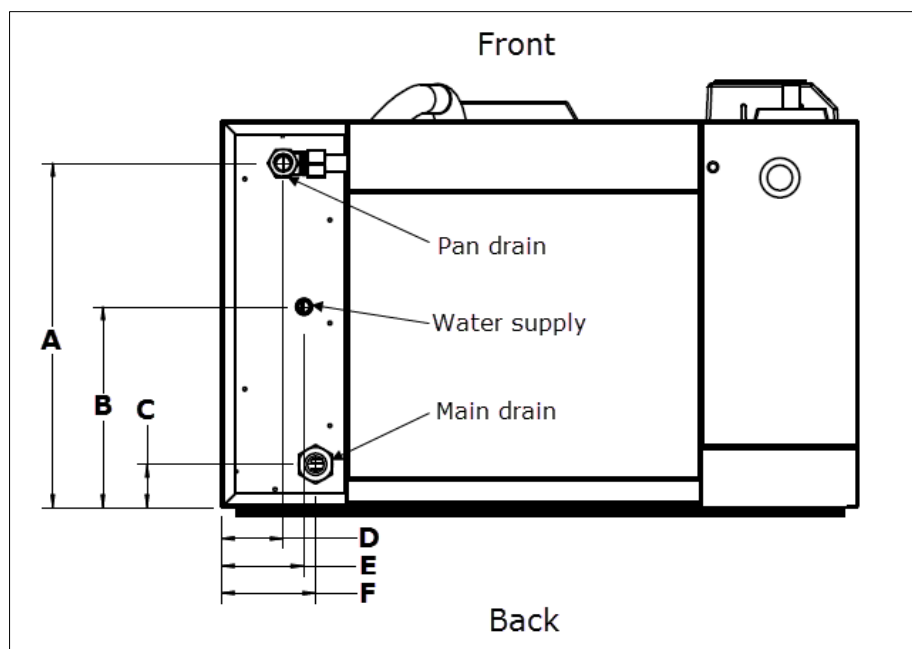


Illustration 29 - Rørføringsforbindelser til model SKE4-E05 til E80 (set nedefra)

Tabel 9 - Mål for rørføringsforbindelser (SKE4-E05 til E80)

Model	Mål (mm)					
	A	B	C	D	E	F
SKE4-E05 til E80	232	178	38	79	79	79

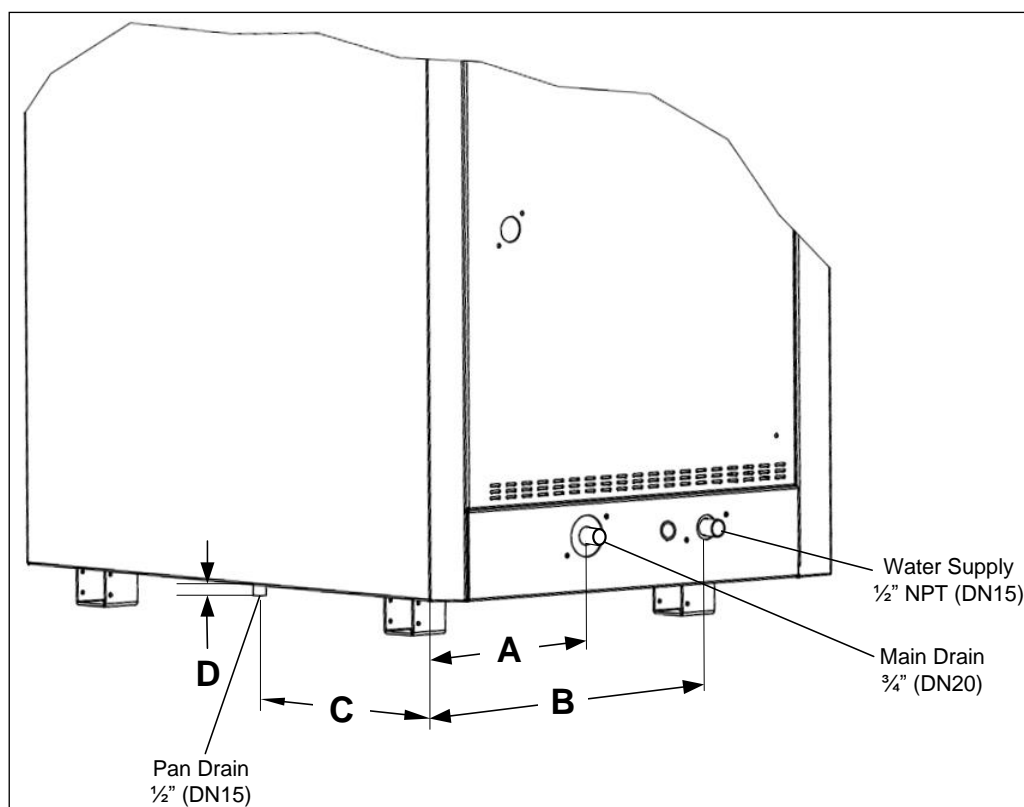


Illustration 30 - Rørføringsforbindelser til model SKE4-E90 til E120

Tabel 10 - Mål for rørføringsforbindelser (SKE4-E90 til E120)

Model	Mål (mm)			
	A	B	C	D
SKE4-E90	105	340	489	25
SKE4-E100				
SKE4-E110				
SKE4-E120				



Bemærk: På model SKE4-E90 til E120 sidder vandforsyningsindløbet og hoveddrænløbet som standard på højre side af befugteren. Placering på venstre side eller i bunden (kun ved vejrbestandig indkapsling) er tilgængelig efter anmodning.



Vandforsyningsforbindelser

- Specifikationer for vandindløb:
 - Vandtryk i indløbet: 1,7 til 4,8 bar
 - Maks. temperatur: 30°C
 - DN15-standardvandledningsforbindelse (kobber) eller DN20 PEX-rørledning
- Installation af vandforsyningslinjen:
 - Tilslut en DN15-vandforsyningssslange med fletindlæg (fra andre leverandører) til rørets gevindskårne del (han).
- For at lette eftersyn skal en stopventil (medfølger ikke) installeres i vandforsyningslinjen tæt på befugteren.
- Det anbefales at installere et standardvandfilter i vandforsyningslinjen.
- Det anbefales at installere en trykstødsdæmper til at absorbere vandslag og minimere trykstød, når påfyldningsventilen lukker.

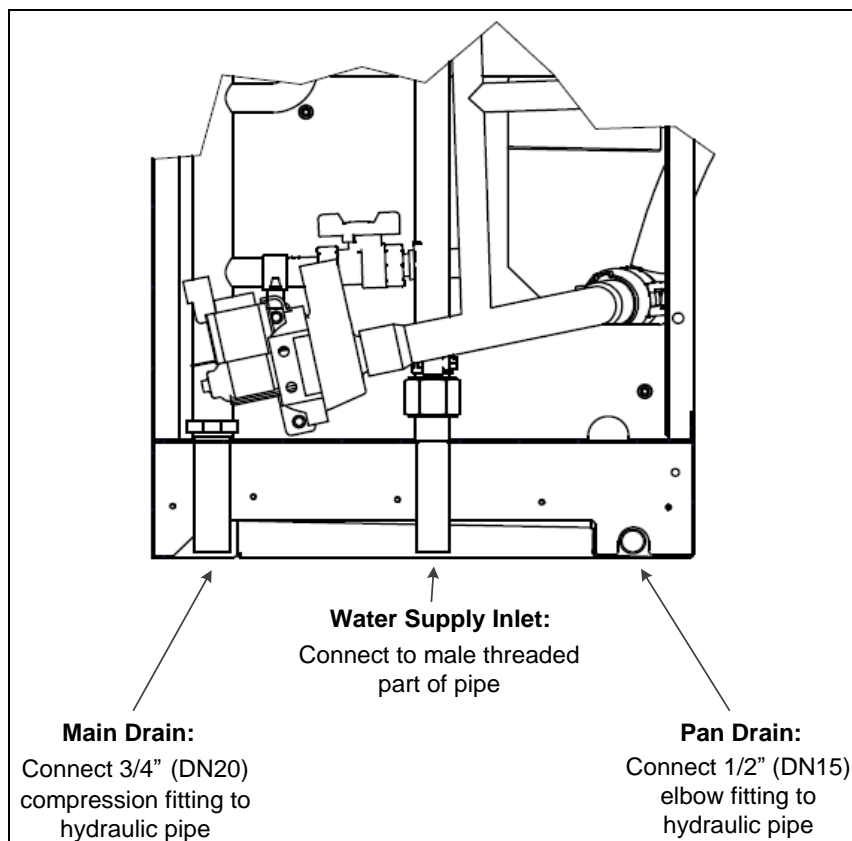


Illustration 31 - Vandforsyning og drænstudser

Vanddrænstudser

- Specifikationer for vandaftapning:
 - Vandaftapningstemperatur for fordampningskammeret: 60°C.
 - Standardhydraulikfittings (medfølger): en DN20-kompressionsfiting (hun) til fordampningskammerets dræn og et DN15-vinkelrør (hun) til bakkens dræn.
- 2 afløbsrør (medfølger ikke) skal anbringes nedenunder befugteren og sluttes til drænrørene (se Illustration 31 - Vandforsyning og drænstudser).
- Brug DN20- og DN15-standardhydraulikrør i kobber eller rustfrit stål. Drænrørene må ikke dimensioneres for små.
- Det anbefales, at de installerede drænrør er godkendt til 100°C.
- Sørg for, at drænrørets mål er tilstrækkelige, især hvis mere end én befugter tømmes i den samme drænlíne.
- Drænrørets hældning skal være på mindst 6,5mm pr. 300mm.
- Befugterens drænrør kræver ikke en vandlås og skal føre til et åbent dræn.
- Hoveddrænrøret skal have en diameter på mindst DN40.

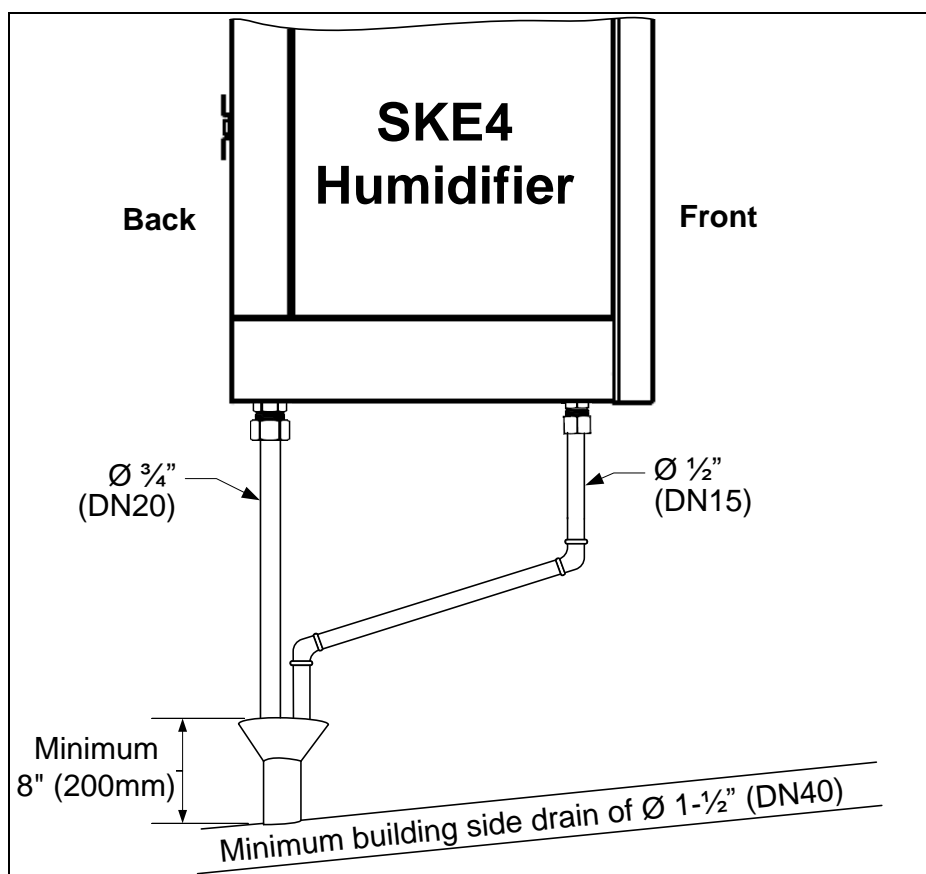


Illustration 32 - Rørføringsforbindelse til åbent dræn



Vejrbestandig indkapsling, rørføringsforbindelse

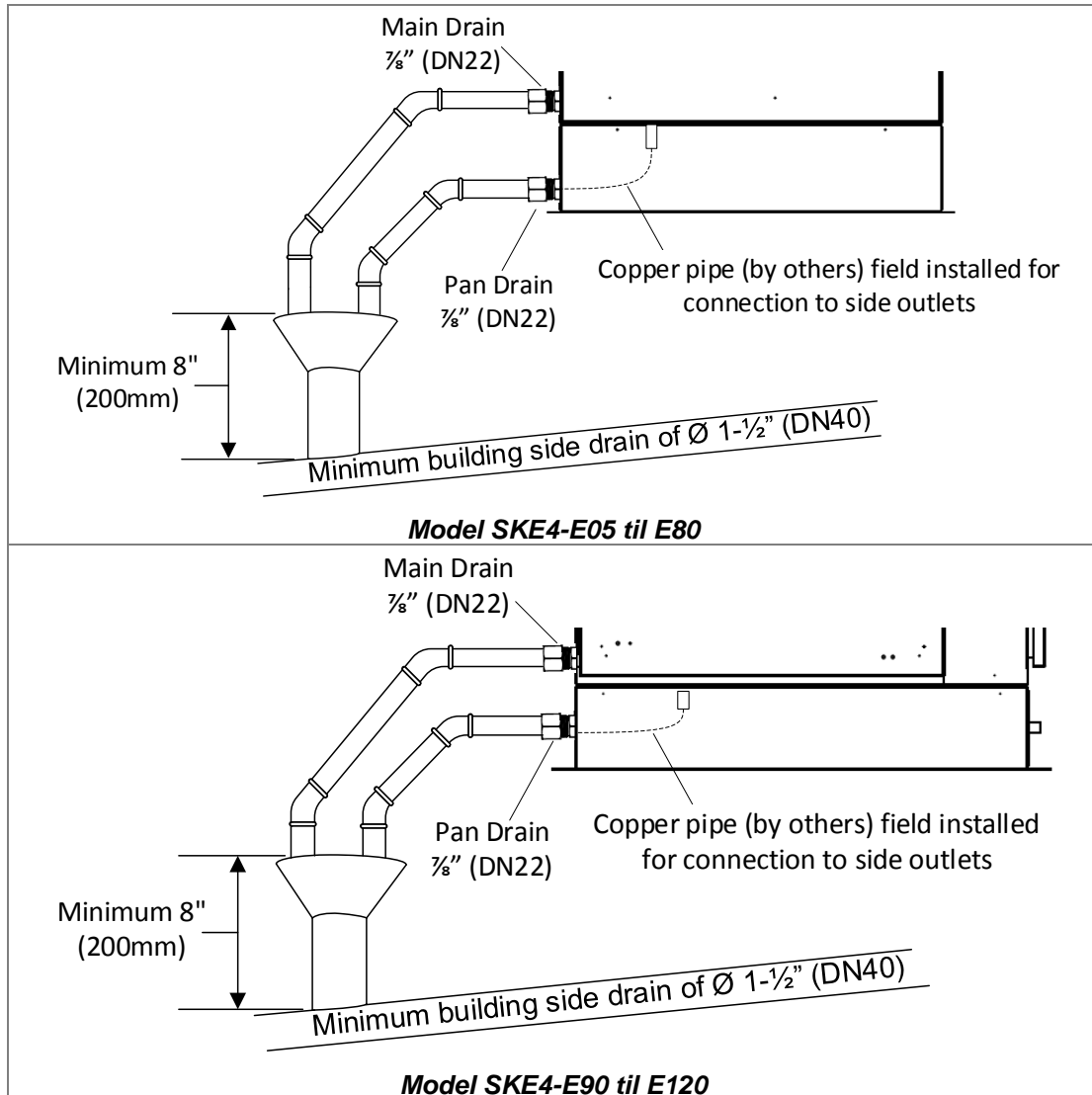


Illustration 33 - Vejrbestandig rørføringsforbindelse, rørføring: Set forfra

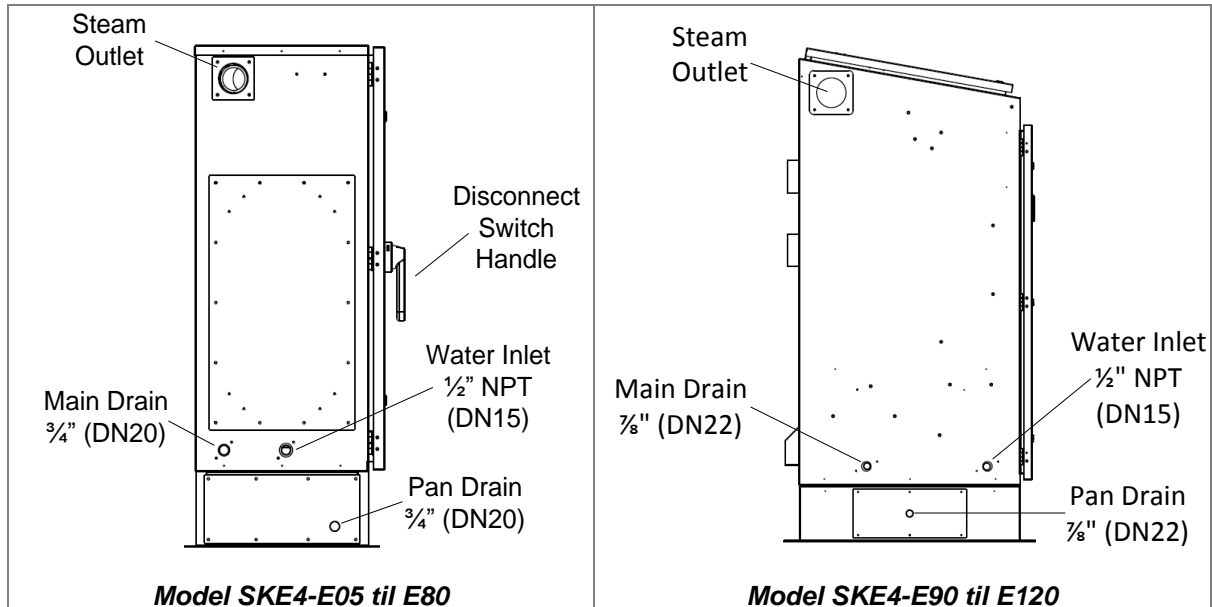


Illustration 34 - Vejrbestandig rørføringsforbindelse, rørføring: Set fra siden



Bemærk: Som standard er dampudløbet, vandforsyningsindløbet og hoveddrænudløbet på venstre side, og bakkedrænets udløb sidder i bunden af befugteren. Andre placeringer til udløb og indløb er tilgængelige efter anmodning.

