

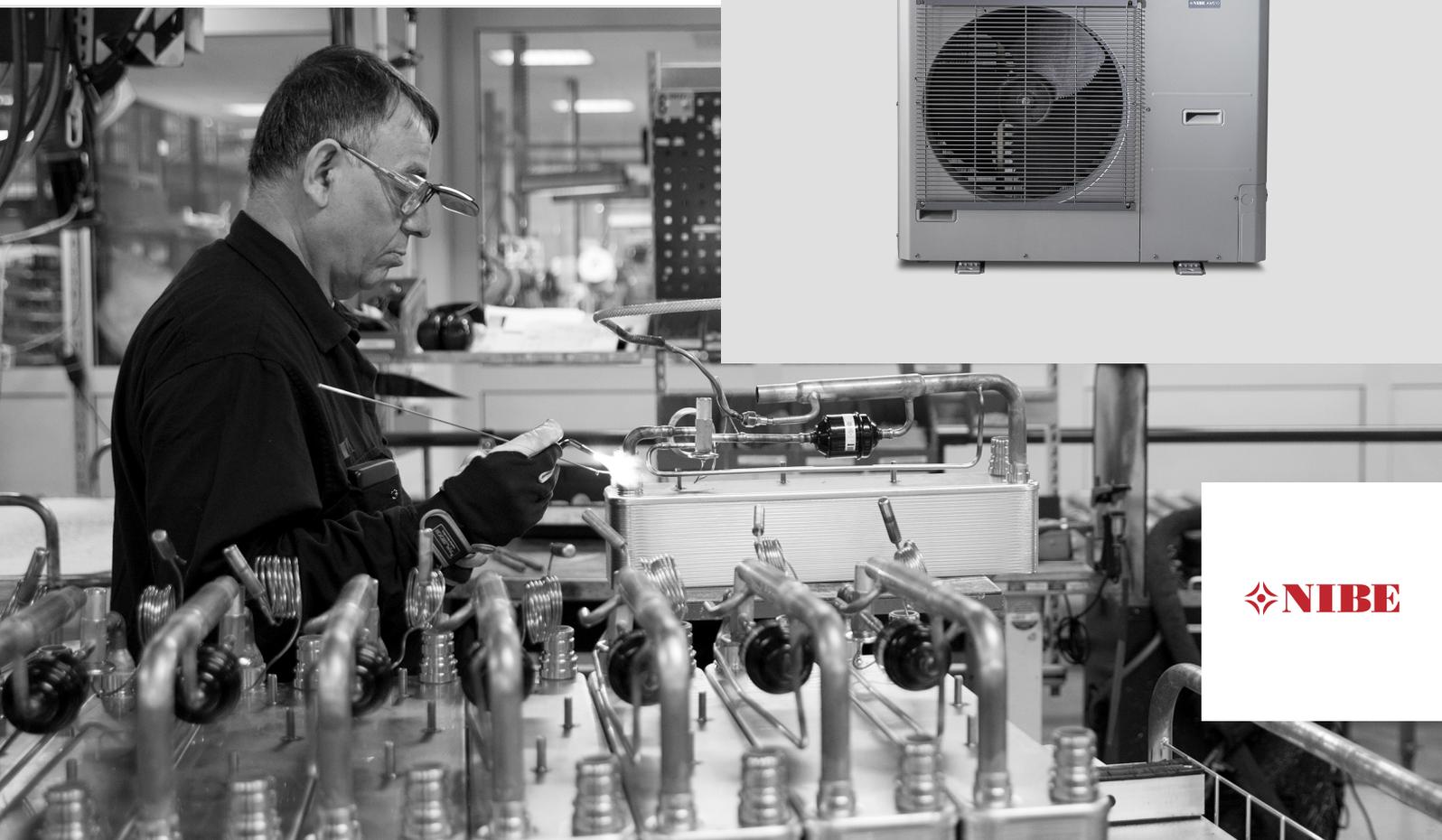
Luft/vann-varmepumpe NIBE SPLIT HBS 05

NIBE SPLIT HBS 05 er en intelligent og kompakt inverterstyrt luft/vann-varmepumpe. Utemodulen AMS 10 kobles via kuldemedierøret til koblingsboksen NIBE HBS 05, som plasseres innendørs. NIBE SPLIT HBS 05 gir optimale besparelser ettersom varmepumpen automatisk tilpasser seg husets varmebehov året rundt.

NIBE SPLIT HBS 05 arbeider helt ned i utetemperaturer på $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ og leverer da varme og varmtvann opp til $58\text{ }^{\circ}\text{C}$. Den velutviklede kjølefunksjonen gjør at varmepumpen klarer å gi et behagelig inn klima, selv ved høye utetemperaturer.

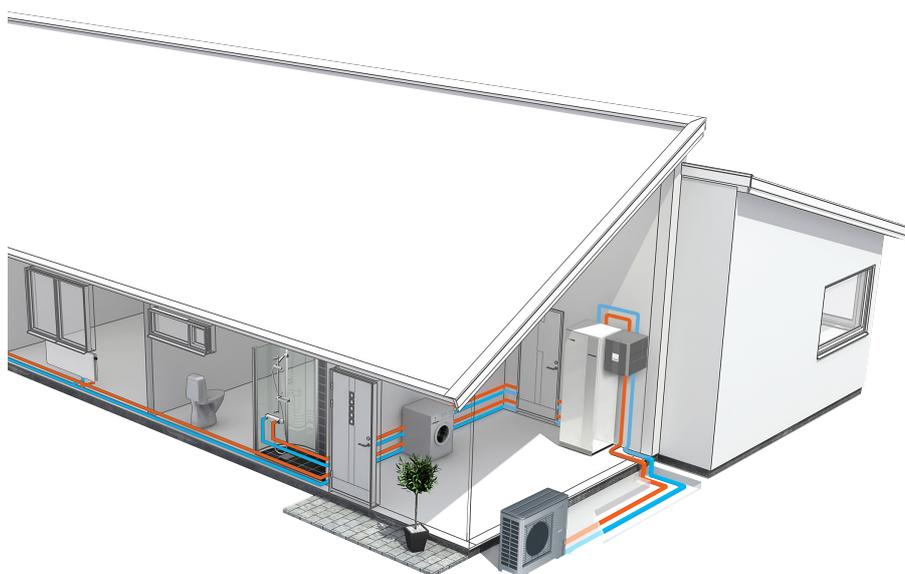
Takket være smart teknologi får du full kontroll over energiforbruket og kan enkelt gjøre energisparing til en viktig del av ditt smarte hjem. Inneklimaet reguleres automatisk med et effektivt styresystem, noe som gir maksimal komfort samtidig som det er bra for naturen.

- Kompakt varmepumpe som tilpasser seg husets behov.
- Høy avgitt effekt helt ned til $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ og god kjølefunksjon.
- Energibesparende smart teknologi med brukervennlig styring.



Slik fungerer NIBE SPLIT HBS 05

Virkemåte



Utmodulen NIBE AMS 10 utgjør sammen med SPLIT box NIBE HBS 05 en komplett varmepumpe som er beregnet på bruk sammen med en av innemodulene NIBE VVM eller styremodulene NIBE SMO.

Systemløsningen er et såkalt «splitsystem» hvor utmodulen, AMS 10, via kuldemedierør kobles til HBS 05 som er plassert inne. I HBS 05 skjer vekslingen mellom kuldemedium og varmesystemets væske.

I kombinasjon med en innendørsmodul utgjør dette et komplett varme- og varmtvannsanlegg. Våre fleksible innemoduler gir effektiv oppvarming eller kjøling og høy vannoppvarming. VVM innemoduler er komplette med et smart og brukervennlig styresystem, varmtvannsbereder, tilleggsvarme, selvregulerende sirkulasjonspumpe m.m.

Styremodulene, NIBE SMO, tilbyr en fleksibel systemløsning som er lett å tilpasse. Til systemer med NIBE SMO velges komponenter som varmtvannsbereder, tilleggsvarme og annet tilbehør etter anleggets forutsetninger. Opptil åtte uteluftsvarmepumper kan kobles til NIBE SMO 40.

Til NIBEs innendørsmoduler og styringsmoduler finnes det et stort utvalg av systemløsninger og et bredt sortiment av tilbehør.

KOMPATIBLE INNEMODULER (VVM) OG STYREMODULER (SMO)

<i>NIBE SPLIT HBS 05</i>	<i>VVM S320</i>
AMS 10-6 / HBS 05-6	X
AMS 10-8 / HBS 05-12	X
AMS 10-12 / HBS 05-12	X
AMS 10-16 / HBS 05-16	

<i>NIBE SPLIT HBS 05</i>	<i>VVM 310</i>	<i>VVM 320</i>	<i>VVM 500</i>	<i>SMO 20</i>	<i>SMO 40</i>
AMS 10-6 / HBS 05-6	X	X	X	X	X
AMS 10-8 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-12 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-16 / HBS 05-16	X		X	X	X

INNEMODULER



VVM S320

Rustfritt stål, 1x230 V

Art.nr. 069 198

VVM S320

Rustfritt stål, 3x400 V

Art.nr. 069 196

VVM S320

Rustfritt stål, 3x230 V

Art.nr. 069 201

VVM S320

Kobber, 3x400 V

Art.nr. 069 195



VVM 225

Emalje, 3x400 V

Art.nr. 069 227

VVM 225

Rustfri, 3x400 V

Art.nr. 069 229

VVM 225

Emalje (DK), 3x400 V

Art.nr. 069 228

VVM 310

Rustfri, 3x400 V

Art.nr. 069 430

VVM 310

Rustfri, 3x400 V

Med innebygd EMK 310

Art.nr. 069 084

VVM 320

Rustfritt stål, 1x230 V

Art.nr. 069 111

VVM 320

Rustfritt stål, 3x230 V

Art.nr. 069 113

VVM 320

Emalje, 3x400 V

Med innebygd EMK 300

Art.nr. 069 203

VVM 320

Rustfritt stål, 3x400 V

Art.nr. 069 109

VVM 320

Kobber, 3x400 V

Art.nr. 069 108

VVM 500

Rustfri, 3x400 V

Art.nr. 069 400

IT'S IN OUR NATURE

STYREMODULER

SMO 20

Styremodul

Art.nr. 067 224



SMO 40

Styremodul

Art.nr. 067 225



AMS 10, HBS 05 og VVM S320 / VVM 320

AMS 10 installert med HBS 05 og VVM S320 / VVM 320 (flytende kondensering).

Dette er et prinsippeskjema. Virkelige anlegg skal prosjekteres i henhold til gjeldende normer.

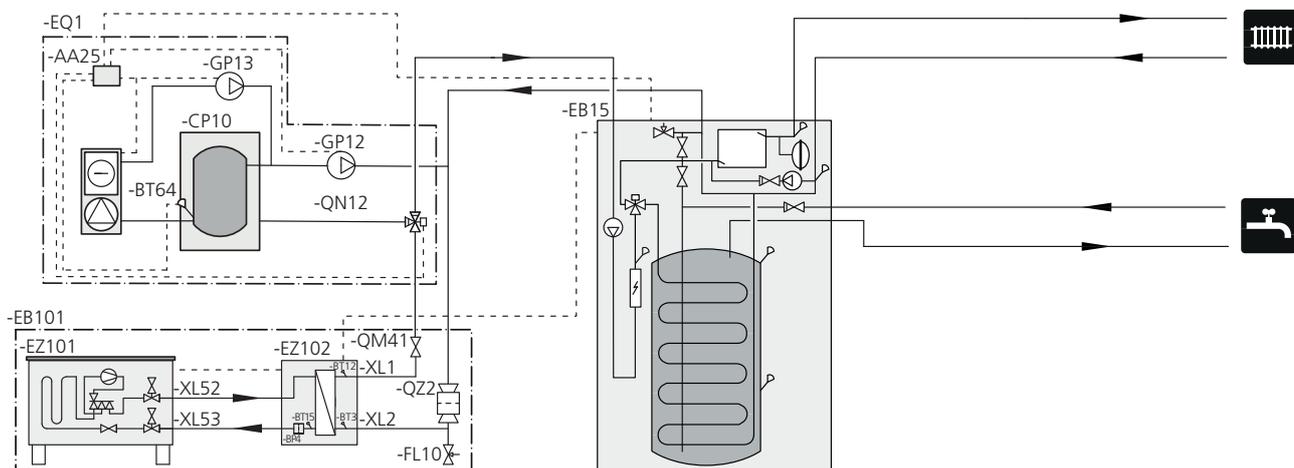
FORKLARING

EB15 Innemodul (VVM 320 / VVM S320)

- EB101 NIBE SPLIT HBS 05
- BP4 Trykkløser, kondensator
- BT3 Temperaturføler, varmebærer, retur
- BT12 Temperaturføler, kondensator, tur
- BT15 Temperaturføler, væskeledning
- EZ101 Utemodul (AMS 10)
- EZ102 SPLIT boks (HBS 05)
- FL10 Sikkerhetsventil, varmepumpe
- QM41 Avstengingsventil
- QZ2 Filterball
- XL1 Tilkobling, varmebærer, tur 1
- XL2 Tilkobling, varmebærer, retur 1
- XL52 Tilkobling, gassledning
- XL53 Tilkobling, væskeledning

EQ1 Aktiv kjølemodul (ACS 310)

- AA25 Kontrollenhet
- BT64 Temperaturføler, kjøling turledning
- CP10 Enkeltmantlet akkumulatortank, kjøling
- GP12 Sirkulasjonspumpe
- GP13 Sirkulasjonspumpe, kjøling
- QN12 Vekselventil kjøling/varme



Bra å vite om NIBE SPLIT HBS 05

Systemløsning

NIBE SPLIT HBS 05 er beregnet for installasjon sammen med innemodul (VVM) eller styremodul (SMO) for en komplett systemløsning.

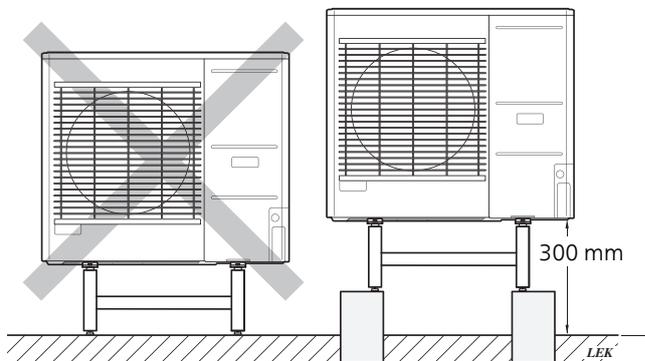
Transport og lagring

HBS 05 skal transporteres stående og skal oppbevares tørt.

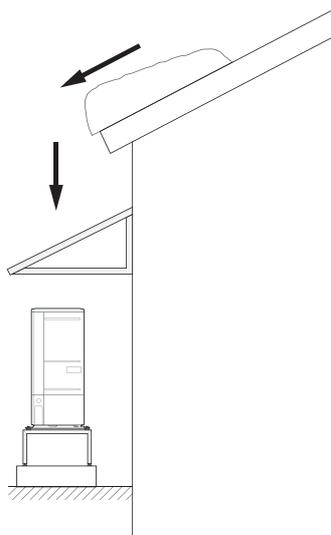
AMS 10 skal transporteres og oppbevares stående.

Plassering

- Plasser AMS 10 utendørs på et fast, vannrett underlag som tåler tyngden, helst betongfundament. Hvis det brukes betongføtter, skal disse hvile på pukkestein eller singel.
- Betongfundamentet eller betongføttene skal plasseres slik at fordampersens underkant er på nivå med gjennomsnittlig lokal snødybde, men minst 300 mm.
- AMS 10 bør ikke plasseres inntil lydfølsomme vegger, for eksempel mot et soverom.
- Sørg også for at plasseringen ikke medfører ubehag for naboene.
- AMS 10 må ikke plasseres slik at uteluften kan resirkuleres. Dette medfører lavere effekt og dårligere virkningsgrad.
- Fordampere må kanskje beskyttes mot direkte vind, da dette kan hemme avrimingsfunksjonen. Plasser AMS 10 slik at fordampere er beskyttet mot vind.
- Det kan forekomme betydelige mengder kondensvann og smeltevann. Kondensvann skal føres til grunnvannsbrønn eller lignende (se side 9).
- Vær forsiktig slik at varmepumpen ikke blir ripet ved installasjonen.



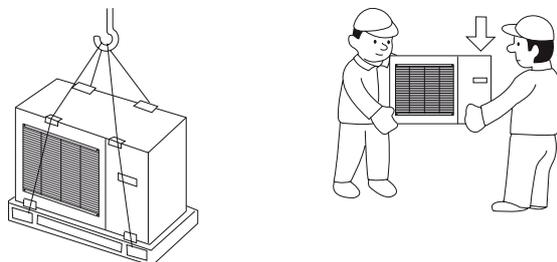
Ikke plasser AMS 10 rett på gressplen eller annet mykt underlag.



Hvis det er fare for snøras fra taket, skal det monteres et beskyttende tak eller lignende over varmepumpe, rør og kabler.

LØFT FRA GATEN TIL OPPSTILLINGSSTED

Hvis underlaget tillater det, er det enklest å bruke en sekketralle til å kjøre AMS 10 frem til oppstillingsstedet.



Hvis AMS 10 må transporteres over mykt underlag, f.eks. en gressplen, anbefaler vi en kranbil som kan løfte den til oppstillingsstedet. Når AMS 10 løftes med kran, skal emballasjen være urørt og lasten skal fordeles med en bom, se illustrasjon over.

Hvis kranbil ikke kan brukes, kan man transportere AMS 10 med en forlenget sekketralle. AMS 10 skal tas fra den siden som er markert "heavy side", og man må være to personer for å få opp AMS 10.

LØFT FRA PALL TIL ENDELIG PLASSERING

Før løftet demonteres emballasjen som lastsikringen mot pallen.

Plasser løftestropper rundt hver maskinfot. Til løftet fra pallen til fundamentet kreves fire personer, en for hver løftestropp.

Det er ikke tillatt å løfte i noe annet enn maskinføttene.

KONDENSVANNAVRENNING

Kondensvannet renner ut på bakken under AMS 10. For å unngå skader på huset og varmepumpen bør kondensvannet samles opp og ledes bort.

- Kondensvannet (opptil 50 liter / døgn) skal ledes via et rør til et egnet avløp. Kortest mulig strekning uten-dørs anbefales.
- Den delen av røret som ikke ligger frostfritt, må være oppvarmet av varmekabel for å forhindre frost.
- Trekk røret med en fallende helling fra AMS 10.
- Utløpet på kondensvannrøret må ligge på frostfri dybde eller innendørs (med forbehold om lokale bestemmelser og regler).
- Bruk vannlås ved installasjoner der luftsirkulasjon kan forekomme i kondensvannrøret.
- Isoleringen skal tette mot undersiden av kondensvannbeholderen.