Vandaftapningsventil

Den vejrbestandige indkapsling er udstyret med en normalt åben ventil, som gør, at befugteren kan aftappe alt vandet ved strømsvigt og dermed forhindre, at vandet fryser til inde i enheden. Ved normal betjening reducerer befugteren aftapningsvandets temperatur til 60°C.



FORSIGTIG: Ved strømsvigt reduceres aftapningsvandets temperatur ikke. Installerede drænrør skal være godkendt til 100°C.

Elektriske forbindelser



FORSIGTIG: Risiko for elektrisk stød. Kobl befugteren fra strømforsyningen, inden du fortsætter med forbindelsen.



ADVARSEL: Risiko for brand. Klemrække L1, L2 og L3 må ikke veksles med lavspændingsklemrække 1, 2 og 3.

- Ledningsføringen til befugteren skal udføres af en kvalificeret elektriker og skal være i overensstemmelse med proceduren, forskrifter og lokal lovgivning.
- Brug kun kobberledere.
- Befugteren er udstyret med en indbygget afbryderkontakt, så strømmen kan slås fra, uden at adgangslemmene skal åbnes.
- Der skal installeres en udvendig overstrømsbeskyttelse på forsyningen i berøring med befugteren. Det anbefales at installere en sikkerhedsafbryder.
- En kabelmuffe (trækafastning) (medfølger ikke) kan installeres i bunden af befugterens eltilslutningsrum for at aflaste forsyningskablet.
- Sørg for, at størrelsen på kablederne passer til strømmen.
- Sørg for, at hver kabeltilslutning fastgøres korrekt.
- Sørg for, at jordlederen har en ringterminal og sluttes direkte til eltavlen.

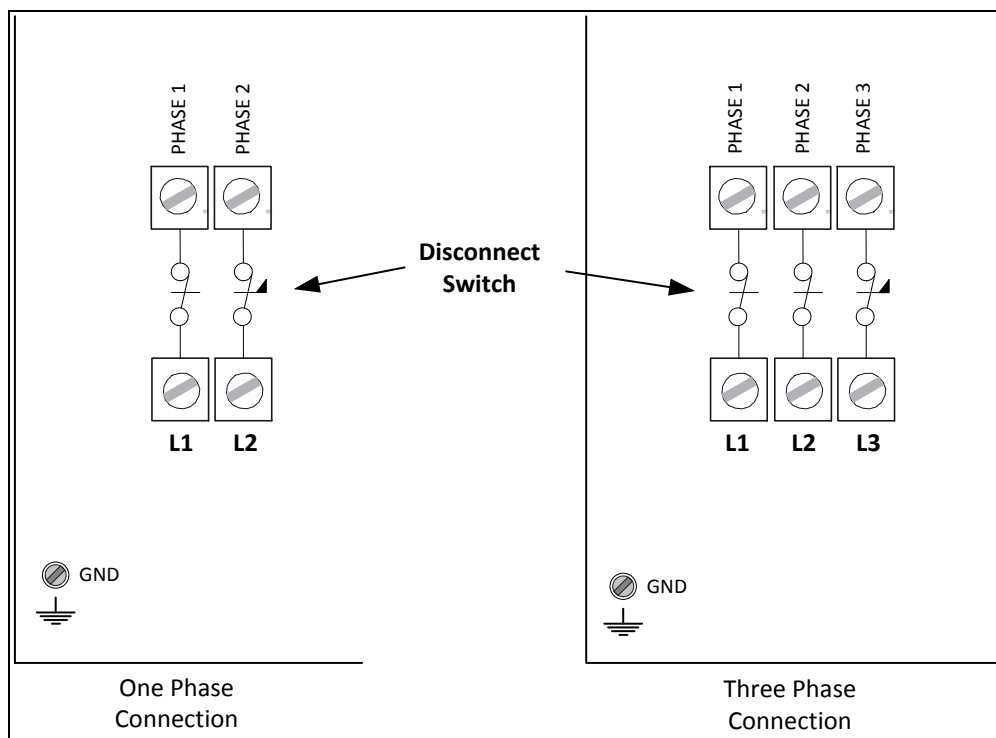


Illustration 35 - Strømforbindelser med én og tre faser

Strømforsyningshullets placering

Befugterens højspændingsrum har udpresningshuller, så ledninger kan føres igennem på stedet.

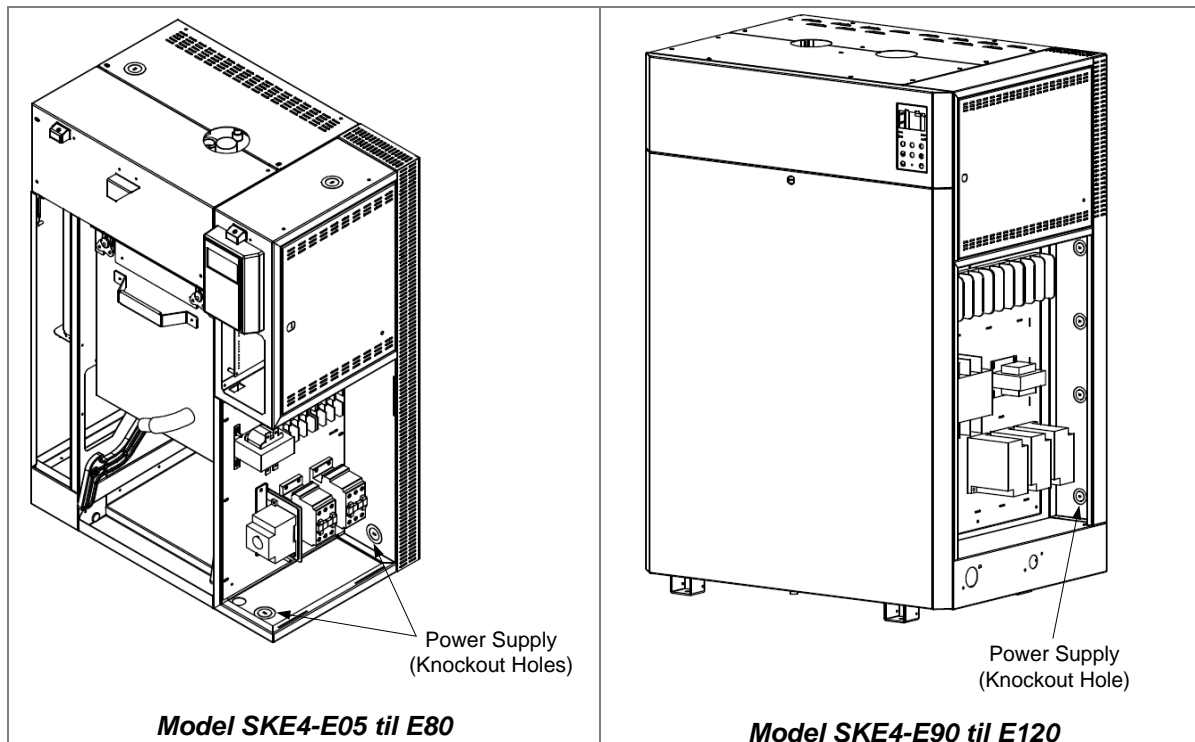


Illustration 36 - Strømforsyningshuller (standardbefugter)

Befugtere med vejrbestandig indkapsling har dertil bestemte strømforsyningshuller i bunden af højspændingsrummet, så ledninger kan føres igennem på stedet.

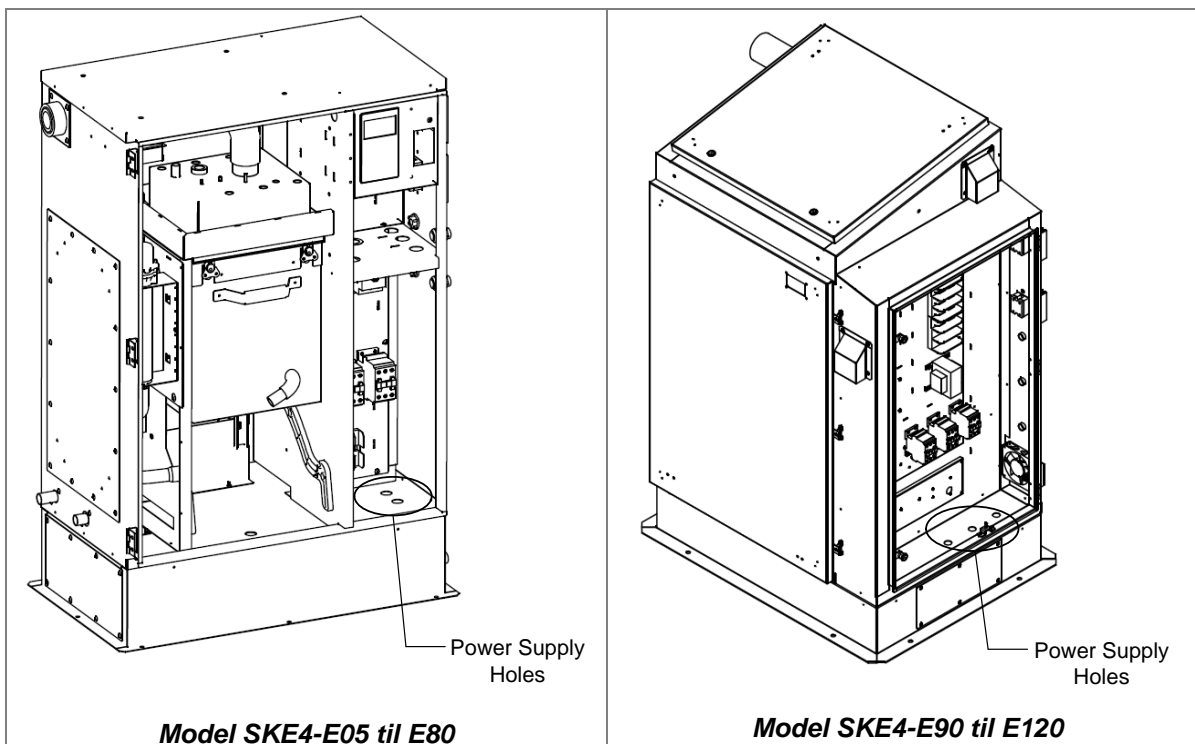


Illustration 37 - Strømforsyningshuller (vejrbestandig indkapsling)

Styreforbindelser, lavspænding

Printplade

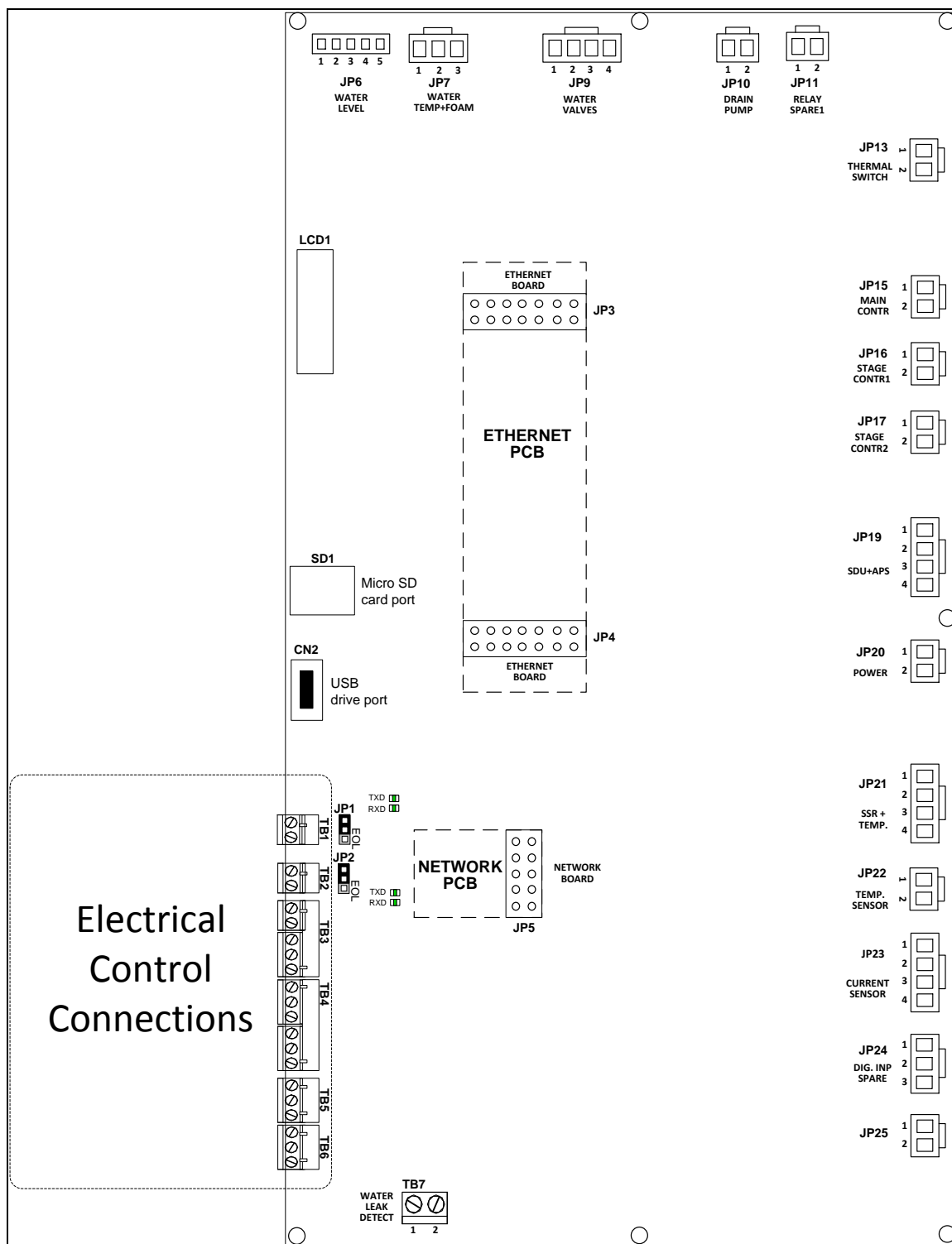


Illustration 38 - Printpladeinterface

Printpladen på SKE4-dampbefugteren har en avanceret mikroprocessor, som styrer alle befugterens funktioner. Alle elektriske styreforbindelser er samlet i printpladens nederste venstre hjørne.

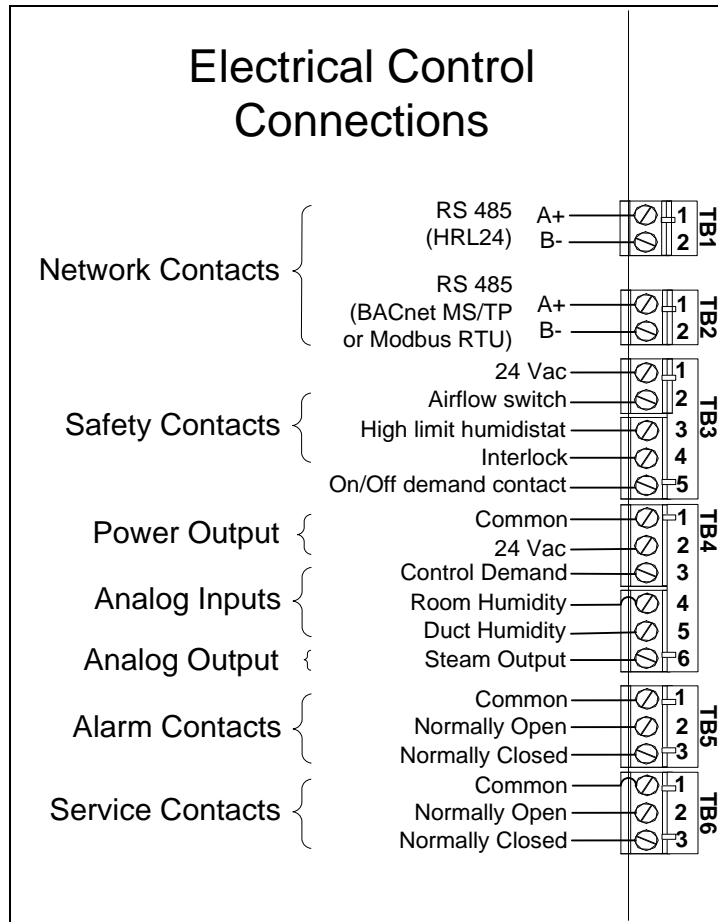


Illustration 39 - Elektriske styreforbindelser

Sikkerhedskontaktforbindelser

Afbyreren til **flowvagten** skal forbindes mellem terminal TB3 1&2. Hvis kontakten åbnes, standser SKE4-enheden. Enheden viser, at flowvagten er åben, men den afgiver ikke en alarm. Hvis der ikke bruges en flowvagt skal der monteres en lus imellem terminal TB3 1&2.

Kontakten til **max-hygrostaten** skal forbindes mellem terminal TB3 1&3. Hvis kontakten åbnes, standser SKE4-enheden, og en **alarmmeddelelse** vises. Hvis der ikke bruges en max-hygrostat skal der monteres en lus imellem terminal TB3 1&3.

Frigivessignalet skal forbindes mellem terminal TB3 1&4. Hvis kontakten åbnes, standser SKE4-enheden. Enheden viser, at befugteren ikke er frigivet (Interlock), men den afgiver ikke en alarm. Hvis der ikke bruges frigivessignal skal der monteres en lus imellem terminal TB3 1&4.

Potentialefrie relæer

Der tilbydes to serier relæer uden spænding:

1. Alarmrelæer
 2. Servicerelæer
- Disse kontakter bruges til at omkoble lavspænding, helst 24V, med en omkoblingsstrøm på højst 3 A.
 - Hver serie har en sluttekontakt og en brydekontakt.
 - Det anbefales at bruge sluttekontakten, da denne kontakt åbner i tilfælde af en fejl i befugteren.

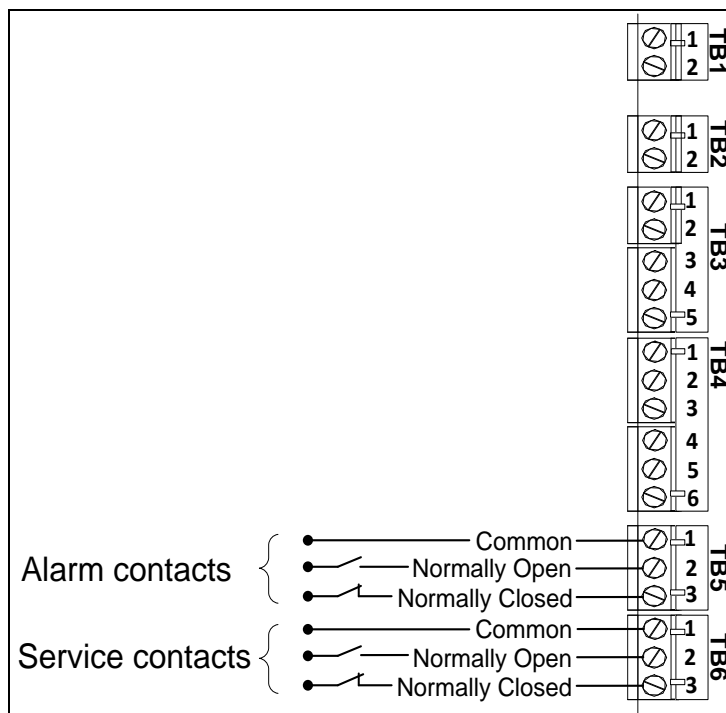


Illustration 40 - Alarm- og servicekontakt, kabelføring

TIL/FRA-befugter

Ved betjening af til/fra-befugtere skal til/fra-kontakten tilsluttes mellem TB3 1&5. Hvis kontakten åbnes, slukker SKE4-enheden. Hvis kontakten lukker, starter SKE4-enheden.

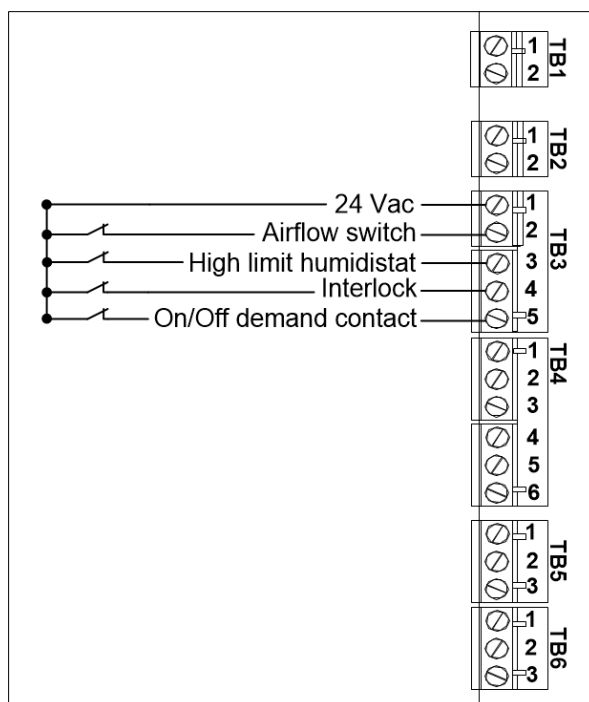


Illustration 41 - Til/fra-befugter Typisk ledningsføring

Befugter med modulerende regulering

Analoge signaler

For betjening af befugtere med modulerende regulering skal det/de analoge signal(er) tilsluttes terminal TB4 1 og TB4 3, 4 og/eller 5. For at konfigurere signalets/signalernes kilde tilgås undermenuen *Control* (Styring) i menuen *Installation* (se side 53).

Fugtighedsstyring med fugtighedsregulator (ekstern tilstand)

Fugtighed styret eksternt med fugtighedsregulator HRO20:

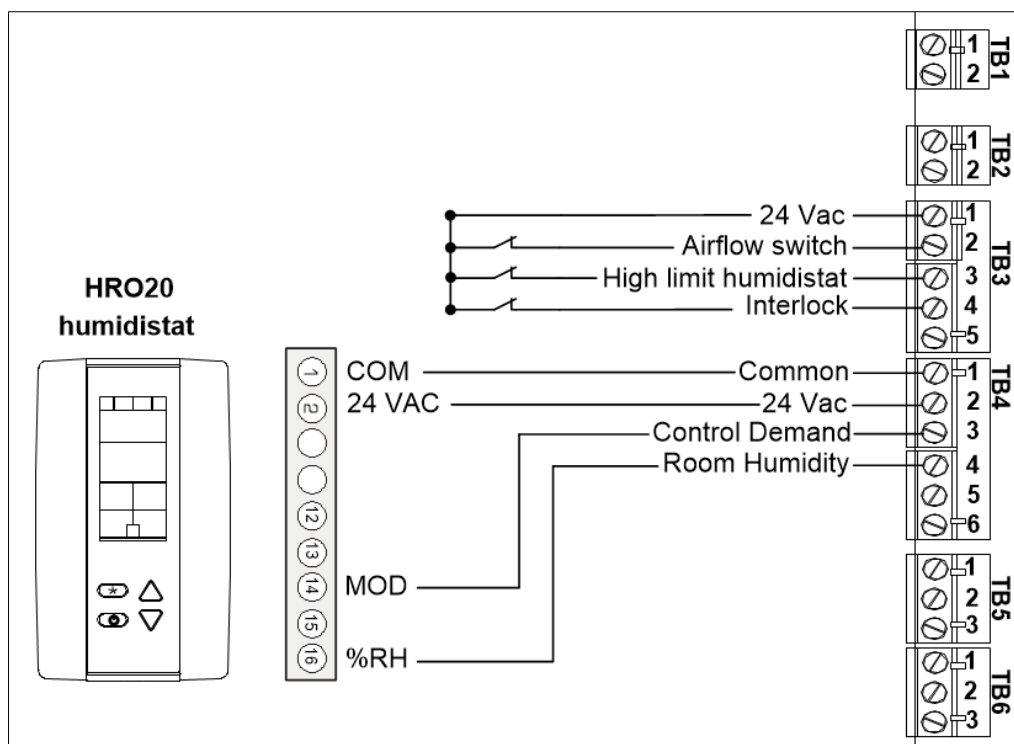


Illustration 42 - Styresignal fra fugtighedsregulator HRO20



Fugtighed styret eksternt med fugtighedsregulator HRO20 med SHR10 eller SHC80 som rumføler:

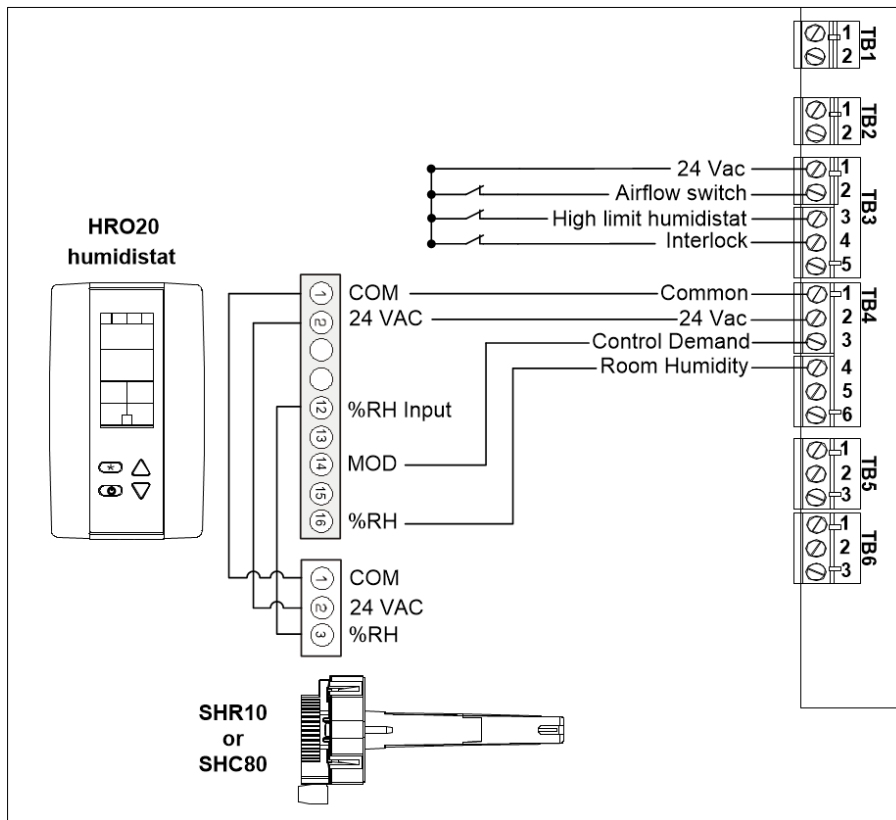


Illustration 43 - Styresignal fra fugtighedsregulator HRO20 med fjernfugtighedssensor (SHR10 eller SHC80)

Fugtighedsstyring med befugter (intern tilstand)

Fugtighed styret internt med SHR10 eller SHC80 som rumføler:

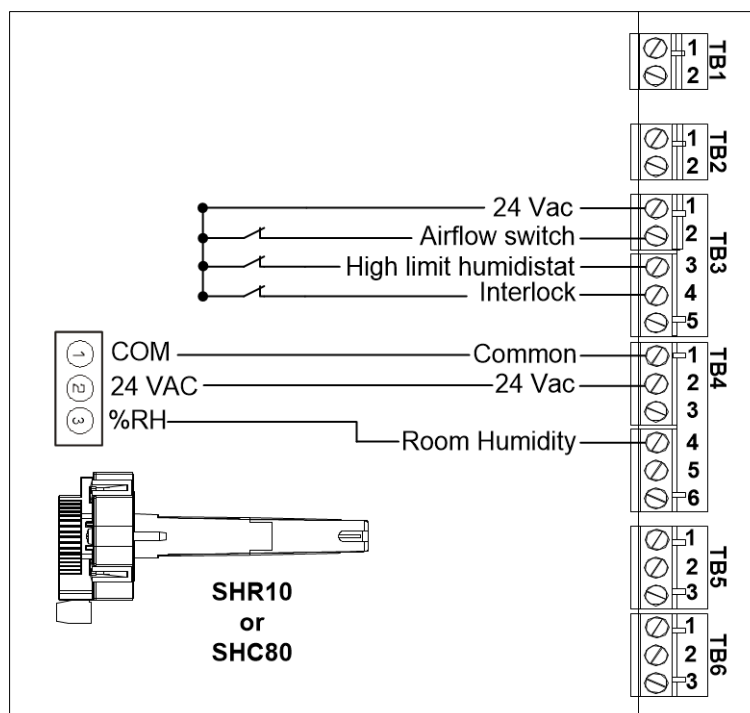


Illustration 44 - Fugtighedssignal fra fjernfugtighedssensor (SHR10 eller SHC80)

Fugtighedsstyring med eksternt signal

Fugtighed styret eksternt med ekstern signalkilde:

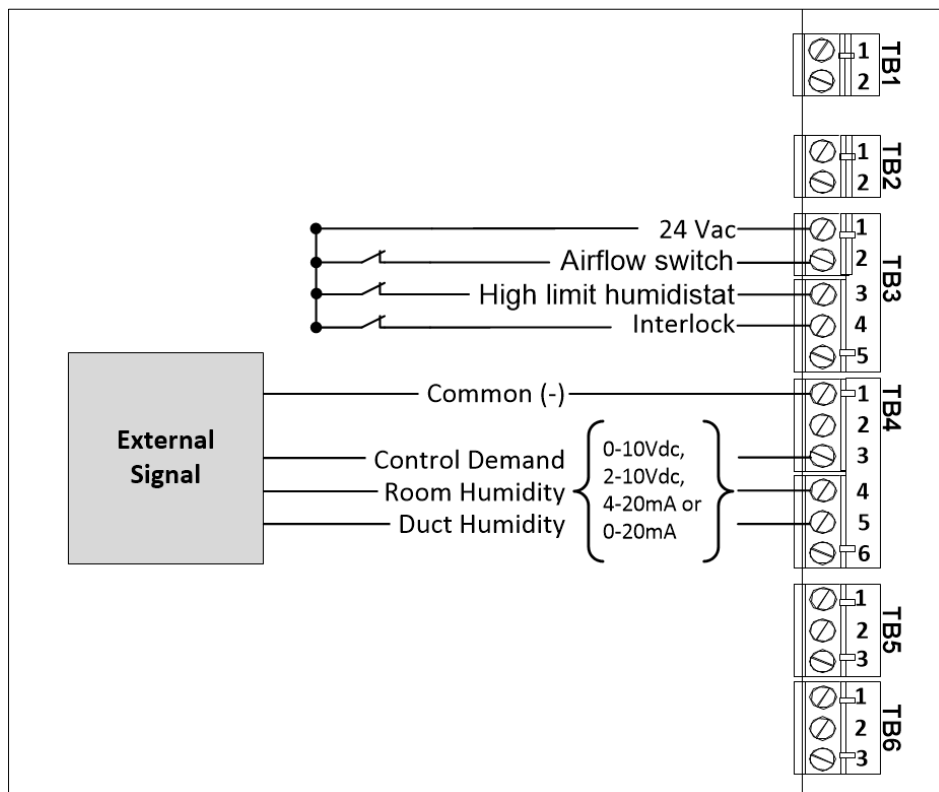


Illustration 45 - Styresignal fra ekstern enhed

Netværkskommunikation

Hvis styresignalet kommer fra et BACnet MS/TP- eller Modbus RTU-netværk, skal terminal TB2 1&2 sluttes til netværket (RS485 A+ & B-).

Hvis styresignalet kommer fra et HRL24-netværk, skal terminal TB1 1&2 sluttes til netværket (RS485 A+ & B-).

Netværkets styresignal(er) skal vælges ved at tilgå undermenuen *Control* (styring) i menuen *Installation* (se side 53). Kommunikationsparametrene indstilles ved at tilgå menuen *Integration* (se side 56).

i Bemærk: BACnet MS/TP konfigureres som standard. Kommunikationsinterfacen ændres til Modbus RTU ved at tilgå indstillingen NtwrkOption (netværksmulighed) i undermenuen Network (netværk) i menuen Integration (se side 56).

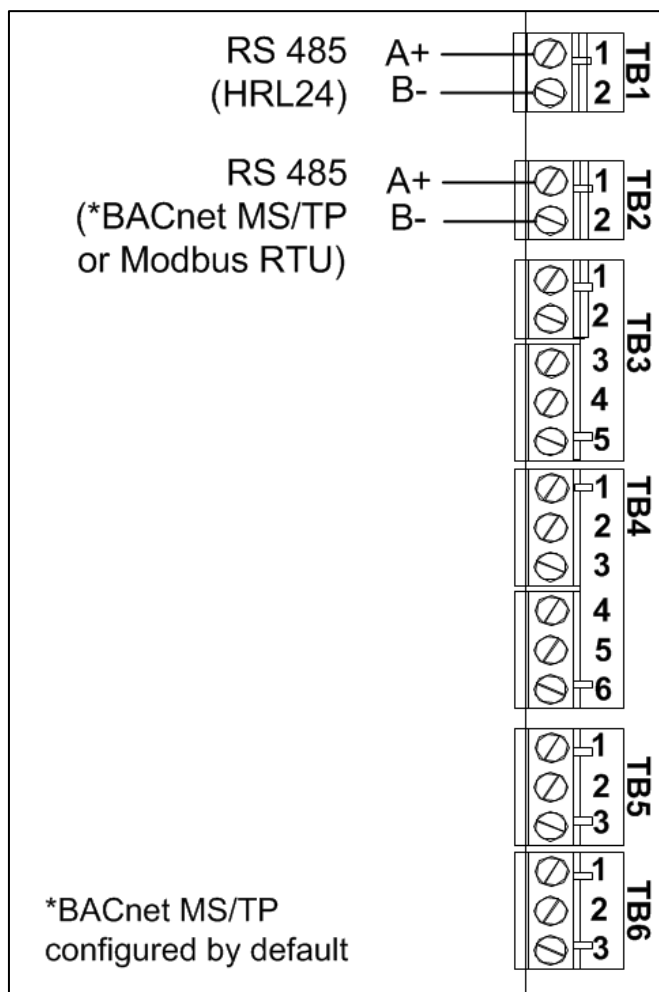


Illustration 46 - Netværkskommunikationsforbindelser

Styreenhedernes placering (damp spredes i en kanal eller luftbehandlingsenhed)

En befugters typiske styresystem omfatter følgende sammen med befugteren:

- En fugtighedsregulator for væg- eller returkanalmontage
- En max-hygrostat for kanal
- En flowvagt

Enhedernes anbringelse er kritisk for den korrekte betjening af det generelle system.