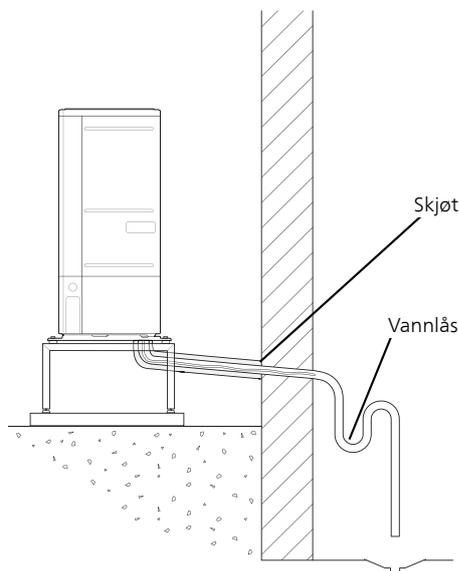
Bunnplatevarmer, styring

Tilførsel av strøm til bunnplatevarmeren skjer når følgende vilkår er oppfylt:

1. Driftsstilling "Varme" eller "Varmtvann" er aktivert.
2. Kompressoren har vært i drift i minst 30 minutter etter siste start.
3. Omgivelsestemperaturen er lavere enn 1 °C.

Anbefalte alternativer for avledning av kondensvann

Avløp innendørs



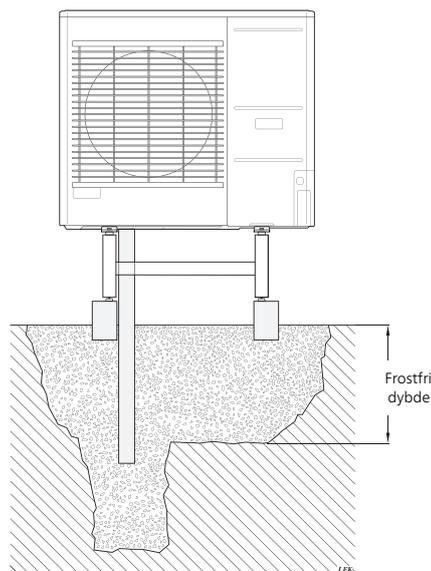
Kondensvannet ledes til avløp innendørs (med forbehold om lokale bestemmelser og regler).

Trekk røret med en fallende helling fra luft/vann-varmepumpen.

Kondensvannrøret må ha en vannlås for å forhindre luftsirkulasjon i røret.

KVR 10 skjøtes som vist på bildet. Rørtrekning innvendig i hus inngår ikke.

Steinkiste

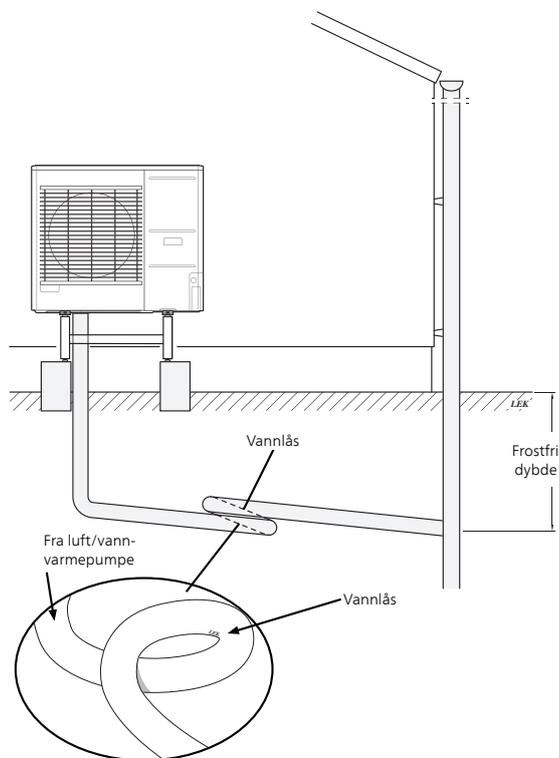


Hvis huset har kjeller, skal steinkisten plasseres slik at kondensvannet ikke påvirker huset. Ellers kan steinkisten plasseres rett under varmepumpen.

Utløpet på kondensvannrøret må ligge på frostfri dybde.

Dreneringsrøravløp

Bøy slangen slik at det dannes en vannlås, se illustrasjon.

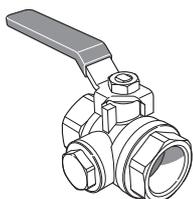


- Utløpet på kondensvannrøret må ligge på frostfri dybde.
- Trekk røret med en fallende helling fra luft/vannvarmepumpen.
- Kondensvannrøret må ha en vannlås for å forhindre luftsirkulasjon i røret.
- Installasjonslengden kan justeres ved størrelsen på vannlåsen.

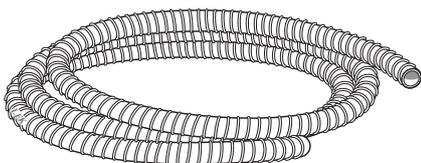
Hvis ingen av de anbefalte alternativene brukes, må du sørge for god avledning av kondensvann.

Medfølgende komponenter til HBS 05

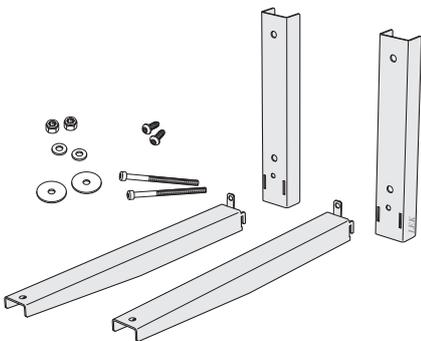
Lokale forskjeller i det medfølgende utstyret kan forekomme. Se respektive installatørhåndbok for mer informasjon.



Filterball (G1").



Kondensslange (WP3)

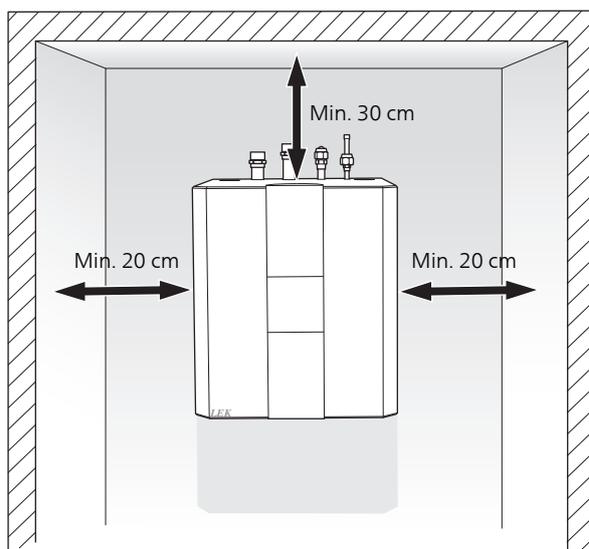


Konsollsett

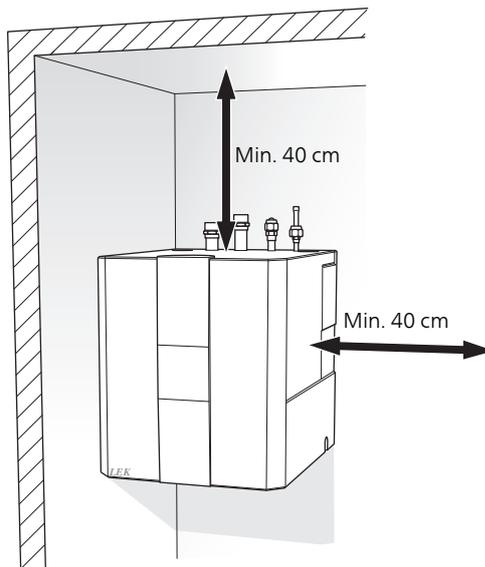
Installasjonsplass

For å kunne utføre eventuell fremtidig service på HBS 05 kreves fri tilgang fra minst en side. Sørg også for å ha 80 cm ledig plass foran HBS 05.