- Returluftfugtighedsregulatoren skal altid anbringes i returluftkanalen for at sikre nøjagtig registrering af luft fra det befugtede rum.
- Alternativt kan en rumfugtighedsregulator bruges. Rumfugtighedsregulatoren skal anbringes på en indervæg eller en søjle. Den må ikke befinde sig i nærheden af udblæsningsluft fra forsyningskanalerne eller varme eller kolde kilder.
- Flowvagten skal anbringes et sted, hvor den kan afbryde ved mistet luftstrømning for derved at forhindre, at befugteren kører, når der ikke er luft til at absorbere fugtigheden.
- Max-hygrostaten med øvre grænser skal anbringes langt nok fra dampfordeleren (mindst 5 meter) for at undgå kondens i kanalen.
- Alle andre enheder (f.eks. temperaturfølere) som kan påvirkes af høj fugtighed skal også anbringes mindst 5 meter fra dampfordeleren.

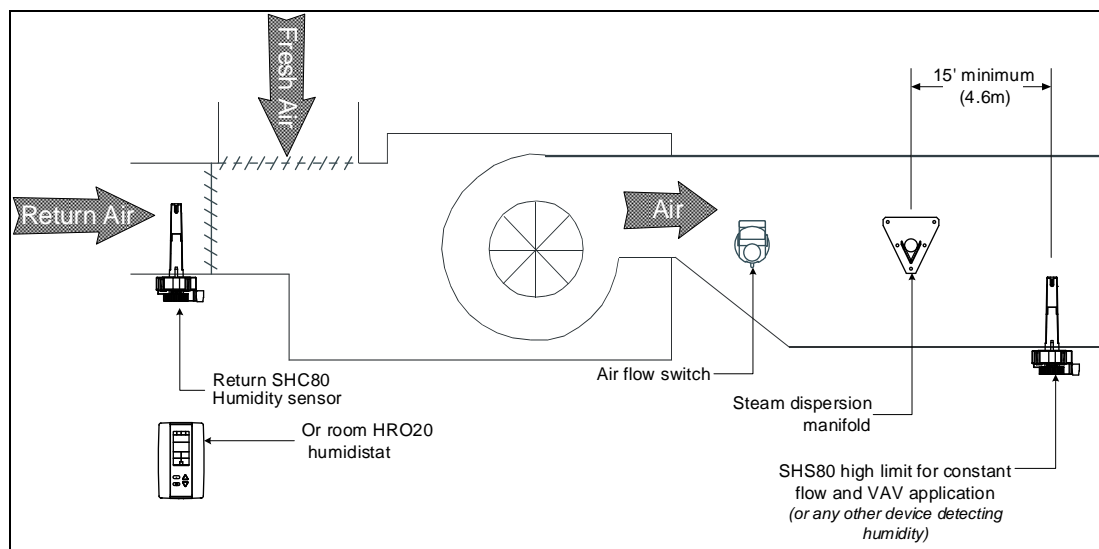


Illustration 47 - Styreenhedernes placering (damp spredes i en kanal eller luftbehandlingsenhed)

Konfiguration af controlleren

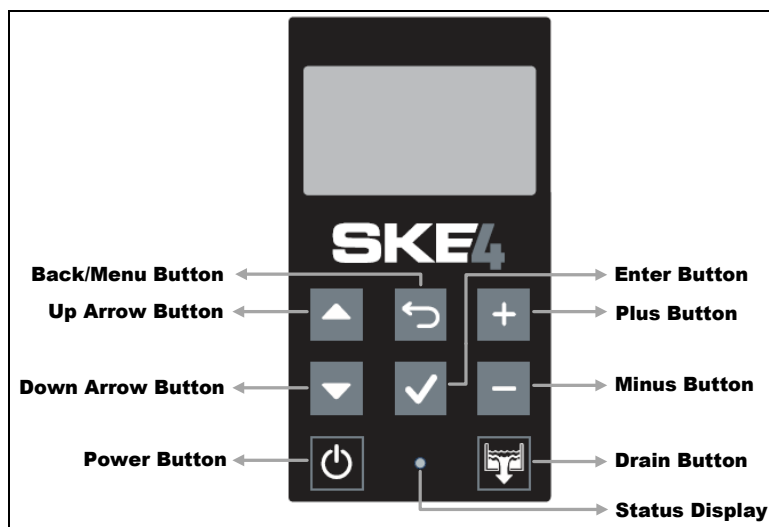













Illustration 48 - SKE4-controller

Styrepanelets funktioner

Følgende er styrepanelets funktioner og en beskrivelse deraf:

Tabel 11 - Beskrivelse af befugterens styrepanel

Funktion	Beskrivelse
Statusvisning	 (Blå) Angiver, at befugteren er tændt. LED'en begynder at blinke, når systemet initialiserer.
	 (Rød) Angiver, at alarmer afgiver en advarsel, og at systemet skal kontrolleres.
	 (Fra) Angiver, at befugteren er slukket.
Tænd-/slukkkontakt	 Tænd-/slukkkontakten bruges til at tænde og slukke befugteren. Tryk på den, og hold den inde i 3 sekunder for at udføre den tilsvarende handling for derved at undgå utilsigtet aktivering. Selv når befugteren er slukket, forbliver controlleren funktionsdygtig.
Aftapningsknap	 Aftapningsknappen bruges til manuelt at aktivere aftapningscyklussen. Tryk på den, og hold den inde i 3 sekunder for at udføre den tilsvarende handling for derved at undgå utilsigtet aktivering. Selv når befugteren er slukket, kan en aftapningscyklus sættes i gang. <i>Når den manuelle aftapningscyklus er udført, slukker systemet automatisk. Tryk på tænd-/slukkkontakten, og hold den inde for at starte befugteren igen.</i>
Pileknapper, op og ned	 Knappen pil op bruges til at rulle til det næste menupunkt eller den næste parameter.
	 Knappen pil ned bruges til at rulle til det forrige menupunkt eller den forrige parameter.
Plus og minus Knapper	 Plusknappen bruges til at øge værdien af den viste parameter.
	 Minusknappen bruges til at mindske værdien af den viste parameter.
Tilbage-/menuknap	 Tilbage-/menuknappen bruges til at gå til den forrige menu eller til at tilgå hovedmenusiden fra pauseskærmen.
Enter-knap	 Enter-knappen bruges til at gå til næste undermenu, tilgå den valgte mulighed eller bekræfte den indstillede parameter værdi.

Pauseskærm

Når controlleren er i brug, viser enheden følgende oplysninger på pauseskærmen:

Tabel 12 - Beskrivelse af pauseskærmvisningen

Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
HumDemand:	Aktuel værdi	* (min: 0,00%, maks: 100,00%)	Viser den aktuelle kravværdi for fugtighed.
ControlState:	Aktuel værdi	* (Off (fra), Normal, LowLimit (nedre grænse), HighLimit (øvre grænse), NoAirFlow (ingen luftstrømning), Interlock (aflåsnng))	Viser den aktuelle status for sikkerhedsstyrekredsen, og om kredsen har været afbrudt af en sikkerhedsafbryder.
PowerOutput:	Aktuel værdi	* (min: 0,00%, maks: 100,00%)	Viser systemets målte afgivne effekt som en procentdel af den samlede strøm.
State:	Aktuel værdi	* (Off (fra), Idle (hvile), LineRinse (linjeskylning), TankRinse (tankskylning), Filling (påfyldning), Draining (aftapning), Heating (opvarmning), Boiling (koger), Alarm)	Viser befugterens aktuelle funktionsstatus.

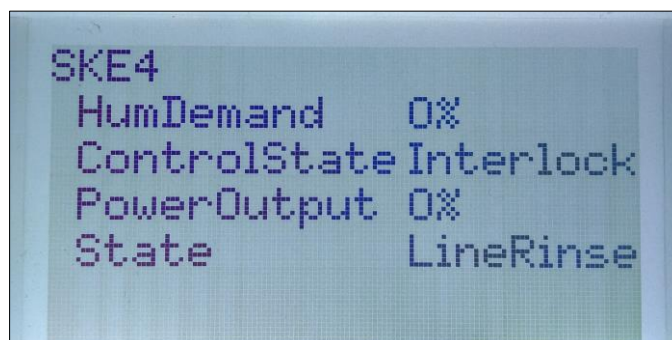


Illustration 49 - Pauseskærmvisning

Menuadgang

- Fra pauseskærmen kan hovedmenuen tilgås ved at trykke på tilbage-/menuknappen ↵, hvilket giver adgang til den generelle menu.
- For at se menumulighederne og udføre konfigurationer på systemet, skal du trykke på Enter ✓ i pauseskærmtilstand for at gå til loginskærmen, hvor du skal indtaste en gyldig adgangskode.
- Der kan bruges fire forskellige adgangskoder, som hver giver adgang til en yderligere menumulighed på det adgangsniveau, som er tildelt adgangskoden.
- Hvis der gives en adgangskode til et højere adgangsniveau, låses alle menumuligheder, der er tilgængelige med en adgangskode til et lavere adgangsniveau, også op.

Tabel 13 - Adgangsniveauer

Adgangsniveau	Adgangskode	Menu låst op	Beskrivelse/bemærkninger
1	Ingen	Generel	Giver adgang til den generelle menu.
2	2222	Bruger	Giver adgang til den generelle menu og brugermenuen.
3	3322	Eftersyn	Giver adgang til den generelle menu, brugermenuen og servicemenuen.
4	4433	Installation	Giver adgang til den generelle menu, brugermenuen, servicemenuen og installationsmenuen.
5	5544	Integration	Giver adgang til den generelle menu, brugermenuen, servicemenuen, installationsmenuen og integrationsmenuen.



Bemærk: Kontakt producenten for at ændre eller gendanne glemte adgangskoder.

- A. Når du har fået adgang til loginskærmen, skal du bruge knapperne + eller - for at øge eller mindske værdien af det fremhævede tal.
- B. Brug knapperne ▲, ▼ for at rulle til det næste eller forrige tal.
- C. Tryk på Enter ✓ for at bekræfte adgangskoden, når den er angivet. Hvis du indtaster den forkerte adgangskode, viser SKE4-controlleren meddelelsen "Login Failed" (login mislykkedes).
- D. Tilbage-/menuknappen ↵ kan også bruges til at gå tilbage til pauseskærmen.



Illustration 50 - Loginskærm

Menunavigation og -konfiguration

- A. Brug knapperne ▲, ▼ for at vælge den ønskede menukategori, og tryk på Enter ✓ for at gå til den næste undermenu.
- B. Brug knapperne + og - for at øge og mindske værdierne. Brug knapperne ▲, ▼ for at rulle til den næste eller forrige parameter. Værdierne gemmes, så snart ændringen er lavet.
- C. Tryk på tilbage-/menuknappen ↵ for at gå én menu tilbage. Den aktuelle menuplacering vises øverst på skærmen.
- D. For at lukke menuen helt ned skal du trykke på tilbage-/menuknappen ↵, indtil du kommer til pauseskærmen. Efter 5 minutters inaktivitet vender controlleren automatisk tilbage til pauseskærmen.

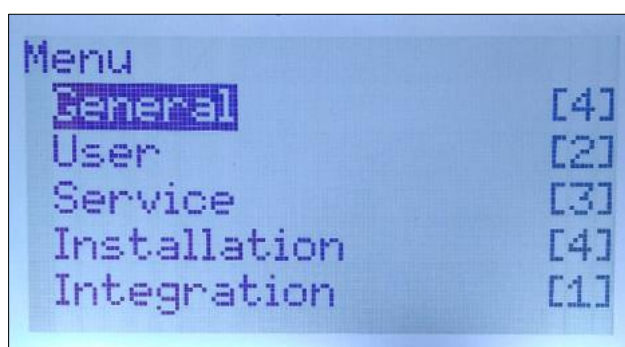


Illustration 51 - Hovedmenuside



Bemærk: Tilgængelige indstillinger og områdevalg kan variere afhængig af den aktuelle konfiguration. Tabellerne i følgende afsnit viser alle de mulige valg. Kolonnen beskrivelse/bemærkninger angiver de forhold, der påkræves for at få vist den dermed forbundne indstilling.

Menu - Generel [Niveau 1 - Adgangskode ikke nødvendigt]

Tryk på tilbage-/menuknappen på pauseskærmen for at tilgå den generelle menu.

Undermenu	Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
Status	AirFlow:	Lukket	* (Lukket, åben)	Viser status for luftstrømningsafbryderen. Hvis <i>Open</i> (åben) vises, angiver det, at luftstrømningen ikke er registreret af luftrykafbryderen.
	SupplyHighLimit:	Lukket	* (Lukket, åben)	Viser status for kontakten med øvre grænser. Hvis <i>Open</i> (åben) vises, angiver det, at fugtighedsniveauet har oversteget referenceværdien for fugtighedsregulatoren med øvre grænser.
	Interlock:	Lukket	* (Lukket, åben)	Viser status for aflåsning. Hvis <i>Open</i> (åben) vises, angiver det, at befugteren er standset, fordi aflåsningssikringen er åben.
	OccupancyState:	<i>Aktuel værdi</i>	* (Occupied (optaget), Unoccupied (ikke optaget), Vacant (ledig), Off (fra))	Viser den aktuelle status for optagethed.
	ControlState:	<i>Aktuel værdi</i>	* (Off (fra), Normal, LowLimit (nedre grænse), HighLimit (øvre grænse), NoAirFlow (ingen luftstrømning), Interlock (aflåsning))	Viser den aktuelle status for sikkerhedsstyre kredsen, og om kredsen har været afbrudt af en sikkerhedsafbryder.
	BoilerDemand:	<i>Aktuel værdi</i>	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser befugterens målte fugtighedskrav.
	PowerOutput:	<i>Aktuel værdi</i>	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser systemets målte afgivne effekt som en procentdel af den samlede strøm.
	ServiceDue:	Fra	* (Fra, til)	Viser, hvornår befugteren skal efterses.
	State:	<i>Aktuel værdi</i>	* (Off (fra), Idle (hvile), LineRinse (linjeskyllning), TankRinse (tankskylning), Filling (påfyldning), Draining (aftapning), Heating (opvarmning), Boiling (koger), Alarm)	Viser befugterens aktuelle funktionsstatus.
WtrProbeFail:	Ingen	* (Ingen, Kapacitiv, Resistiv, Begge)	Viser, hvilken af vandstandssensorernes sonder, der i øjeblikket ikke fungerer korrekt.	
Styring	RoomDemand:	<i>Aktuel værdi</i>	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser rumfugtighedens kravværdi. (Vises kun, hvis ControlProfile er indstillet til en intern styretilstand, eller HumCntrlDemandSrc er indstillet til RoomDemand.)
	SupplyHLDemand:	<i>Aktuel værdi</i>	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser forsyningens øvre kravværdi for fugtighed. (Vises kun, hvis ModHHLProfile er indstillet til en intern styretilstand, eller HumCntrlHLSrc er indstillet til SupplyHLDemand.)
	HumDemand:	<i>Aktuel værdi</i>	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser den aktuelle kravværdi for fugtighed.
Fysisk I/O	AirFlow:	Lukket	* (Lukket, åben)	Viser status for luftstrømningsafbryderen. Hvis <i>Open</i> (åben) vises, angiver det, at luftstrømningen ikke er registreret af luftrykafbryderen.
	SupplyHighLimit:	Lukket	* (Lukket, åben)	Viser status for kontakten med øvre grænser. Hvis <i>Open</i> (åben) vises, angiver det, at fugtighedsniveauet har oversteget referenceværdien for fugtighedsregulatoren med øvre grænser.
	Interlock:	Lukket	* (Lukket, åben)	Viser status for aflåsning. Hvis <i>Open</i> (åben) vises, angiver det, at befugteren er standset, fordi aflåsningssikringen er åben.
	BinExtDemand:	0%	* (0%, 100%)	Viser, om der i øjeblikket er et fugtighedskrav, når en til/fra-befugter anvendes. (Vises kun, når en til/fra-befugter anvendes.)
	ControlInput:	<i>Aktuel værdi</i>	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser den aktuelle referencestørrelse aflåsning.

Undermenu	Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
Fysisk I/O	RoomRH:	Aktuel værdi	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser rumfugtighedens aflæsningsværdi. (Vises kun, hvis ControlProfile er indstillet til InternAnalog, eller RoomRHSrc er indstillet til RoomRH.)
	SupplyHLRH:	Aktuel værdi	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser aflæsningsværdien for den øvre forsyningsfugtighed. (Vises kun, hvis ModHLProfile er indstillet til InternAnalog, eller SupplyHLReadingSrc er indstillet til SupplyHLRH.)
	WtrLeakDet:	Ok	* (Ok, lækage)	Viser, om en vandlækage er registreret. Hvis der vises <i>Leak</i> (lækage), angiver det, at der er en lækage i vandledningen.
	WtrLvlLow:	Aktuel værdi	* (Inaktiv, aktiv)	Viser status for den resistive sensor for lav vandstand.
	WtrLvlHigh:	Aktuel værdi	* (Inaktiv, aktiv)	Viser status for den resistive sensor for høj vandstand.
	Vandtemp.:	Aktuel værdi	* (min: 0,0°C, maks.: 125,0°C) Enheder: C, F	Viser temperaturen for vand i fordampningskammeret.
	FoamSensor:	Intet skum	* (IntetSkum, Skum)	Viser, om der er registreret skum i fordampningskammeret. Hvis der vises <i>Foam</i> (skum), angiver det, at systemet til skumdæmpning for energibesparelser (Anti-Foaming Energy Conservation (AFEC)) har registreret skum. Befugteren aftapper et par minutter og vender tilbage til normal betjening.
	ThermalCutout:	Lukket	* (Lukket, åben)	Viser status for afbryderen for høj temperatur. Hvis der vises <i>Open</i> (åben), angiver det, at en unormal temperatur er blevet registreret.
	SSRTemp:	Aktuel værdi	* (min: -20,0°C, maks.: 100,0°C) Enheder: C, F	Viser den temperatur, der måles i faststofrelæet.
	CabinetTemp:	Aktuel værdi	* (min: -20,0°C, maks.: 100,0°C) Enheder: C, F	Viser den temperatur, der måles inde i kabinettet. (Vises kun for enheder med vandbestandig indkapsling.)
	CurrentSensor1:	Aktuel værdi	* (min: 0A, maks.:150A)	Viser den målte strøm i den første strømsensor. (Vises kun ved brug af en strømsensor.)
	CurrentSensor2:	Aktuel værdi	* (min: 0A, maks.:150A)	Viser den målte strøm i den anden strømsensor. (Vises kun ved brug af to strømsensorer.)
	ContactorsFuse:	Normal	* (Normal. Brændt sikring)	Viser den aktuelle status for printpladens sikring. Hvis der vises <i>Blown Fuse</i> (brændt sikring), skal sikringen udskiftes.
	PowerOutFdbck:	Aktuel værdi	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser feedbackværdien for den afgivne effekts analoge effekt.
	AlarmWarnRelay:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for alarmadvarselsrelæet.
	ServiceWarnRelay:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for serviceadvarselsrelæet.
	WtrLvlValve:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for forsyningsventilen for vandstandssensoren.
	TankWtrValve:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for fordampningskammerets vandforsyningsventil.
	DrainCoolValve:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for den indvendige aftapningskøleventil.
	DrainPump:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for drænpumpen.
DrainValve:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for den normalt åbne aftapningsventil. (Vises kun for enheder med vandbestandig indkapsling.)	
MainContactor:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for hovedkontakturen.	
HeaterStage1:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for førstetrinskontaktoren. (Vises kun på baggrund af befugtermodel og befugterens konfigurationer.)	

Undermenu	Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
Fysisk I/O	HeaterStage2:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for andentrinskontaktoren. (Vises kun på baggrund af befugtermodel og befugterens konfigurationer.)
	HeaterStage3:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for tredje trinskontaktoren. (Vises kun på baggrund af befugtermodel og befugterens konfigurationer.)
	SDUFan:	Aktuel værdi	* (Fra, til)	Viser status for fordelereenhedens ventilator. (Vises kun for befugtere med fordelereenhed (ekstraudstyr).)
	HeaterSSRStage:	Aktuel værdi	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser værdien for finindstilling af varmerens effekt.
	WaterLevel:	Aktuel værdi	* (min: 0%, maks: 120%)	Viser procentdelen af resterende vand i fordampningskammeret.
System	SysStatus:	Driftsklar	* (Driftsklar, Driftsklar skrivebeskyttet, Download nødvendig, Download i gang, Ikke driftsklar, Backup i gang)	Viser den aktuelle systemstatus.
	Vendor:	Neptronic	*	Viser navnet på produktets forhandler. (Altid Neptronic)
	Model:	-	*	Viser befugterens modelnavn.
	CoreVersion:	1.06.201908231329	*	Viser firmwarens aktuelle kerneversion.
	AppVersion:	1.07.20200131	*	Viser den aktuelle applikations softwareversion.
	SerialNo:	-	*	Viser befugterens serienummer.
	Profil:	-	*	Viser en kort profil for den konfigurerede enhed.
	MCULoad:	Aktuel værdi	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser den aktuelle mikrocontrollers belastning.
	MemoryLoad:	Aktuel værdi	* (min: 0%, maks: 100%)	Viser hukommelsens aktuelle belastning.
	Runtime:	Aktuel værdi	* (min: 0 sek., maks.: 999999999 sek.)	Viser antallet af sekunder, som systemet har været tændt i. Værdien nulstilles, hver gang systemet lukkes ned.
ResetReason:	Ingen	* (None, BOR, Pin, POR, Soft, IWDG, WWDG, LPWR, Unknown)	Viser årsagen til foregående nulstilling af systemet: <i>None = Ingen nulstilling; BOR = Nulstilling ved delvis strømafbrydelse; Pin = Pinnulstilling (med printpladens nulstillingsknap); POR = Nulstilling ved opstart; Soft = Softwarenulstilling; IWDG = Uafhængig vagthund; WWDG = Vinduesvagthund; LPWR = Nulstilling ved svagstrøm; Unknown = Ukendt årsag</i>	

Menu - Brugerindstillinger [Niveau 2 - Kræver adgangskode til niveau 2 (eller højere) for at kunne tilgå]

Undermenu	Indstilling	Standard	Område	Beskrivelse/bemærkninger
Kommando	OccupSchedule:	-	00:00 Mandag til søndag Event 1 til Event 6	Opret en tilpasset plan for optagethed med op til seks events pr. dag.
Styring	RoomDemandLoop [3]			Vises kun, hvis ControlProfile er indstillet til en intern styretilstand, eller hvis HumCntrlDemandSrc er indstillet til RoomDemand.
	RoomRHStp:	40,0%	min: 0,0%, maks: 100,0%	Definerer rumkravsreferenceværdien i tilstanden <i>Occupied</i> (optaget). (Vises kun, hvis RoomRHStptSrc er indstillet til Internal.)
	RoomRHUnocStp:	30,0%	min: 0,0%, maks: 100,0%	Definerer rumkravsreferenceværdien i tilstanden <i>Unoccupied</i> (ikke optaget).
	RoomRHHvacStp:	20,0%	min: 0,0%, maks: 100,0%	Definerer rumkravsreferenceværdien i tilstanden <i>Vacant</i> (ledig).
	SupplyHLLoop [1]			Vises kun, hvis ModHLProfile er indstillet til en intern styretilstand, eller hvis HumCntrlHLSrc er indstillet til SupplyHLDemand.
	SupplyHLStp:	80,0%	min: 0,0%, maks: 100,0%	Definerer forsyningens øvre kravreferenceværdi.
System	UTCOffset:	-300min	min: -720min, maks.: 720min	Konfigurer værdien for UTC-forskydningen.
	DaylightSavings:	Nej	Nej, ja	Vælg, om sommertid skal aktiveres eller ej.
	LocalDateTime:	ÅÅÅÅ-MM-DD 00:00:00		Konfigurer den aktuelle dato og tid.
Interface	LocalDisplay [5]			
	BacklightLvl:	25%	min: 0%, maks: 100%	Vælg niveauet for baggrundslys på LCD-skærmen.
	Kontrast:	10%	min: 0%, maks: 30%	Vælg kontrastniveauet på LCD-skærmen.
	KeypadBuzzer:	Inaktiv	Inaktiv, aktiv	Vælg, om lyden ved tryk på taster skal aktiveres eller deaktiveres.
	Sprog:	Engelsk	(Sprogmuligheder afhænger af regionen.)	Vælg sprog for enheden.
	Enheder:	Metrisk	Metrisk, britisk	Vælg, om det metriske eller britiske enhedssystem skal bruges for den lokale enhed.
	HRL [3]			For enheder, der er sluttet til HRL24-controlleren.
	Temperatur:	Aktuel værdi	*(min: -40,0 °C, maks.: 260,0°C) Enheder: C, F	Viser værdien for rumtemperaturen, som måles af HRL24-controlleren.
	Humidity:	Aktuel værdi	*(min: 0,0%, maks: 100,0%)	Viser værdien for rumfugtigheden, som måles af HRL24-controlleren.
LockSetpnt:	Lås op	Lås op, lås	Viser, om referenceværdien fra HRL24-controlleren kan ændres eller ej.	

Menu - Service [Niveau 3 - Kræver adgangskode til niveau 3 (eller højere) for at kunne tilgå]

Undermenu	Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
Status	RunTime:	0,00t	*	Viser enhedens samlede kørselstid.
	OnTime:	0,00t	*	Viser enhedens samlede driftstid.
	ServRunTime:	0,00t	*	Viser enhedens kørselstid siden sidste eftersyn.
	ServOnTime:	0,00t	*	Viser enhedens driftstid siden sidste eftersyn.
	ServiceDue:	Fra	*(Fra, til)	Viser, hvornår befugteren skal efterses.
Kommando	DrainSchedule:	-	00:00 Mandag til søndag Event 1 til Event 6	Opret en tilpasset aftapningsplan med op til seks events pr. dag.
	Request:	Ingen	None (ingen), ResetAlarms (nulstil alarmer), Drain (aftap), ResetCounters (nulstil tællere), Filling (påfyldning), WaterCalib (vandkalibrering)	Udfør én af følgende handlinger for befugteren: nulstil servicetællerne, begynd en aftapningscyklus, nulstil advarselsalarmer, fyld fordampningskammeret eller kalibrer vandstandssensoren.

Menu - Installation [Niveau 4 - Kræver adgangskode til niveau 4 (eller højere) for at kunne tilgå]]

Undermenu	Indstilling	Standard	Område	Beskrivelse/bemærkninger	
Hurtig konfig.	DrainInterval:	6t	min: 0t, maks.: 24t	Indstil aftapningscyklussens hyppighed. En mere hyppig aftapningscyklus er generelt påkrævet, efterhånden som vandets hårdhed øges. Aftapningscyklussens indstilling påvirker ikke AFEC-systemet.	
	IdleTime:	24t	min: 0t, maks.: 72t	Indstil den tid, hvori befugteren kan være i standby-tilstand, indtil en automatisk aftapningscyklus udføres.	
	BlowdownRate:	0%	min: 0%, maks: 100%	Definer hastigheden for kedlens afblæsning eller vandfortynding for at minimere urenheder i vandet.	
	ServInterval:	1000t	min: 1000t, maks.: 3000t	Indstil betjeningstiden, før befugteren skal efterses.	
	ServOperation:	Tilladt	Ikke tilladt, tilladt	Vælg, om enheden skal kunne fortsætte med at producere damp, selv når det er tid til eftersyn. Når den er indstillet til <i>Allowed</i> (tilladt), fortsætter enheden med at være i drift, selv når servicealarmen er aktiv.	
	FillMode:	Impulsmoduleret	OneShot, impulsmoduleret	Vælg vandpåfyldningsmetoden for påfyldningsventilen: Når den er indstillet til <i>OneShot</i> , løber vandet kontinuerligt. Når den er indstillet til <i>Pulsed</i> , løber vandet i korte bølger.	
Styring	ControlProfile:	ExternAnalog (ekstern analog)	ExternAnalog, ExternNetwork, InternAnalog, InternNetwork, HRL, Custom	Vælg en prækonfigureret styretilstandsprofil til modulerende fugtighedskrav. Vælg muligheden <i>Custom</i> (tilpas) for at konfigurere individuelle indstillinger. (Netværksmulighed gælder kun for BACnet-modeller.)	
	ModHLPProfile:	Disabled (deaktiveret)	Disabled, ExternAnalog, ExternNetwork, InternAnalog, InternNetwork, Custom	Vælg en prækonfigureret styretilstandsprofil til modulerende krav med øvre grænser. Vælg muligheden <i>Custom</i> (tilpas) for at konfigurere individuelle indstillinger. (Netværksmulighed gælder kun for BACnet-modeller.)	
	RoomDemandLoop [2]				Vises kun, hvis ControlProfile er indstillet til en intern styretilstand, eller hvis HumCntrlDemandSrc er indstillet til RoomDemand.
		RoomRHSrc:	Ingen	None, RoomRH, Network	Vælg aflæsningskilden til rumkravet. (Netværksmulighed gælder kun for BACnet-modeller.)
		RoomRHStptSrc:	Ingen	None, Internal, ControllInput	Vælg kilden for rumkravsreferenceværdien.
	SupplyHLLoop [2]				Vises kun, hvis ModHLPProfile er indstillet til en intern styretilstand, eller hvis HumCntrlHLSrc er indstillet til SupplyHLDemand.
		SupplyHLReadingSrc:	None (ingen)	None, SupplyHLRH, Network	Vælg aflæsningskilden for det øvre forsyningskrav. (Netværksmulighed gælder kun for BACnet-modeller.)
		SupplyHLStpntSrc:	None (ingen)	None, Internal, ControllInput	Vælg kilden for den øvre forsyningsreferenceværdi.
	HumidityControl [5]				
		HumLowDeadBand:	1,00%	min: 0,00%, maks: 100,00%	Indstil den nedre grænse for fugtighedskravet dødbåndsværdi.
		NtwkTimeout:	900sek	min: 1sek, maks.: 900sek	Definer den tid, hvor befugteren kan prøve at oprette forbindelse til BACnet- eller Modbus-netværket, inden den holder op med at køre på grund af en kommunikationsfejl. (Vises kun, hvis ControlProfile eller ModHLPProfile er indstillet til InternNetwork eller ExternNetwork.)
		HumCntrlDemandSrc:	ControllInput	None, ControllInput, RoomDemand, Network	Vælg kilden for fugtighedsstyringskravet for befugtere med modulerende regulering. (Netværksmulighed gælder kun for BACnet-modeller.)
	HumCntrlHLSrc:	None (ingen)	None, ControllInput, SupplyHLDemand, Network	Vælg kilden for den øvre fugtighedsstyring til befugtere med modulerende regulering. (Netværksmulighed gælder kun for BACnet-modeller.)	
	HumCntrlBinDemandSrc:	Ingen	None, BinaryExtDemand	Vælg kilden til fugtighedsstyringskravet for til/fra-befugtere.	
Fysisk I/O	AlwaysRoomRH:	Fra	Fra, til	Vælg, om indstillingen <i>RoomRHSigType</i> altid skal vises uanset den konfiguration, der er valgt i indstillingen <i>ControlProfile</i> .	
	AlwaysSupplyRH:	Fra	Fra, til	Vælg, om indstillingen <i>SupplyRHSigType</i> altid skal vises uanset den konfiguration, der er valgt i indstillingen <i>ModHLPProfile</i> .	

Undermenu	Indstilling	Standard	Område	Beskrivelse/bemærkninger
Fysisk I/O	CntrlSigType:	0-10Vdc	0-10Vdc, 2-10Vdc, 4-20mA, 0-20mA	Vælg signaltypen for styrekravets analoge input.
	RoomRHSigType:	0-10Vdc	0-10Vdc, 2-10Vdc, 4-20mA, 0-20mA	Vælg signaltypen for rumfugtighedens analoge input. (Vises kun, hvis ControlProfile er indstillet til InternAnalog, eller RoomRHsrc er indstillet til RoomRH.)
	SupplyRHSigType:	0-10Vdc	0-10Vdc, 2-10Vdc, 4-20mA, 0-20mA	Vælg signaltypen for kanalen eller den øvre forsyningsfugtigheds analoge input. (Vises kun, hvis ModHLProfile er indstillet til InternAnalog, eller SupplyHLReadingSrc er indstillet til SupplyHLRH.)
System	ResetFactory:	Nej	Nej, ja	Vælg Yes (ja) for at nulstille befugteren til dens oprindelige fabrikskonfigurationsindstilling. ADVARSEL: Tidligere konfigurationer kan ikke gendannes, når enheden er blevet nulstillet.
Udvidet konfig	InstallationDate:	ÅÅÅÅ/MM/DD		Indstil enhedens installationsdato.
	AlarmBuzzer:	Deaktiveret	Normal, deaktiveret	Vælg, om alarmen skal lyde, når der er en systemadvarsel. Dette påvirker ikke status-LED'en.
	SysLogLevel:	Debug (fejlretning)	None, Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice, Info, Debug	Vælg den type oplysninger, der skal lagres på logfilen. (Befugteren skal sluttes til et SD-kort.)
	InhibitResProbe:	No (nej)	Nej, ja	Vælg, om den resistive vandstandssensorens sonde skal deaktiveres eller ej. Når den manuelle kalibreringsprocedure udføres for vandstandssensoren, skal denne indstilling indstilles til Yes (ja).
	FanOffDelay:	5min	min: 5min, maks.: 20min	Indstil forsinkelsestiden, efter hvilken fordelereenhedens ventilator lukker, når der ikke længere er brug for den. (Kun tilgængelig for befugtere med fordelereenhed (ekstraudstyr).)
	FanTrgt:	None (ingen)	None, SDUFan	Vælg, om fordelereenheden (ekstraudstyr) skal aktiveres eller deaktiveres. Hvis den indstilles til None, vil fordelereenheden ikke køre. (Kun tilgængelig for befugtere med fordelereenhed (ekstraudstyr).)
	MinSteamOut:	5%	min: 1%, maks: 25%	Indstil værdien for mindstekravet for dampproduktion, hvorunder der ikke produceres damp.
	DrainInterval:	6t	min: 0t, maks.: 24t	Indstil aftapningscyklussens hyppighed. En mere hyppig aftapningscyklus er generelt påkrævet, efterhånden som vandets hårdhed øges. Aftapningscyklussens indstilling påvirker ikke AFEC-systemet.
	DrainVolume:	100%	min: 25%, maks: 100%	Definer den vandmængde, der aftappes fra kammeret, i forhold til kammerets samlede kapacitet.
	MaxOutput:	100%	min: 0%, maks: 100%	Indstil befugterens maksimale dampudløb i forhold til dens samlede kapacitet. (Gælder kun for befugtere med modulerende regulering.)
	IdleTime:	24t	min: 0t, maks.: 72t	Indstil den tid, hvori befugteren kan være i standby-tilstand, indtil en automatisk aftapningscyklus udføres.
	IdleTempStpnt:	0°C	min: 0°C, maks.: 60°C Enheder: C, F	Indstil referenceværdien for hviletemperaturen for fordampningskammeret, når der ikke er noget krav.
	BlowdownRate:	0%	min: 0%, maks: 100%	Definer hastigheden for kedlens afblæsning eller vandfortynding for at minimere urenheder i vandet.
	ServInterval:	1000t	min: 1000t, maks.: 3000t	Indstil betjeningstiden, før befugteren skal efterses.
	IdleRinseInterval:	3dage	min: 1dag, maks.: 7dage	Indstil tiden, hvori befugteren forbliver i tilstanden "Idle" (hvile) eller "Off" (fra), før fordampningskammeret går i en automatisk skyllecyklus.
	WtrLvlReplace:	7dage	min: 0dage, maks.: 7dage	Indstil den tid, hvori befugteren kun kan køre med de resistive vandstandssonder, hvis der er et problem med den kapacitive sonde, inden en alarmmeddelelse vises.
ServOperation:	Tilladt	Ikke tilladt, tilladt	Vælg, om enheden skal kunne fortsætte med at producere damp, selv når det er tid til eftersyn. Når den er indstillet til Allowed (tilladt), fortsætter enheden med at være i drift, selv når servicealarmen er aktiv.	