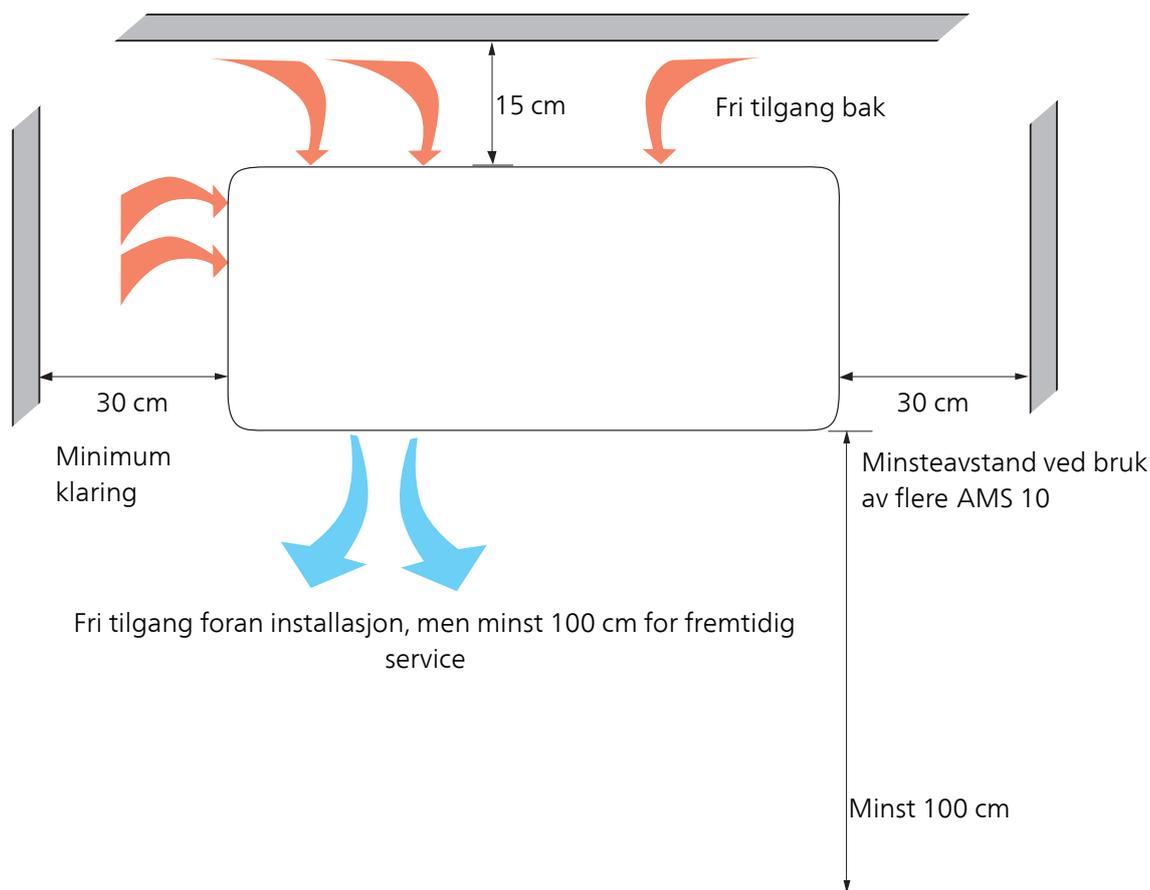
ANBEFALING FOR PLASSERING VEGG



ANBEFALING FOR PLASSERING VEGG/HJØRNE



Anbefalt avstand mellom AMS 10 og husvegg skal være minst 15 cm. Fri tilgang over AMS 10 skal være minst 100 cm. Fri tilgang foran installasjon, men minst 100 cm for fremtidig service.



Installasjon

Rørinstallasjon

GENERELT

Rørinstallasjonen skal utføres ifølge gjeldende bestemmelser.

Rørdimensjon bør ikke understige anbefalt rørdiameter, i henhold til tabellen. Hvert system må imidlertid dimensjoneres individuelt for å håndtere systemets anbefalte volumstrømmer.

Minste volumstrøm i systemet

Anlegget skal være dimensjonert for minimum å kunne håndtere minste volumstrøm for avriming ved 100% pumpedrift, se tabell.

Luft/vann-varmepumpe	Minste volumstrøm ved avriming (100% pumpehastighet (l/s))	Minste anbefalte rørdimensjon (DN)	Minste anbefalte rørdimensjon (mm)
HBS 05-6/ AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-12	0,29	20	22
HBS 05-16/ AMS 10-16	0,39	25	28

Et underdimensjonert system kan innebære skader på maskin samt medføre driftsforstyrrelser.

AMS 10 og HBS 05 kan arbeide med en returtemperatur på opptil ca. 55 °C og en utgående temperatur fra varmepumpen på ca. 58 °C.

HBS 05 er ikke utstyrt med avstengingsventiler på vannsiden, men disse må monteres for å lette eventuell fremtidig service.

Ved tilkoping av HBS 05 anbefales fri volumstrøm i klimasystemet for korrekt varmeoverføring. Dette kan oppnås ved bruk av en akkumulatortank (NIBE UKV) eller overstrømningsventil. Hvis fri volumstrøm ikke kan sikres, anbefaler vi at det installeres en buffertank (NIBE UKV).

Vannvolumer

AMS 10	-6	-8	-12	-16
Minste volum, klimasystem med varme/kjøling	20 l	50 l	80 l	150 l
Minste volum, klimasystem med gulvkjøling	50 l	80 l	100 l	150 l

Rørsystemet må gjennomspyles før varmepumpen tilkoples, slik at ikke forurensninger skader inngående komponenter.

For mer informasjon, se nibe.eu.

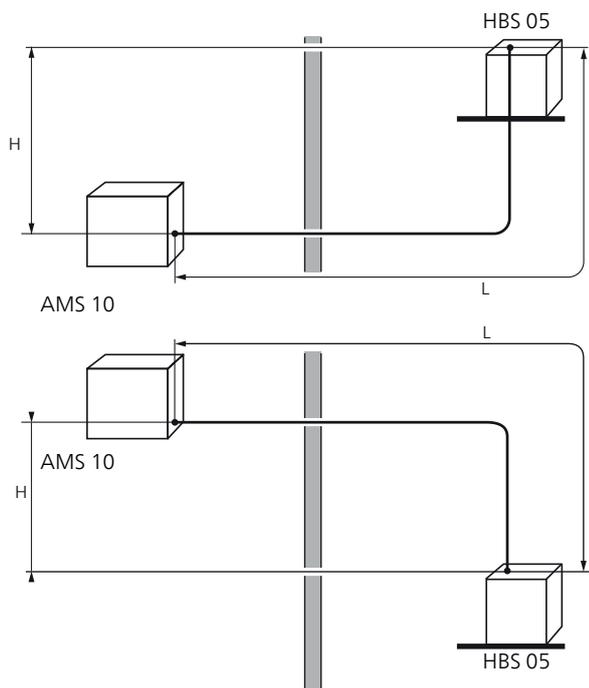
TILKOPLING AV KULDEMEDIERØR (IKKE VEDLAGT)

Installasjonen av kuldemedierør skal utføres mellom utemodul AMS 10 og HBS 05.

Installasjonen skal utføres ifølge gjeldende bestemmelser.

Begrensninger AMS 10

- Maksimal rørlengde, AMS 10 (L): 30 m.
- Maksimal høydeforskjell (H): ± 7 m.



Rørdimensjoner og -materiale

AMS 10-6

	Gassrør	Væskerør
Rørdimensjon	Ø12,7 mm (1/2")	Ø6,35 mm (1/4")
Tilkopling	Flare - (1/2")	Flare - (1/4")
Materiale	Kobberkvalitet SS-EN 12735-1 alt. C1220T, JIS H3300	
Minste materialtykkelse	1,0 mm	0,8 mm

AMS 10-8, AMS 10-12 og AMS 10-16

	Gassrør	Væskerør
Rørdimensjon	Ø15,88 mm (5/8")	Ø9,52 mm (3/8")
Tilkopling	Flare - (5/8")	Flare - (3/8")
Materiale	Kobberkvalitet SS-EN 12735-1 alt. C1220T, JIS H3300	
Minste materialtykkelse	1,0 mm	0,8 mm

El-tilkoplinger

AMS 10 og HBS 05 inneholder ikke allpolet hovedbryter for innkommende strømforsyning. Derfor skal tilførselskablene kobles til hver sin hovedbryter med minst 3 mm bryteravstand. Innkommende strømforsyning skal være 230 V ~50 Hz via fordelingssskap med sikringer.

AMS 10 og HBS 05 inneholder ikke allpolet hovedbryter for innkommende strømforsyning. Derfor skal tilførselskablene kobles til hver sin hovedbryter med minst 3 mm bryteravstand. Innkommende strømforsyning skal være 230 V ~50 Hz via fordelingssskap med sikringer.

- Før isolasjonstest av boligen skal SPLIT boks HBS 05 og utemodul AMS 10 frakobles.

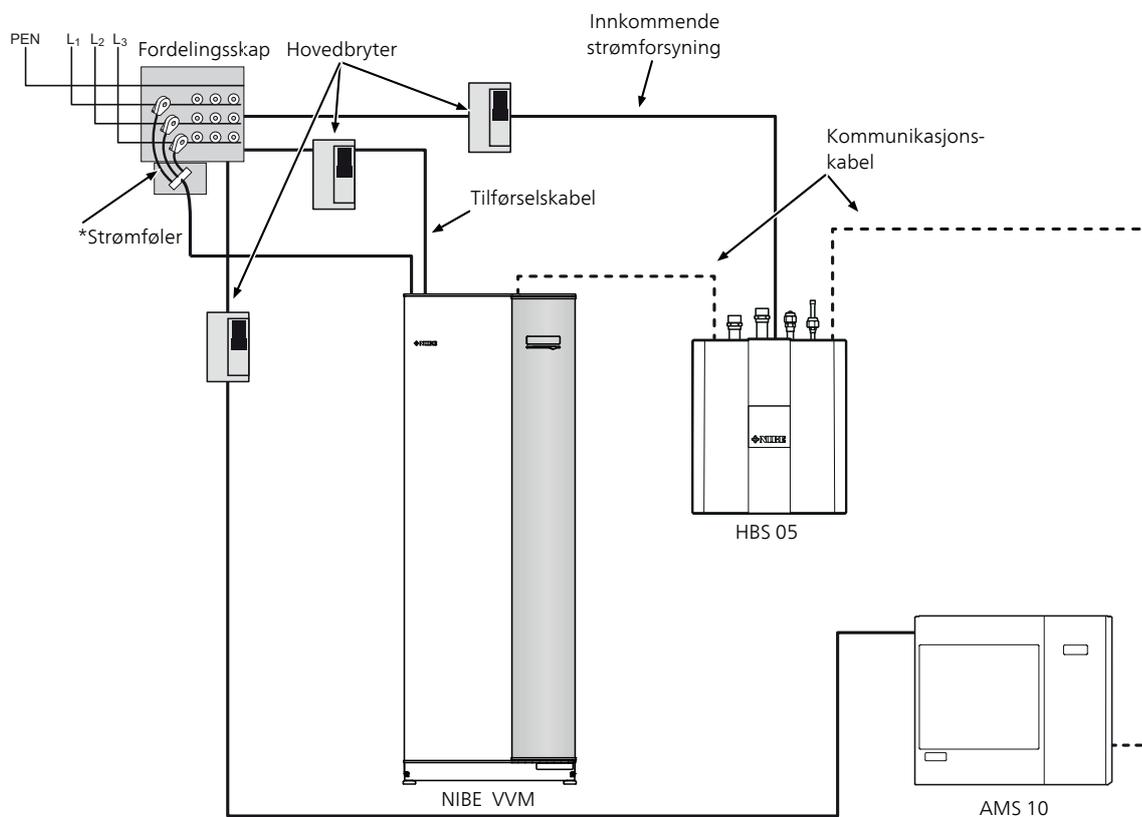
Før isolasjonstest av boligen skal SPLIT boks HBS 05 og utemodul AMS 10 frakobles.

- Opplysninger om sikringsstørrelse finnes i avsnittet "Tekniske data", under "Avsikring".
- Hvis boligen har jordfeilbryter, bør AMS 10 varmepumpen utstyres med en separat bryter.
- Tilkopling skal ikke skje før installatøren har gitt tillatelse og skal skje under oppsyn av en autorisert el-installatør.
- Kabler skal legges slik at de ikke kan skades av metallkanter eller klemmes av paneler.
- AMS 10 er utstyrt med en enfasekompressor. Dette innebærer at en av fasene belastes med et antall ampere (A) ved kompressordrift. Se hvor stor belastningen maksimalt kan bli i tabellen nedenfor.

Utemodul	Maksimal strømstyrke (A)
AMS 10-6	15
AMS 10-8	16
AMS 10-12	23
AMS 10-16	25

- Maksimal tillatt fasebelastning kan begrenses til en lavere maksimal strøm i innmodulen eller styremodulen.

PRINSIPP, EL-INSTALLASJON



*Bare ved 3-faseinstallasjon.

Funksjoner

Når innkoblingen mot NIBE innemodul / styremodul (VVM / SMO) er klar, kan du styre anlegget via innemodulen / styremodulen.

Styring, generelt

Innetemperaturen er avhengig av flere ulike faktorer. For å holde huset varmt i den varmere årstiden er det som regel nok med solvarmen og varmeavgivningen fra mennesker og apparater. Når det blir kaldere ute, må klimasystemet hjelpe til med å varme huset. Jo kaldere det blir ute, jo varmere må radiatorene/gulvvarmen være.

Styring av varmeproduksjonen skjer ved hjelp av prinsippet "flytende kondensering", som innebærer at temperaturnivået som er nødvendig for oppvarming ved en viss utetemperatur, bestemmes ut fra innhentede verdier fra ute- og turlledningføler. Romføleren kan også brukes til å kompensere for avvik i romtemperatur.

Varmeproduksjon



Regulering av varmetilførsel til huset skjer i henhold til valgt innstilling av varmekurve. Etter innjustering tilføres huset riktig varmemengde for den aktuelle utetemperaturen. Varmepumpens turlledningstemperatur kommer til å svinge rundt den teoretisk ønskede verdien.

EGEN KURVE

HBS 05 har forhåndsprogrammerte ikke-lineære varmekurver. Det er mulig å lage en egendefinert kurve. Denne er en stykkevis lineær kurve med et antall knekkpunkter. Man velger knekkpunkter og de temperaturene som hører til.

Varmtvannsproduksjon



Start av varmtvannsoppvarming skjer når temperaturen har sunket til innstilt starttemperatur. Varmtvannsoppvarmingen stoppes når vanntemperaturen ved varmtvannsføleren er nådd.

Ved midlertidig større varmtvannsbehov finnes det en funksjon som gjør at temperaturen midlertidig kan økes til en høyere temperatur i opptil 12 timer eller gjennom en engangsøkning (velges i menysystemet).

Det er også mulig å sette anlegget i feriestilling, noe som gjør at laveste mulige temperatur oppnås uten fare for frost.

Kun tilleggsvarme

KUN TILLEGGSVARME

Innemodulen (VVM), som er tilkoblet NIBE SPLIT HBS 05, kan kjøres med kun tilleggsvarme (el-kjele) for å produsere varme og varmtvann, for eksempel før varmepumpen er installert.

Alarmindikeringer

Ved alarm lyser statuslampen rødt, og i displayet vises informasjon om feilen. Ved hver alarm opprettes det en alarmlogg hvor det lagres et antall temperaturer, tidspunkt og driftsstatus.

Displayet

Innendørsmodulen (VVM) / styremodulen (SMO) styres ved hjelp av et tydelig og brukervennlig display.

I displayet vises instruksjoner, innstillinger og driftsinformasjon. Du kan enkelt navigere mellom ulike menyer og alternativer for å stille inn den komforten eller få den informasjonen du ønsker.

Displayenheten er utstyrt med USB-uttak som kan brukes til å oppdatere programvaren og lagre logget informasjon i innmodulen / styremodulen.

Gå til nibeuplink.com og klikk på fliken "Programvare" for å laste ned den nyeste programvaren til anlegget ditt.

NIBE Uplink



Ved hjelp av Internett og NIBE Uplink får man et raskt overblikk og aktuell status for anlegget og varmen i boligen. Man får et oversiktlig og godt informasjonsgrunnlag der man effektivt kan følge og styre varmen og varmtvannskomforten. Oppstår det en driftsforstyrrelse vil man motta en e-post som gir mulighet til å sette inn tiltak raskt.

NIBE Uplink gjør det også enkelt å styre komforten i boligen, uansett hvor man befinner seg.

TJENESTER SOM TILBYS

Via NIBE Uplink har man tilgang til ulike tjenestenivåer. Et basisnivå som er gratis, og et premiumnivå der man kan velge utvidede tjenestefunksjoner mot en fast årsavgift (avgiften varierer avhengig av valgte funksjoner).

NIBE Uplink kan også hentes som app på App Store og Google Play.

KRAV TIL ANLEGG OG FORUTSETNINGER

NIBE Uplink trenger følgende for å kunne kommunisere med din HBS 05:

- nettverkskabel
- Internettilkobling som HBS 05 kan kobles til
- nettleser med JavaScript aktivert
- konto på nibeuplink.com

For å få mer informasjon besøk nibeuplink.com.

NIBE SMART PRICE ADAPTION™



Smart Price Adaption er ikke tilgjengelig i alle land. Kontakt NIBE for å få mer informasjon.

Smart Price Adaption tilpasser varmepumpens forbruk etter hvilket tidspunkt på døgnet strømprisen er lavest. Dette gir mulighet til å spare penger dersom et timeprisabonnement er tegnet hos strømleverandøren.

Funksjonen er basert på at det innhentes timepriser for det kommende døgnet via NIBE Uplink. Internett-tilkobling og konto på NIBE Uplink er nødvendig for å kunne bruke funksjonen.

SMARTE HJEM

Når du har et smarte hjem-system som kan kommunisere med NIBE Uplink, kan du ved å aktivere funksjonen "smarte hjem" styre anlegget via en app.

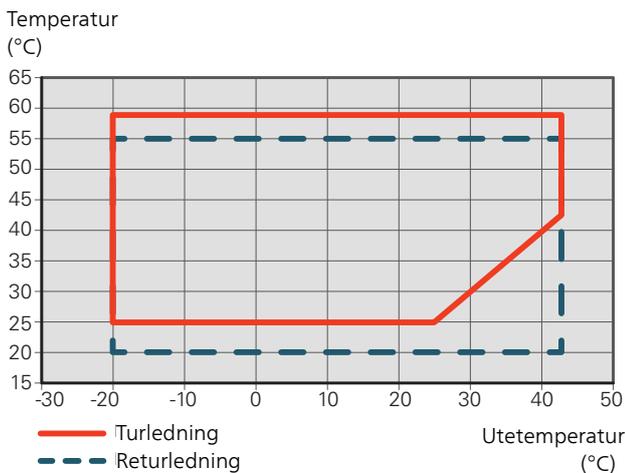
Hvis du lar oppkoblede enheter kommunisere med NIBE Uplink, blir varmesystemet en naturlig del av ditt smarte hjem og gir deg mulighet til å optimalisere driften.

Vær oppmerksom på at funksjonen "smarte hjem" krever NIBE Uplink for å fungere.

Tekniske opplysninger

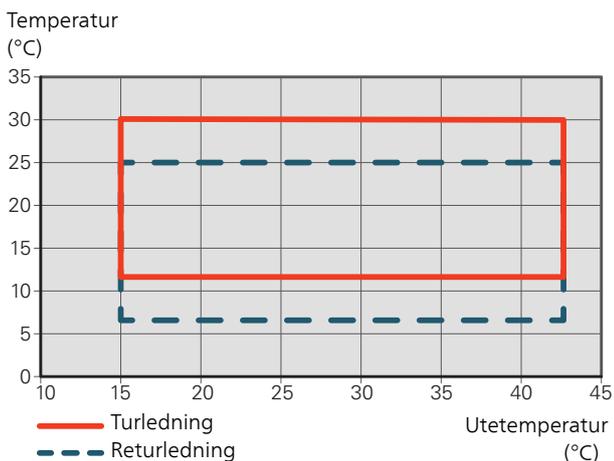
Arbeidsområdet

Kompressordrift – varme



I en kort periode er det tillatt å ha en lavere arbeidstemperatur på vannsiden, f.eks ved oppstart.