Undermenu	Indstilling	Standard	Område	Beskrivelse/bemærkninger
Udvidet konfig	FillMode:	Impulsmoduleret	OneShot, impulsmoduleret	Vælg vandpåfyldningsmetoden for påfyldningsventilen: Når den er indstillet til <i>OneShot</i> , løber vandet kontinuerligt. Når den er indstillet til <i>Pulsed</i> , løber vandet i korte bølger.
	IdleRinseOn:	Fra	Fra, til	Vælg, om de automatiske skyllecycklusser skal aktiveres, når befugteren er tændt og forbliver i tilstanden "Idle" (hvile) eller stand-by. For at vælge den tid, hvori befugteren forbliver inaktiv, inden en skyllecycklus udføres, skal værdien for indstillingen <i>IdleRinseInterval</i> konfigureres.
	IdleRinseOff:	Fra	Fra, til	Vælg, om de automatiske skyllecycklusser skal aktivres, mens befugteren er slukket og forbliver inaktiv. For at vælge den tid, hvori befugteren forbliver inaktiv, inden en skyllecycklus udføres, skal værdien for indstillingen <i>IdleRinseInterval</i> konfigureres.
	WtrAutoCalib:	Altid	Ingen, én gang, altid	Vælg hyppigheden for den automatiske kalibreringstilstand for vandstandssensoren.
	StartupRinse:	Fra	Fra, til	Vælg, om der skal udføres en automatisk skyllecycklus ved befugterens opstart.

Menu - Integration [Niveau 5 - Kræver adgangskode til niveau 5 for at tilgå]

Undermenu	Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
Netværk	NtwrkOption:	BACnet	BACnet, Modbus	Vælg, om der skal oprettes forbindelse til en BACnet MS/TP- eller Modbus RTU-kommunikationsinterface på terminal TB2 på befugterens printplade.
	Device [4]			
	DeviceName:	-		Angiv et navn på enheden.
	Location:	-		Angiv en placering for enheden.
	Description:	-		Angiv en kort beskrivelse af enheden.
	DeviceInstance:	0153001 (0x000255a9)		Angiv enhedens eksempel-værdi.
	HTTPServer [1]			
	HttpServerUnits:	Metrisk	Metrisk, britisk	Vælg, om det metriske eller britiske enhedssystem skal bruges for webserveren.
	BACnetServer [3]			For modeller, der er forbundet til BACnet-netværket.
	Sprog:	Engelsk	(Sprogmuligheder afhænger af regionen.)	Vælg sprog for BACnet-serveren.
	ListMode:	Integrator	Integrator, Advanced, Factory	Vælg kategori for BACnet-genstande, der skal vises.
	Enheder:	Metrisk	Metrisk, britisk	Vælg, om det metriske eller britiske enhedssystem skal bruges til BACnet-serveren.
	BACnetMSTP [10]			Vises kun, hvis NtwrkOption er indstillet til BACnet.
	MaxMaster:	127	min: 1, maks.: 127	Konfigurer MaxMaster-værdien for at øge netværkets effektivitet, når der er mindre end 127 enheder på netværket. For optimal effektivitet indstilles værdien til den højeste MAC-adresse i MS/TP-netværket.
	MaxInfoFrames:	1	min: 1, maks.: 100	Konfigurer det maksimale antal oplysningsmeddelelser, som controlleren kan overføre, inden den videregiver token til den næste controller.
	AutoBaud:	Ja	Nej, ja	Aktiver eller deaktiver automatisk baudrateregistrering.
	BaudRate:	38400	9600, 19200, 38400, 76800	Vælg baudrate for dataoverførsel.
	MAC:	001		Indstil MS/TP-netværkets MAC-adresse.
	RxValid:	0	*	
	RxInvalid:	0	*	Viser oplysninger om modtagne kommunikationsrammer til fejlfindingsformål.
	RxLost:	0	*	
	Tx:	0	*	Viser oplysninger om overførte kommunikationsrammer til fejlfindingsformål.
	TxLost:	0	*	
	BACnetIP [6]			Til modeller, der er forbundet til BACnet IP.
	RxValid:	0	*	
	RxInvalid:	0	*	Viser oplysninger om modtagne kommunikationsrammer til fejlfindingsformål.
RxLost:	0	*		
Tx:	0	*	Viser oplysninger om overførte kommunikationsrammer til fejlfindingsformål.	
TxLost:	0	*		
BACnetIPPort:	47808	min: 0, maks.: 65535	Indstil portnummer for User Datagram Protocol (UDP). BACnet-portnummeret indstilles som standard.	

Undermenu	Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
Netværk	ModbusServer [1]			For modeller, der er forbundet med Modbus.
	Enheder:	Metrisk	Metrisk, britisk	Indstil, om det metriske eller britiske enhedssystem skal bruges til Modbus-serveren.
	ModbusRTU1In [4]			Vises kun, hvis NtwrkOption er indstillet til Modbus.
	MAC:	1	min: 1, maks.: 247	Indstil Modbus MAC-adressen.
	Autobaud:	Nej	Nej, ja	Aktiver eller deaktiver automatisk baudrateregistrering.
	PortConfig:	Ingen paritet, 2 Stop Bits	Ingen paritet, 2 Stop Bits Lige paritet, 1 Stop bit Ulige paritet, 1 Stop bit	Vælg Modbus-kommunikationsportens konfiguration.
	BaudRate:	19200	9600, 14400, 19200, 38400, 57600	Vælg baudrate for dataoverførsel.
	BACnetETH [5]			For modeller, der er forbundet til BACnet Ethernet.
	RxValid:	0	*	Viser oplysninger om modtagne kommunikationsrammer til fejlfindingsformål.
	RxInvalid:	0	*	
	RxLost:	0	*	
	Tx:	0	*	Viser oplysninger om overførte kommunikationsrammer til fejlfindingsformål.
	TxLost:	0	*	
	ModbusTCP0In [2]			For modeller, der er forbundet til Modbus TCP/IP.
	KeepAliveTimeOut:	5min	min: 1min, maks.: 1440min	Indstil den tid, hvor kommunikationen forbliver åben, inden forbindelsen afbrydes, når der ikke modtages signal fra enheden.
	ListeningPort:	502	min: 0, maks.: 65535	Indstil kommunikationsportens nummer. Modbus TCP-portnummer indstilles som standard.
	SMTP [7]			
	SSL:	Fra	Fra, til	Hvis den er indstillet til <i>On</i> (til), vil en SSL blive brugt til et krypteret kommunikation mellem enheden og e-mailserveren (portværdien skal indstilles til 587, og indstillingerne for <i>Username</i> (brugernavn) og <i>Password</i> (adgangskode) skal udfyldes). Hvis den er indstillet til <i>Off</i> (fra), vil en standardsocket blive brugt (brug port 25 for at bruge serveren uden loginkonto eller port 587, hvis loginoplysningerne til e-mailkonto er indtastet).
	Port:	25	25, 587	Hvis den er indstillet til 25, er server til server e-mailoverførsel aktiveret (kan kun bruges, hvis SSL er indstillet til <i>Off</i> (fra)). Hvis den er indstillet til 587, er klient-til-server e-mailoverførsel aktiveret.
	ServerAddr:	192.168.100.100		Konfigurer server-IP-adressen til e-mailkontoen.
	Fra:	<i>Aktuel værdi</i>		Indstil den e-mailadresse, der skal sende befugterens meddelelser.
	Til:	<i>Aktuel værdi</i>		Indstil den e-mailadresse, der skal modtage befugterens meddelelser.
	Brugernavn:	<i>Aktuel værdi</i>		Indstil loginbrugernavn til e-mailkontoen.
Adgangskode:	<i>Aktuel værdi</i>		Indstil loginadgangskoden til e-mailkontoen.	
Notify [3]				
Alarm:	Fra	Fra, til	Hvis den skiftes til <i>On</i> (til), vil befugterens alarmmeddelelser blive sendt til den e-mail, der er konfigureret i undermenuen SMTP.	
Advarsel:	Fra	Fra, til	Hvis den skiftes til <i>On</i> (til), vil befugterens advarselsmeddelelser blive sendt til den e-mail, der er konfigureret i undermenuen SMTP.	
AppMsg:	Fra	Fra, til	Hvis den skiftes til <i>On</i> (til), vil befugterens eventmeddelelser blive sendt til den e-mail, der er konfigureret i undermenuen SMTP.	

Undermenu	Indstilling	Standard	Område (* angiver ingen konfiguration; kun visning)	Beskrivelse/bemærkninger
Kommunikation	IPSettings [10]			
	DHCP:	Inaktiv	Inaktiv, aktiv	Vælg, om Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) skal aktiveres for automatisk at indstille en IP-adresse.
	RstIPSetting:	Nej	Nej, ja	Vælg, om IP-modulet skal genstartes for at lade nylige parameterændringer blive effektive.
	StaticAddress:	192.168.1.100		Konfigurer den statiske IP-adresse.
	StaticSubnetMask:	255.255.255.0		Konfigurer den statiske subnetmaske.
	StaticDefaultGateway:	192.168.0.100		Konfigurer den statiske standardgateway.
	StaticDnsServer:	192.168.10.50		Konfigurer den statiske DNS-server.
	ActualAddress:	<i>Aktuel værdi</i>	*	Viser den aktuelle IP-adresse.
	ActualSubnetMask:	<i>Aktuel værdi</i>	*	Viser den faktiske subnetmaske.
	ActualDefaultGateway:	<i>Aktuel værdi</i>	*	Viser den aktuelle standardgateway.
	ActualDnsServer:	<i>Aktuel værdi</i>	*	Viser den aktuelle DNS-server.
ETHSettings [1]				
EthernetMacAdd:	<i>Aktuel værdi</i>	*	Viser MAC-adressen på Ethernet-interfacen. (Gælder kun, hvis der bruges en Ethernet-forbindelse.)	

Liste over alarmer

Tabel 14 - Liste over alarmer

Visning	Beskrivelse	Nulstilling af alarm
AirFlow	Angiver, om flowvagten er åben. Bekræft, at signalet fra flowvagten er til stede ved controllerens input på printpladen, og kontroller ledningsføringen.	Automatisk
SupplyHighLimit	Angiver, om det øvre element er åbent. Bekræft, om signalet for den øvre forsyningssensor er til stede ved controllerens input eller på printpladen, og kontroller ledningerne.	Automatisk
Interlock	Angiver, at der ikke er noget frigivelsessignal. Bekræft, at frigivelsessignalet er til stede ved controllerens input på printpladen, og kontroller ledningerne.	Automatisk
HighLimitCutout	Angiver, at max-hygrostaten er blevet aktiveret på grund af en fugtighedsaflysning, som overstiger den øvre referenceværdi. Sørg for, at max-hygrostaten fungerer korrekt, og at afstanden mellem sensoren og dampfordeleren er tilstrækkelig (min. 5 m).	Automatisk
ThermalCutout	Angiver, at den termiske afbrydersensor er åben. Kontroller, at signalet fra den termiske afbrydersensor er til stede ved controllerens input på printpladen, og kontroller ledningerne. Hvis afbryderen for høj temperatur er blevet aktiveret på grund af en unormal temperaturlæsning, skal du sørge for, at befugteren ikke kører under standardvandstanden. Kontroller vandstandssensorens drift.	Automatisk
WtrLvlLow	Angiver, at den resistive sensor for lav vandstand er defekt eller forkert tilkoblet. Kontroller sensoren og ledningsføringen.	Automatisk
WtrLvlHigh	Angiver, om den resistive sensor for høj vandstand er defekt eller forkert tilkoblet. Kontroller sensoren og ledningsføringen.	Automatisk
WaterTemp	Angiver, at fordampningskammerets vandtemperatursensor er defekt eller forkert tilkoblet. Kontroller sensoren og ledningsføringen.	Automatisk
FoamSensor	Angiver, at skumafbrydersensoren er defekt eller forkert tilkoblet. Kontroller sensoren og ledningsføringen.	Automatisk
SSRTemp	Angiver, at temperatursensoren for faststofrelæet er defekt eller forkert tilkoblet. Kontroller sensoren og ledningsføringen.	Automatisk
CabinetTemp	Angiver, at kabinettets temperatursensor er defekt eller forkert tilkoblet. Kontroller sensoren og ledningsføringen. (Gælder kun for befugtere med den vejrbestandige indkapsling (ekstraudstyr).)	Automatisk
ContactorsFuse	Angiver, at der er et problem med printpladens sikring. Kontroller status på sikringen, og udskift den, hvis den er defekt.	Automatisk
FanFault	Angiver, om der er et problem med fordelerenhedens ventilator. Kontroller signalet og fordelerenhedens ventilatorfunktion. (Kun tilgængelig for befugtere med fordelerenhed (ekstraudstyr).)	Automatisk
MemoryCard (Advarsel)	Angiver, at SD-kortet er blevet registreret, men at det ikke fungerer korrekt eller er defekt. Kontroller SD-kortet og udskift det, hvis det er defekt.	Automatisk
Foam (Advarsel)	Hvis der vises <i>Detected</i> (registreret), angiver det, at skumsensoren har registreret skum, og at befugteren nu aftapper. Når aftapningscyklussen er afsluttet, forsvinder advarselsmeddelelsen.	Automatisk
WaterLevel (Advarsel)	Hvis der vises <i>Calib</i> (kalibrering), angiver det, at der er en kalibreringsfejl på vandstandssensoren. Kontroller, at indstillingen <i>WtrAutoCalib</i> er indstillet til <i>Always</i> (altid) for at sikre automatisk kalibrering. Hvis der vises <i>Replace</i> (udskift), angiver det, at den kapacitive vandstandssonde har flyttet sig, og at de resistive sonder er blevet aktiverede, indtil den kapacitive sonde er rekalereret. Hvis fejlen varer ved, vil advarselsmeddelelsen skifte til en alarmmeddelelse som beskrevet nedenfor.	Automatisk
WaterLevel (Alarm)	Hvis der vises <i>Defect</i> (defekt), angiver det, at vandstandssensoren er defekt eller ikke fungerer korrekt. Kontroller dens betjening, og udskift den om nødvendigt.	Manuel *
FailedPump	Angiver, at der er en fejl ved aftapningen på grund af pumpe svigt. Bekræft, at drænpumpen fungerer korrekt, og at den ikke hindres eller blokeres.	Manuel *
FillTimeout	Angiver, at vandstandssensoren ikke har nået den ønskede værdi i den programmerede forsinkelse. Kontroller, og fjern eventuelle forhindringer i vandindløbslinjen og kontroller, at stopventilen ikke er lukket.	Manuel *
BlockedPiping	Angiver, at der var en fejl under aftapningen på grund af en blokering i rørene. Kontroller, og fjern eventuelle forhindringer i rørene og sørg for, at aftapningsudløbet ikke er stoppet til.	Manuel *
HeatTimeout	Angiver, at vandtemperaturen i fordampningskammeret ikke har nået kogepunktet i den programmerede forsinkelse. Kontroller temperaturen på forsyningsvandet.	Manuel *
Overheat	Angiver, at fordampningskammerets temperatursensor har registreret en temperaturlæsning, der er større end eller lig med 105°C. Kontroller vandstandssensorens drift, og sørg for, at vandforsyningsrørene ikke er blokerede.	Manuel *
WaterLeak	Angiver, at der er registreret en vandlækage. Kontroller vandlinjen for tegn på lækage, og sørg for, at alle rør- og vandforbindelser er korrekt installeret og fastgjorte.	Manuel *

Visning	Beskrivelse	Nulstilling af alarm
TankBlocked	Angiver, at der var en fejl ved påfyldning af fordampningskammeret på grund af en blokering i rørene. Kontroller, og fjern eventuelle blokeringer i rørene, og sørg for, at vandindløbet ikke er stoppet til.	Manuel *
RefillDelay	Angiver, at fordampningskammeret ikke har fået påfyldt mere vand i den programmerede forsinkelse, efter det er begyndt at fordampe, på grund af en blokering i rørene. Kontroller, og fjern eventuelle blokeringer i rørene, og sørg for, at vandindløbet ikke er stoppet til.	Manuel *
NtwkCtrlSt	Angiver, at kommunikationsforsøget til BMS-serveren har overskredet den forsinkelse, der er defineret af indstillingen <i>Network Timeout</i> . Kontroller ledningerne mellem befugteren og BACnet- eller Modbus-netværket, og sørg for, at der er en korrekt forbindelse. (Gælder kun for befugtere, der har BACnet eller Modbus (ekstraustyr)).	Manuel *
HRLState	Angiver, at der er en kommunikationsfejl under forsøg på at oprette forbindelse til HRL24-controlleren. Kontroller ledningerne mellem befugteren og HRL24, og sørg for, at controlleren fungerer korrekt. (Gælder kun for befugtere med forbindelse til HRL24-controlleren).	Manuel *
ServiceDue	Angiver, at datoen for eftersyn af fordampningskammeret er kommet. Se afsnittet Eftersyn på side 63 for yderligere oplysninger.	Manuel **

* Brug funktionen *Reset Alarms* (nulstil alarmer) i indstillingen *Request* (anmodning) (se side 52).

** Brug funktionen *Reset Counters* (nulstil tællere) i indstillingen *Request* (anmodning) (se side 52).

Opstartsprocedure







Første kontrol og opstart skal udføres af behørigt kvalificeret personale.

Det anbefales på det kraftigste at følge denne opstartsprocedure for at undgå unormalheder på grund af forkert installation af komponenterne. I tilfælde af problemer eller uoverensstemmelser henvises til afsnittet Fejlfinding (se side 68).

Første kontrol

Afstand	1. Sørg for, at befugterens kabinet er installeret på et sted, hvor befugteren kan efterses korrekt.	<input type="checkbox"/>
Elforsyning	2. Kontroller, at strømforsyningen (spændingen) er i overensstemmelse med apparatets mærkeplade på befugterens side.	<input type="checkbox"/>
	3. Bekræft, at der er 24Vac mellem terminal TB4 1&2 på printpladen.	<input type="checkbox"/>
Vandforsyning	4. Sørg for, at der kommer vand til befugteren, og at der er en stopventil uden for befugteren.	<input type="checkbox"/>
	5. Når stopventilen er slukket, skal du kontrollere, at aftapningsforbindelserne er forbundet til den primære drænledning med en tilstrækkeligt stor diameter. Sørg for, at der ikke er nogen synlige lækager.	<input type="checkbox"/>
	6. Bekræft, at drænrørene er korrekt forbundet med en hældning på mindst 6,5mm pr. 300mm horisontale længde.	<input type="checkbox"/>
Damp	7. Kontroller, at dampfordelerne er korrekt installerede i ventilationskanalen, eller at fordelerenheden er korrekt installeret og forbundet til befugteren.	<input type="checkbox"/>
	8. Kontroller, at de fleksible dampslanger og stive dampforsyningsrør er kortere end 5 m i alt, har den korrekte hældning og har kondensvandudskillere, når det er nødvendigt.	<input type="checkbox"/>
	9. Sørg for, at flowvagten er korrekt installeret og forbundet til printpladen. Hvis en flowvagt ikke bruges, skal du kontrollere, at der er monteret en lus mellem terminal TB3 1&2.	<input type="checkbox"/>
	10. Sørg for, at max-hygrostaten er korrekt installeret og forbundet til printpladen. Kontroller, at referenceværdien er korrekt justeret. Hvis en max-hygrostat ikke bruges, skal du kontrollere, at der er monteret en lus mellem terminal TB3 1&3.	<input type="checkbox"/>
Styring	11. Sørg for, at frigivelsessignalet er korrekt installeret på printpladen. Hvis et frigivelsessignal ikke bruges, skal du kontrollere, at der er monteret en lus mellem terminal TB3 1&4.	<input type="checkbox"/>
	12. Hvis der bruges en rum- eller kanalfugtregulator, skal du bekræfte, at den er korrekt installeret og forbundet til befugteren. Kontroller, at referenceværdierne er korrekt justeret.	<input type="checkbox"/>
	13. Tænd for strømmen ved hjælp af afbryderkontakten eller afbryderen.	<input type="checkbox"/>
	14. Kontroller befugterens styreopsætning, og at referenceværdierne er korrekt justeret.	<input type="checkbox"/>

Opstart

1. Fortsæt med at starte befugteren som følger:
 - a) Når befugterens forreste adgang er åben, skal du sikre, at den manuelle aftapningsventil er lukket.
 - b) Tænd befugteren ved at trykke på tænd-/slukkkontakten  og holde den inde i 3 sekunder. Kontroller, at controllerens statusvisnings-LED er blå.
 - c) Kontroller, at et fugtighedskrav vises på befugterens LCD-skærm.
 - Opstart** d) Sørg for, at vandforsyningsventilen, som er sluttet til befugteren, er tændt, og at der løber vand direkte til befugterens vandforsyningsindløb. Sørg for, at vandstopventilen er lukket.
 - e) Kontroller vandstanden, efterhånden som der fyldes vand i fordampningskammeret ved hjælp af styrepanelet for at få adgang til indstillingen *WaterLevel* (vandstand), der sidder i undermenuen *Physical I/O* (fysisk I/O) i menuen *General* (generelt). Sørg for, at der ikke er nogen vandlækager langs vandlinjen.
 - f) Når fordampningskammeret er fyldt, skal du kontrollere systemet for at se, om der er vand- eller damplækager efter flere minutters drift.
- Sikkerhedsst** 2. Kontroller flowvagten i systemet og dens betjening ved at standse ventilatoren. Befugteren bør standse automatisk, når der ikke er luftbevægelse.
3. Sluk for befugteren ved at trykke på tænd-/slukkkontakten  og holde den inde i 3 sekunder.
- Aftapning og nulstilling** 4. Udfør en aftapningscyklus ved at trykke på aftapningsknappen  og holde den inde i 3 sekunder. Sørg for, at fordampningskammeret er tømt.
5. Når aftapningscyklussen er udført, skal du genstarte befugteren ved at trykke på tænd-/slukkkontakten  og holde den inde i 3 sekunder.
6. Nulstil flowvagten, hvis det er nødvendigt.
- Slut** 7. Befugteren er nu klar til normal betjening.

Eftersyn



ADVARSEL: Fare for varmt vand. Aftap vandet før eftersyn.

Befugteren kræver regelmæssige eftersyn for at sikre effektiv og problemfri drift. Regelmæssige eftersyn omfatter manuel rengøring af fordampningskammeret og dens komponenter. Generelt kan rengøringens hyppighed gå fra to måneder til én gang om året afhængig af følgende faktorer:

- Vandkvaliteten
- Hyppigheden for automatiske aftapningscyklusser
- Krav til befugteren

Alle SKE4-befugtere er programmeret til 1000 driftstimer. Dette er en standardfabriksindstilling.

For at se antallet af timer, som befugteren skal køre, og antallet af eftersynstimer, skal styrepanelet bruges til at tilgå menuen *Service* (eftersyn) (se side 52 for yderligere oplysninger).

Efter 1000 timers drift bliver statusvisnings-LED'en på styrepanelet rød, hvilket angiver, at det er tid til eftersyn. Selvom befugteren fortsætter med at være i drift, er det afgørende, at eftersyn udføres så hurtigt som muligt for at sikre korrekt funktionalitet.

Rengøring af fordampningskammeret

Rengøring af fordampningskammeret omfatter følgende trin:

Trin 1 - Aftap fordampningskammeret

Trin 2 - Sluk for elforsyningen

Trin 3 - Fjern tilbageværende vand





Trin 4 - Fjern og rengør fordampningskammeret

Trin 5 - Geninstaller fordampningskammeret

Trin 6 - Genstart befugteren

Trin 1 - Aftap fordampningskammeret

Inden du begynder rengøringsproceduren, skal du sørge for, at fordampningskammeret er køligt og behageligt nok til at det kan håndteres, da fordampningskammeret og dets indhold kan blive ekstremt varmt og kan forårsage forbrændinger. Påbegynd en aftapningscyklus for at lade fordampningskammeret afkøle:

1. Tryk på tænd-/slukkontakten , og hold den inde i 3 sekunder for at slukke for befugteren.
2. Tryk på aftapningsknappen , og hold den inde i 3 sekunder for at begynde en aftapningscyklus og tømme fordampningskammeret.
3. Når den første aftapningscyklus er færdig, skal der udføres en mere aftapningscyklus for at afkøle kammeret. Tryk på tænd-/slukkontakten , og hold den inde i 3 sekunder for at tænde for befugteren og fylde fordampningskammeret med vand.
4. Når kammeret er fyldt, skal du trykke på aftapningsknappen  igen og holde den inde i 3 sekunder for at tømme kammeret.

Sidst i anden aftapningscyklus kontrolleres temperaturen i fordampningskammeret. Åbn befugterens forreste låge, og rør kammeret med bagsiden af hånden for at kontrollere temperaturen. Gentag om nødvendigt ovenstående trin, indtil kammeret er køligt nok og kan håndteres.

Trin 2 - Sluk for elforsyningen



FORSIGTIG: Risiko for elektrisk stød. Befugterens elforsyning skal lukkes ned. Kobl strømmen fra den eksterne afbryder/afbryderen med sikringer, inden eftersynet påbegyndes.

Når fordampningskammeret er tilstrækkeligt køligt, skal strømforsyningen til befugteren slås fra med afbryderkontakten eller afbryderen.

Trin 3 - Fjern tilbageværende vand

1. Fjern rørføringsrummets adgangsløse, og åbn den manuelle aftapningsventil for at fjerne eventuelt tilbageværende vand fra silikonerørene.



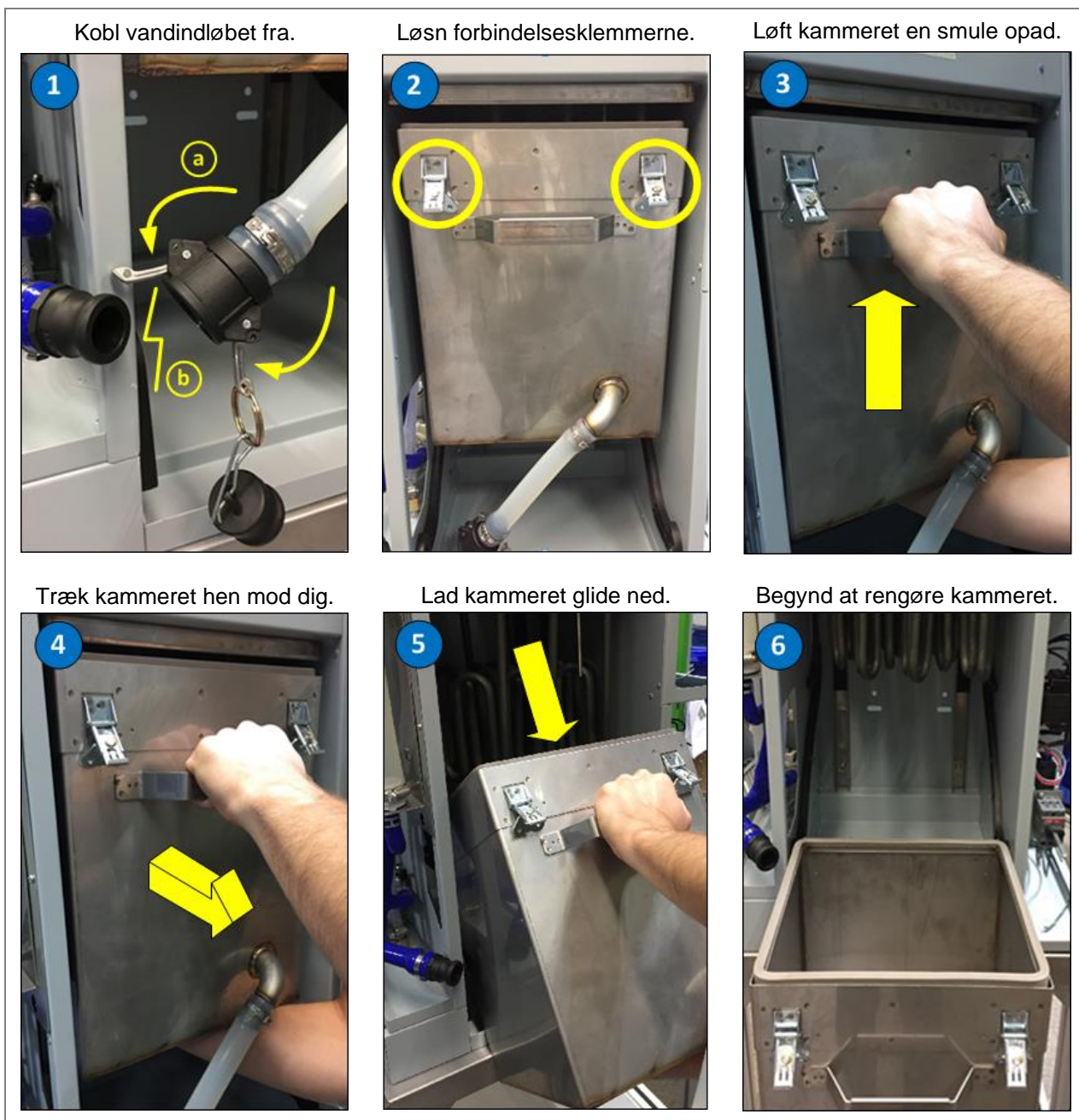
2. Løsn forbindelsesklemmerne for at lade fordampningskammeret hænge ned, så eventuelt vand kan fjernes.



3. Når der ikke længere løber vand fra fordampningskammeret, sættes forbindelsesklemmerne på igen, så kammeret igen kan forbindes.



Trin 4 - Fjern og rengør fordampningskammeret



1. Mens den forreste adgangsløbet er taget af, kobles vandindløbet, der sidder fast foran på fordampningskammeret, fra ved at fjerne sikringsstifterne og manuelt koble slangens samling fra befugterens rørføringsdel. Tilslut, og fastgør proppen til indløbet for at forhindre, at der løber vand ud af fordampningskammeret.

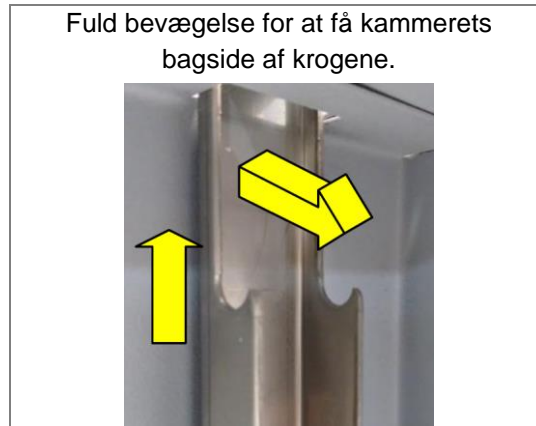
2. Løsn forbindelsesklemmerne.

Model	Metode
SKE4-E05 til SKE4-E40	Drej de to holdemekanismer, der sidder rundt om fordampningskammeret.
SKE4-E50 til SKE4-E80	Drej de tre holdemekanismer, der sidder rundt om fordampningskammeret.
SKE4-E90 til SKE4-E120	Frigør holdemekanismen, og fjern båndklemmen, der sidder rundt om fordampningskammeret.



(Gå videre til trin 5 for model SKE4-E90 til E120.)

3. Når klemmerne er løsnet, hænger tanken løst på de kroge, der sidder bag kammeret. Mens kammeret er vipet, løftes fordampningskammeret en smule opad ved at løfte det fra bunden med én hånd og holde i grebet med den anden.
4. Træk fordampningskammeret mod dig ved hjælp af grebet, indtil det er helt fjernet fra krogene bagved.



5. Lad fordampningskammeret glide ned ved hjælp af det skinnestyrede indgrebssystem.
6. Lad fordampningskammeret hænge på kanten af det skinnestyrede system (**kun for model SKE4-E10 til E80**), eller fjern kammeret for at påbegynde rengøringen.



Fordampningskammeret indeholder stadig et par centimeter vand. Sørg for, at du står godt fast, når du fjerner kammeret. Pas ekstra godt på, når du fjerner fordampningskammeret fra store befugtere. De kan være tunge, når de trækkes ned.

7. Rengør fordampningskammeret:

- Fjern de rester, der har samlet sig inde i kammeret.
- Tilbageværende kedelsten kan fjernes fra beholderen med en stiv børste (kun syntetisk fiber) og lidt eddike eller en svag syre, der er egnet til rengøring af rustfrit stål.



ADVARSEL: Brug af en stålbørste eller anden syre, der ikke er blevet anbefalet, gør, at garantien bortfalder.

- Skrab ikke væggene i kammeret.
- Sørg for, at vandindløbets åbning ikke er blokeret.

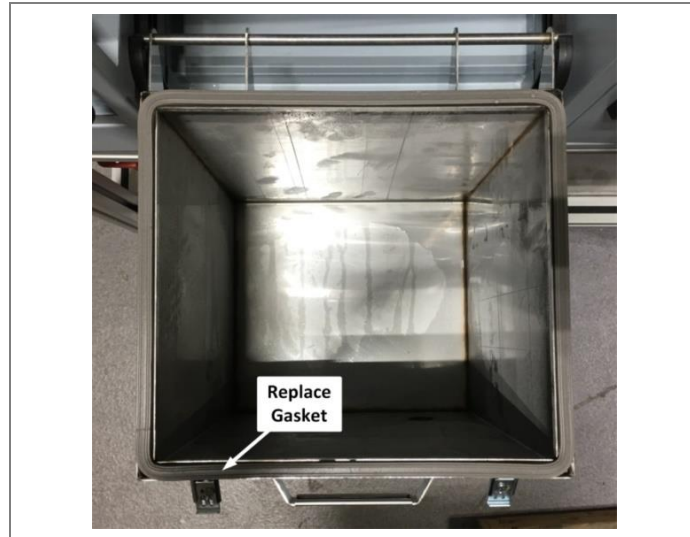


Varmelegemerne er selvrensende. Eventuelle mineralholdige ophobninger brækker af og falder ned.

8. Til sidst i vedligeholdelsesproceduren udskiftes den pakning, der sidder øverst i fordampningskammeret, med en ny.







Kontakt din lokale Neptronic-repræsentant for at bestille en ny pakning. Se punkt 3 i afsnittet Materialeliste for delnummer.



Trin 5 - Geninstaller fordampningskammeret

1. Skub fordampningskammeret tilbage op ad det skinnestyrede indgrebssystem, indtil det sidder fast foroven igen.
2. Fastgør klemmeforbindelserne igen.
3. Slå hanen fra, og slut vandindløbet til fordampningskammeret.
4. Luk den manuelle aftapningsventil.
5. Slå strømmen til igen ved afbryderkontakten eller afbryderen.

Trin 6 - Genstart befugteren

1. Tryk på tænd-/slukkontakten , og hold den inde i 3 sekunder for at tænde for befugteren.
2. Udfør en funktionsprøve ved at kontrollere vandstanden i fordampningskammeret, efterhånden som det fyldes med vand. Kontroller, at der ikke er nogen lækager.
3. Udfør en aftapningstest ved at slukke befugteren på tænd-/slukkontakten  og udføre en aftapningscyklus med aftapningsknappen .
4. Genstart befugteren for at vende tilbage til normal betjening ved at trykke på tænd-/slukkontakten  og holde den inde i 3 sekunder.
5. Servicetællerne nulstilles, og alarmadvarslen ryddes efter eftersyn ved at gøre følgende:
 - a. Brug styrepanelet til at tilgå indstillingen *Request* (anmodning) i undermenuen *Command* (kommando) i menuen *Service* (eftersyn).
 - b. Vælg værdien for *Reset Counters* (nulstil tællere), og tryk på Enter ✓ for at nulstille servicetællerne.
6. Sørg for, at aftapningscyklussen er indstillet til at køre efter 6 timers drift. Dette er standardfabriksindstillingen og anbefales for vandværksvand.
 - Aftapningscyklussens hyppighed konfigureres ved at bruge styrepanelet til at tilgå indstillingen *DrainInterval* (aftapningsinterval) i undermenuen *Quick Config* (hurtig konfig.) eller *Extended Config* (udvidet konfig.) i menuen *Installation*.