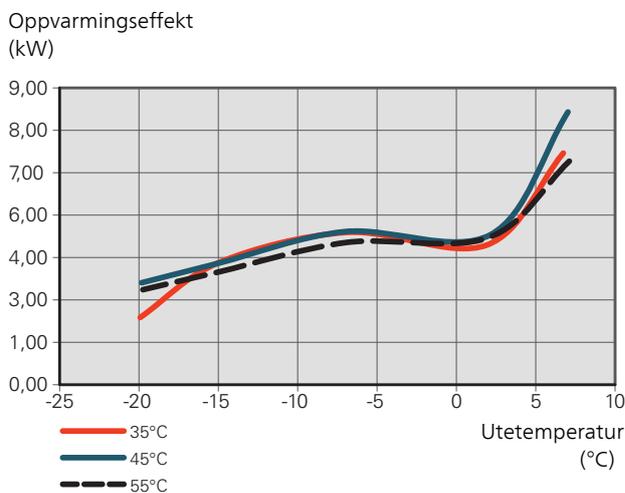
Kompressordrift – kjøling



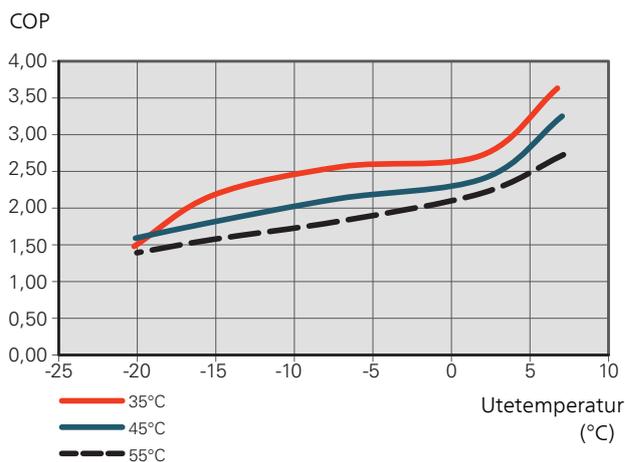
Effekt og COP

Effekt og COP ved ulike turlledningstemperaturer. Maksimal avgitt effekt inkl. avriming. I henhold til standard EN 14511.

Maks. avgitt effekt AMS 10-6

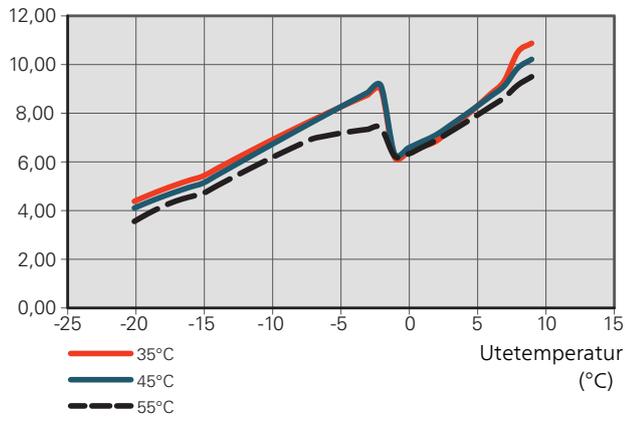


COP AMS 10-6



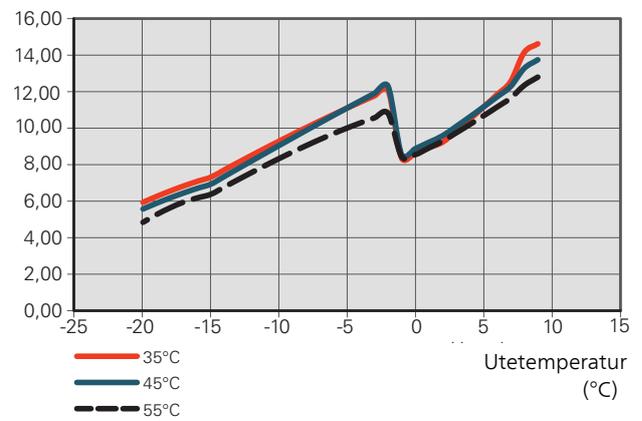
Maks. avgitt effekt AMS 10-8

Oppvarmingseffekt (kW)



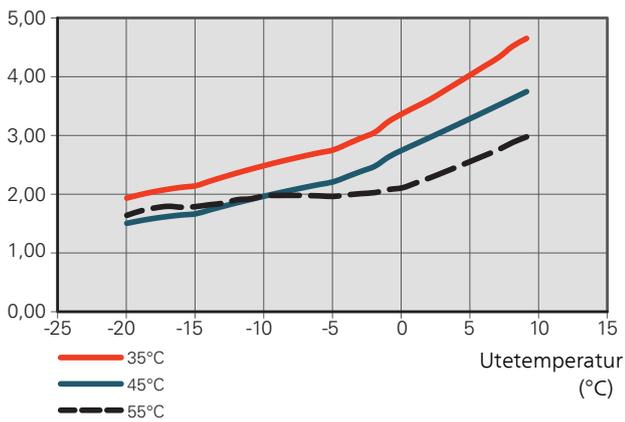
Maks. avgitt effekt AMS 10-12

Oppvarmingseffekt (kW)



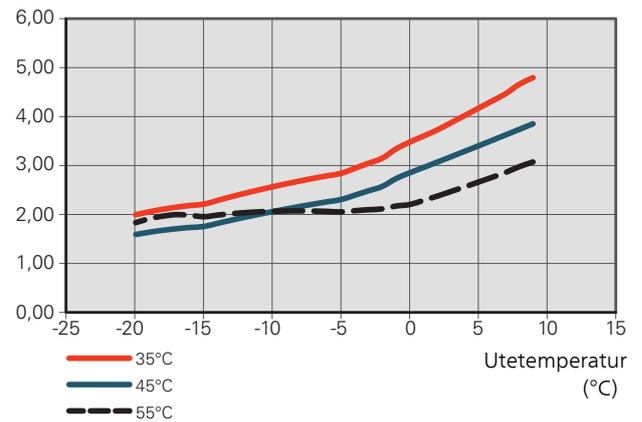
COP AMS 10-8

COP



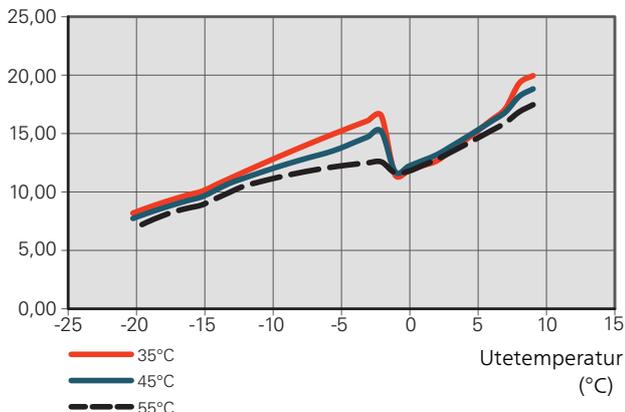
COP AMS 10-12

COP



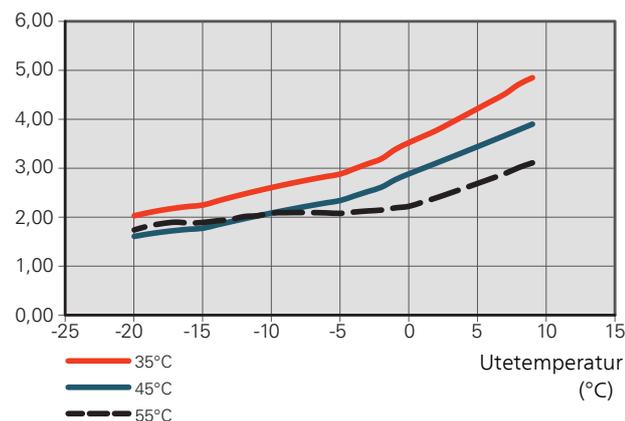
Maks. avgitt effekt AMS 10-16

Oppvarmingseffekt (kW)



COP AMS 10-16

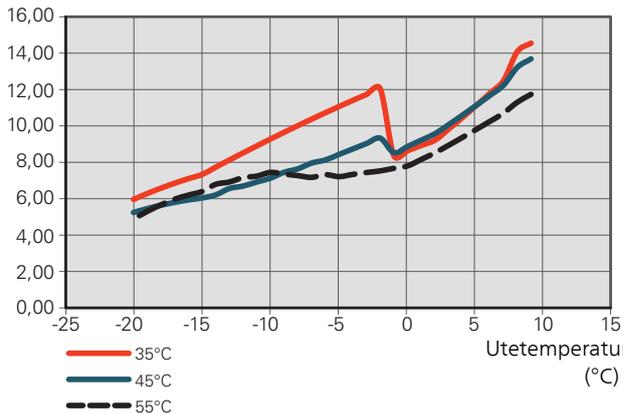
COP



Effekt ved lavere sikring

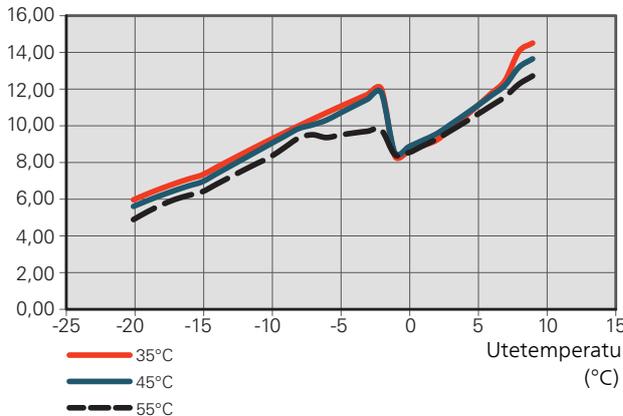
Avgitt effekt AMS 10-12, sikring 16A

Oppvarmingseffekt (kW)



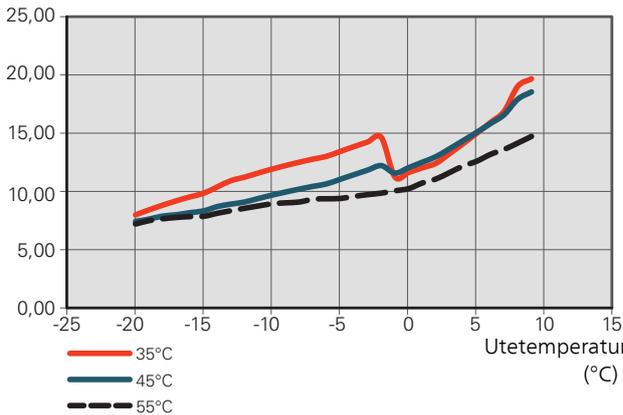
Avgitt effekt AMS 10-12, sikring 20A

Oppvarmingseffekt (kW)



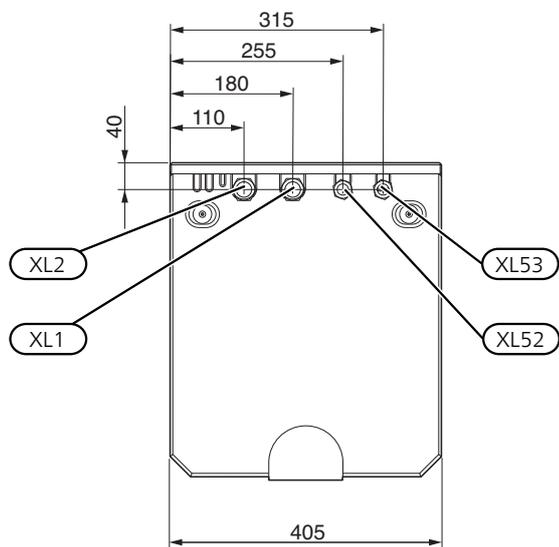
Avgitt effekt AMS 10-16, sikring 20A

Oppvarmingseffekt (kW)



Mål

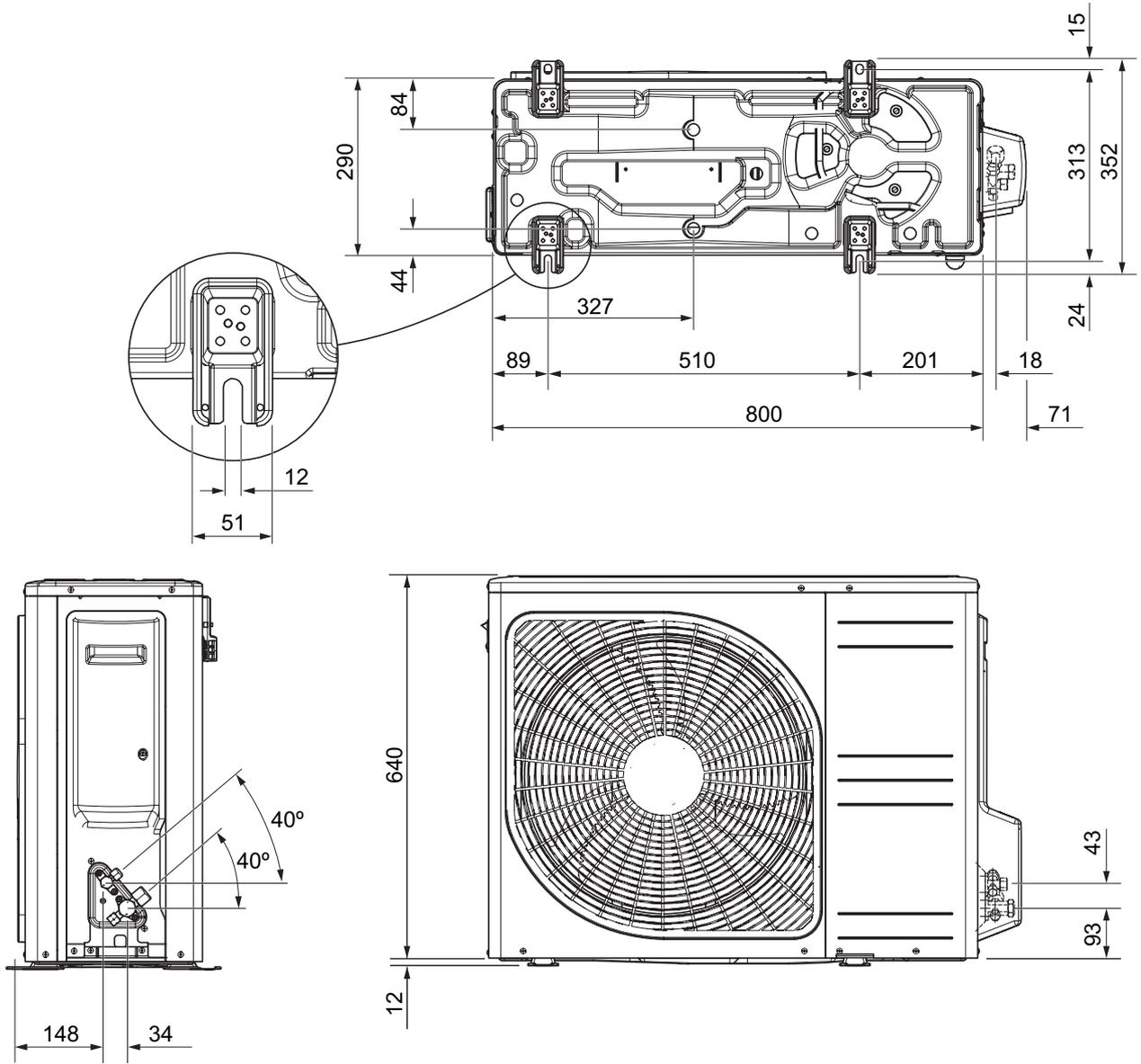
SPLIT BOKS HBS 05



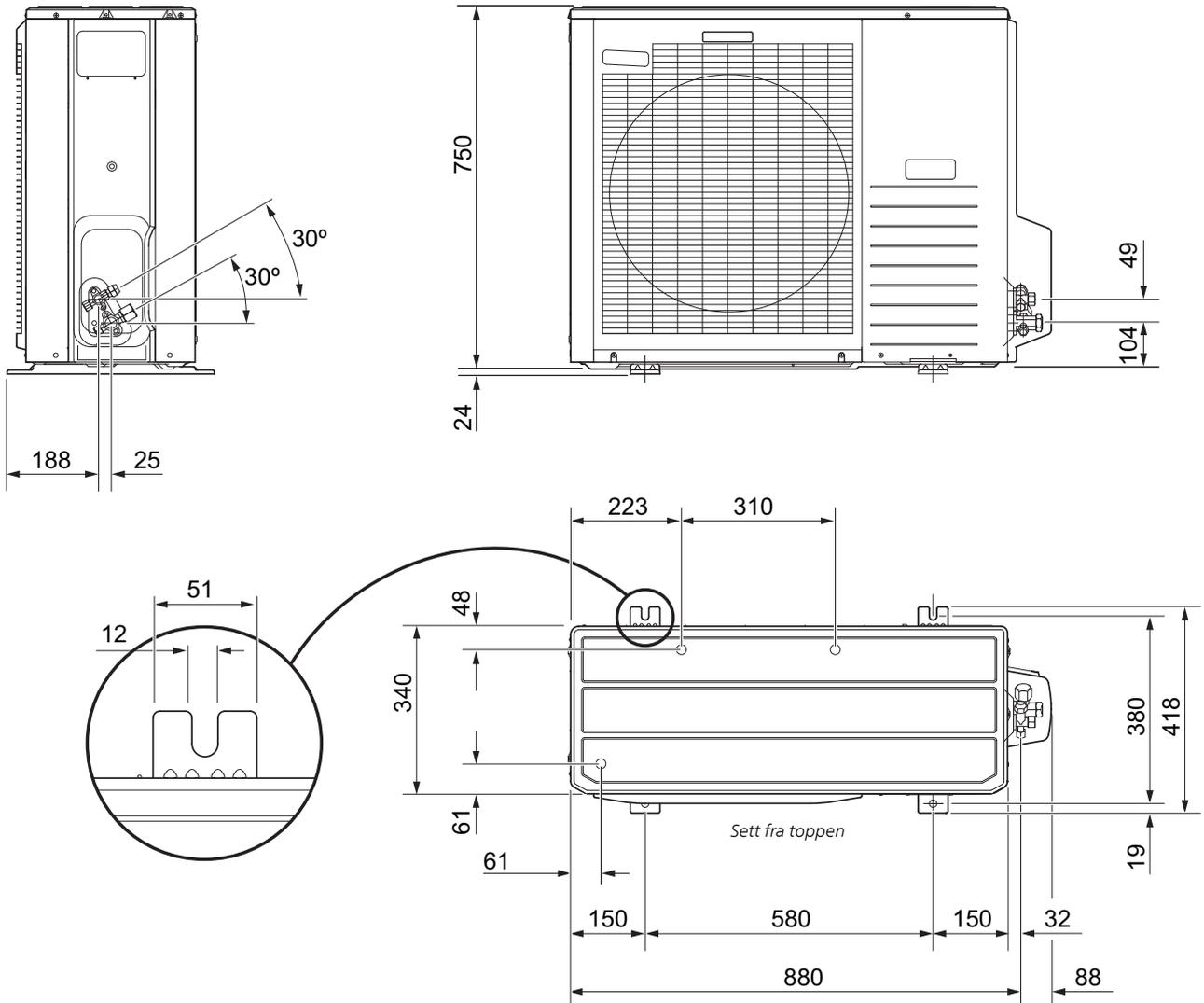
Sett ovenfra.