Når vandet har kogt i 6 timer i kammeret, indeholder det mange mineraler og opløsninger. Dette påvirker output for fugtighed og befugterens effektivitet. Befugterens ydelse forbedres, når det kogende vand fortyndes med en aftapningscyklus .

Fejlfinding

Tabel 15 - Fejlfindingsvejledning

Problem	Mulig årsag	Fejlretning
<i>Befugteren kører ikke (skærm slukket)</i>	Der er ikke strøm til befugteren.	Kontroller hovedforsyningen og sikringerne. Kontroller afbryderkontakten og afbryderen.
	Lavspændingssikringen er åben.	Kontroller transformeren og lavspændingssikringen. Kontroller lavspændingskredsen.
	Ledningsbundter inde i befugteren er ikke ordentligt fastgjort.	Kontroller ledningsbundterne og den primære printplade. Kontroller, at alle tilslutninger er korrekte.
<i>Befugteren kører ikke (skærm tændt, statusvisnings-LED: Fra)</i>	Befugteren er ikke tændt.	Kontroller, at tænd-/slukkontakten er trykket ind og holdt inde i 3 sekunder for korrekt aktivering.
<i>Befugteren producerer ikke damp (intet krav)</i>	<u>For befugtere med modulerende regulering:</u> Intet analogt signal registreret.	Kontroller regulatorens indstillingsværdi.
	<u>For til/fra-befugtere:</u> Intet krav fra fugtighedsregulatoren.	Kontroller fugtighedsregulatorens indstilling.
	Flowvagten registrerer ikke luftstrømning.	Kontroller ventilatorens drift.
	Max-hygrostaten er åben.	Kontroller driften for fugtighedsregulatoren med den øvre grænse.
	Der er ikke noget frigivelsessignal.	Kontroller, at automatikken sender frigivelsessignal.
	Styrekablerne er ikke korrekt fastgjort på klemrækkerne.	Kontroller kablernes forbindelse til styreklemrækken.
<i>Der er intet vand inde i fordampningskammeret, eller befugteren holder ikke op med aftapningen</i>	Befugteren fyldes med vand men har ikke nået eller kan ikke nå vandstandssensorens øvre grænse.	- Kontroller, at aftapningsventilen er åben. - Kontroller, at stopventilen på vandforsyningslinjen er åben. - Kontroller påfyldningsventilens drift.
	Befugteren fyldes ikke med vand.	- Kontroller, at påfyldningsventilens filter og det udvendige filter ikke er blokeret.
<i>Befugteren aftappes ikke</i>	Aftapningsventilen er tilstoppet.	Kontroller aftapningsventilen.
	Vandstandssensoren har under en aftapnings- eller skumcyklus registreret, at vandstanden ikke er reduceret.	Kontroller, at drænpumpen, påfyldnings- og drænrørens forbindelser og vandstandssensorens kammer ikke er blokerede.
<i>Befugteren er altid i skumcyklussen (indstillingen FoamSensor (skumsensor) viser Foam (skum))</i>	For meget skum inde i fordampningskammeret.	- Kontroller forsyningsvandets kvalitet. - Kontroller, om der blev brugt kemiske produkter til at rengøre fordampningskammeret under vedligeholdelse. Skyl kammeret grundigt med vand. - Kontroller aftapningscyklussens indstilling. Reducer tiden mellem aftapningscykluser.
<i>Befugteren kører, og statusvisnings-LED'en er rød (indstillingen ServiceDue (tid til eftersyn) viser On (til))</i>	Det er tid til befugterens eftersyn.	Udfør eftersyn på fordampningskammeret (se afsnittet Eftersyn på side 63). Brug indstillingen <i>Request</i> (anmodning) i menuen <i>Service</i> (eftersyn) for at nulstille tællerne (se side 52).
<i>Befugteren kører ikke, og statusvisnings-LED'en er rød (indstillingen ThermalCutout (termisk udkobling) viser Open (åben))</i>	Afbryderen for høje temperaturer har registreret unormale temperaturer.	Kontroller, om befugteren kørte under standardvandstanden. Udskift om nødvendigt vandstandssensoren.
<i>Befugteren er ikke i drift (skærm slukket, statusvisnings-LED: blå)</i>	Følgende komponenter kan være årsagen til problemet: vandstandssensor, printplade eller LCD-displayet.	Kontakt producenten for fejlfindingsanvisninger.
<i>Befugteren producerer damp (skærm slukket, statusvisnings-LED: blå)</i>	Displayets FFC-kabel er ikke korrekt forbundet.	Kontroller, at FFC-kablets forbindelser er korrekt fastgjort og på den rigtige side.
	LCD-displayet er defekt.	Udskift LCD-displayet.

Eksploderet tegning og materialeliste

Eksploderet tegning

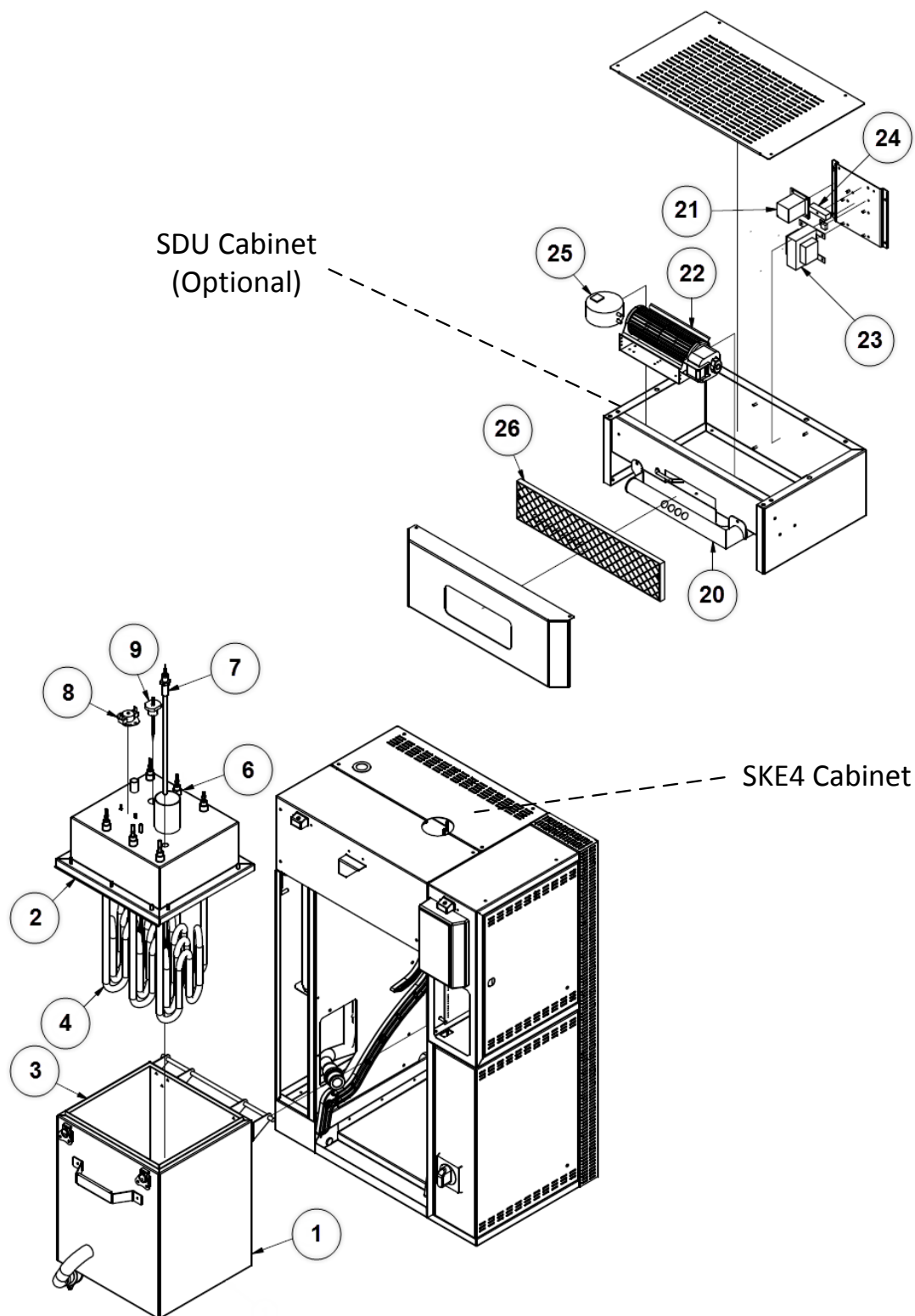


Illustration 52 - Eksploderet tegning, del 1

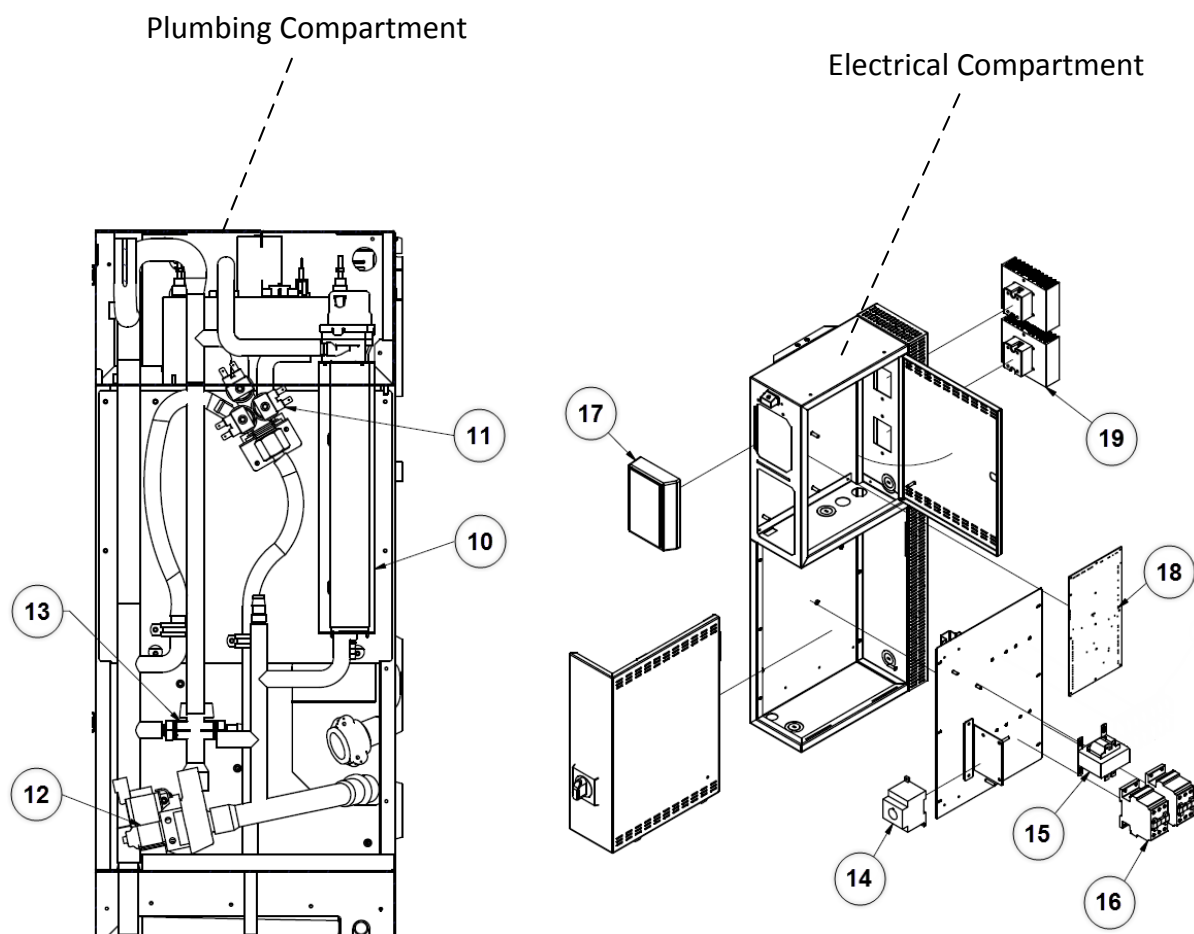


Illustration 53 - Eksploderet tegning, del 2

Materialieliste

Tabel 16 - Materialieliste

Del	Beskrivelse	Model	Delnummer
1	Beholder til fordampningskammer	SKE4-E05	SW 4222-20
		SKE4-E10 til SKE4-E40	SW 4232-20
		SKE4-E50 til SKE4-E80	SW 4242-20
		SKE4-E90 til SKE4-E120	SW 4253
2	Dæksel til fordampningskammer	SKE4-E05 (1 fase)	SP 4222-1R
		SKE4-E05 (3 faser)	SP 4222-2R
		SKE4-E10	SP 4232-1R
		SKE4-E20 til SKE4-E40	SP 4232-2R
		SKE4-E50 til SKE4-E80	SP 4242-1R
		SKE4-E90 til SKE4-E100	SP 4251
		SKE4-E110 til SKE4-E120	SP 4252
3	Pakning til fordampningskammer	SKE4-E05	SP 4222-8
		SKE4-E10 til SKE4-E40	SP 4232-8
		SKE4-E50 til SKE4-E120	SP 4242-8
4	Varmelegeme	Se nedenstående tabel	
5	Skive (varmelegeme)	SKE4-E05 til SKE4-E120	SP 1005
6	S/S sekskantet kontramøtrik (varmelegeme)	SKE4-E05 til SKE4-E120	SP 2330
7	Temperatursensor	Se nedenstående tabel	
8	Afbryder for høje temperaturer (klixon)	SKE4-E05 til SKE4-E120	SP 3036
9	Skumsensor	SKE4-E05	SW FOAMSM-ASSY
		SKE4-E10 til SKE4-E80	SW FOAMMED-ASSY
		SKE4-E90 til SKE4-E120	SW FOAMSM-ASSY
10	Vandstandssensor	Se nedenstående tabel	
11	Vandforsyningsventil	SKE4-E05 til SKE4-E120	SP 6009
12	Drænpumpe	SKE4-E05 til SKE4-E120	SP G4101
13	Aftapningsventil	SKE4-E05 til SKE4-E120	SP 4233-59
14	Afbryderkontakt	Se nedenstående tabel	
15	Transformer	Se nedenstående tabel	
16	Kontaktor	Se nedenstående tabel	
17	Alfanumerisk display	SKE4-E05 til SKE4-E120	SW SKE4DISPLAY-AS
		SKE4-E05W til SKE4-E120W	SW SKE4DISPLAY2
18	Printplade	SKE4-E05 til SKE4-E120	NW SKE4MAINSS
		SKE4-E05W til SKE4-E120W	NW SKE4MAINWSS
19	Elektronisk relæ (SSR)	SKE4-E05 til SKE4-E30, SKE4-E50, SKE4-E60, SKE4-E90	SP 3102
		SKE4-E40, SKE4-E80, SKE4-E100 til SKE4-E120	SP 3103
20	Fordelerenhedens dampspredningsmanifold	SDU4-1	SW 4134
		SDU4-2	SW 4135
		SDU4-3	SW 4136
21	Fordelerenhedens relæ	SDU4-1, SDU4-2 & SDU4-3	SP 3114
22	Fordelerenhedens ventilator	SDU4-1	SP 3012
		SDU4-2	SP 3009
		SDU4-3	SP 3014
23	Fordelerenhedens transformer	Se nedenstående tabel	
24	Sikring inde i fordelerenheden	SDU4-1, SDU4-2 & SDU4-3	SP 5105
25	Fordelerenhedens luftstrømningsafbryder	SDU4-1, SDU4-2 & SDU4-3	SW PSA1
26	Fordelerenhedens plastgitter	SDU4-1, SDU4-2 & SDU4-3	SP 4131-11

Tabel 17 - Materieliste, yderligere oplysninger

Model		4 Varmelegeme	7 Temperatursensor	10 Vandstandssensor	14 Afbryderkontakt	15 Transformer	16 Kontaktor	23 Fordelerenheds transformer
SKE4-E05	230V/1	SW 5937	SW SK4TEMPSENS-6	SW SK4WLTR1-HEAD	DP13-3004	SP 3365	SP 3080	-
	400V/3	SW 5980 (3x)	SW SK4TEMPSENS-6	SW SK4WLTR1-HEAD	DP13-3004	SP 3374	DP11-6002	SP 3373
SKE4-E10	230V/1	SW 5983 (3x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3004	SP 3365	SP 3100	SP 3375
	400V/3	SW 5981-2 (3x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3004	SP 3374	DP 11-6002	SP 3373
SKE4-E20	400V/3	SW 5982-2 (3x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3004	SP 3374	SP 3080	SP 3393
SKE4-E30	400V/3	SW 5983 (3x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3004	SP 3374	SP 3100	SP 3393
SKE4-E40	400V/3	SW 5955 (3x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3005	SP 3374	SP 3100	SP 3393
SKE4-E50	400V/3	SW 5984 (6x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3005	SP 3374	SP 3100 (2x)	-
SKE4-E60	400V/3	SW 5983 (6x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3006	SP 3374	SP 3100 (2x)	-
SKE4-E80	400V/3	SW 5955 (6x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3006	SP 3374	SP 3100 (2x)	-
SKE4-E90	400V/3	SW 5983 (9x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3008	SP 3385	SP 3100 (3x)	-
SKE4-E100	400V/3	SW 5983 (6x) SW 5955 (3x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3008	SP 3385	SP 3100 (3x)	-
SKE4-E110	400V/3	SW 5955 (6x) SW 5983 (3x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3008	SP 3385	SP 3100 (3x)	-
SKE4-E120	400V/3	SW 5988 (9x)	SW SK4TEMPSENS-12	SW SK4WLTR2-HEAD	DP13-3008	SP 3385	SP 3100 (3x)	-



neptronic[®]

400 Lebeau blvd, Montreal, Qc, H4N 1R6, Canada

www.neptronic.com

Gratisnummer i Nordamerika: 1-800-361-2308

Tlf.: (514) 333-1433

Fax: (514) 333-3163

Kundeservicefax: (514) 333-1091

Mandag til fredag: 8:00 til 17:00pm (Eastern time)