- XL1 Klimasystem tur, Ø28 mm
- XL2 Klimasystem retur, Ø28 mm
- XL52 Gassledning kuldemedium, HBS 05-12/16: flare 5/8". HBS 05-6: 1/2"
- XL53 Væskeledning kuldemedium, HBS 05-12/16: flare 3/8". HBS 05-6: 1/4"

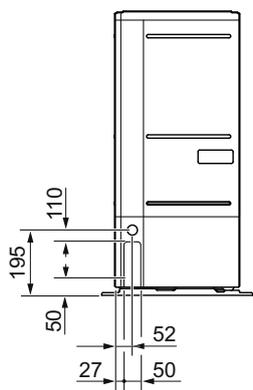
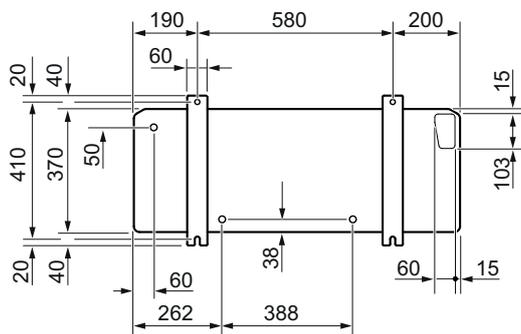
AMS 10-6



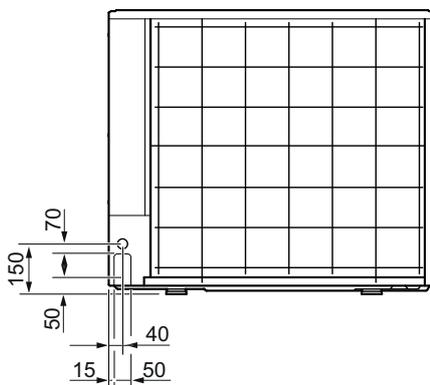
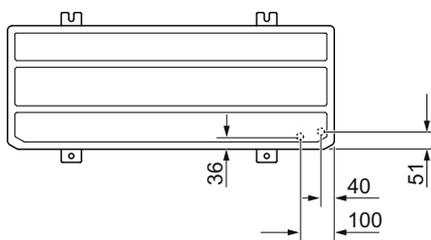
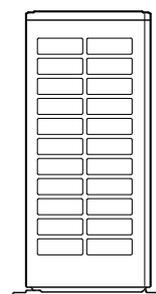
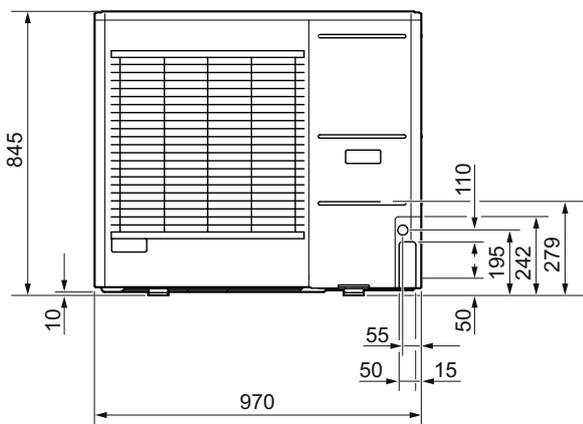
AMS 10-8



AMS 10-12

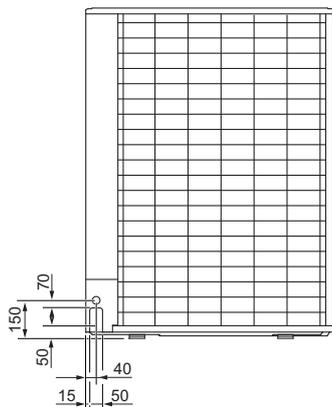
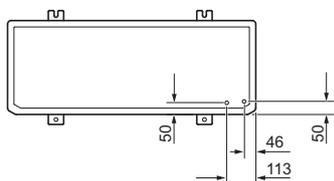
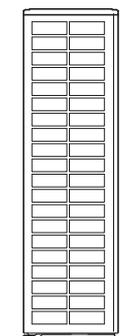
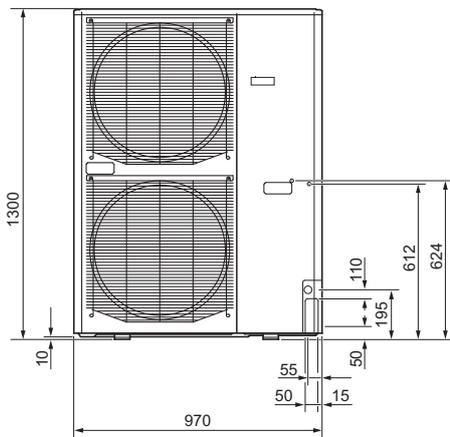
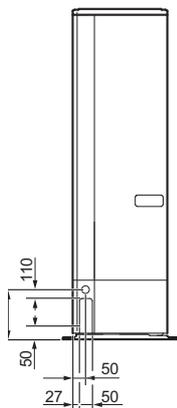
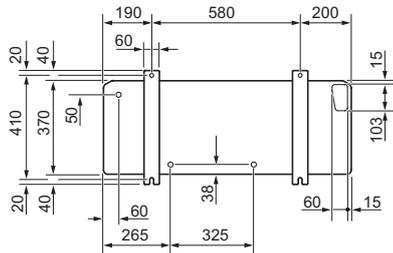


Høyre side



IT'S IN OUR NATURE

AMS 10-16

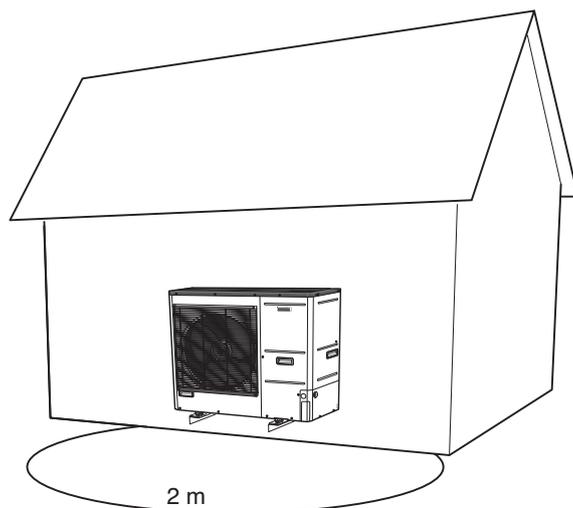


Lydtrykknivåer

HBS 05 plasseres som regel inntil en husvegg, noe som gir en rettet lydspredning som det må tas hensyn til.

Velg derfor alltid den siden som vender mot det minst lydfølsomme området i nabolaget.

Lydtrykksnivåene påvirkes av ytterligere vegger, murer, forskjeller i bakkenivå og så videre og må derfor bare ses som veiledende verdier.



Lyd		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12	AMS 10-16
Lydeffektnivå iht. EN12102 ved 7/35 °C (nominell)*	$L_W(A)$	51	55	58	62
Lydtrykknivå ved 2 m fritt oppstilt (nominell)*	$dB(A)$	37	41	44	48

*Fritt felt.

Tekniske data €

<i>NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 og HBS 05)</i>		
Arbeidsområde ved oppvarming med kompressor (omgivelsestemperatur)	°C	-20 – +43
Arbeidsområde ved kjøling (omgivelsestemperatur)	°C	+15 – +43
Maks. temperatur turledning, bare kompressor	°C	58
Maks. temperatur returledning	°C	55
Min. temperatur turledning ved oppvarming med kompressor og kontinuerlig drift	°C	25
Maks. temperatur turledning ved kjøling og kontinuerlig drift	°C	25
Min. temperatur turledning ved kjøling.	°C	7
Innkommende spenningsmating, maksimalt tillatt avvik	%	-15 % – +10 %
Vannkvalitet, tappevarmtvann og klimasystem		≤ EU-direktiv nr. 98/83/EF

HBS 05

<i>SPLIT boks</i>		<i>HBS 05-6</i>	<i>HBS 05-12</i>		<i>HBS 05-16</i>
<i>Kompatibel innemodul</i>		<i>AMS 10-6</i>	<i>AMS 10-8</i>	<i>AMS 10-12</i>	<i>AMS 10-16</i>
<i>Elektriske data</i>					
El-tilkopling		230V ~ 50Hz			
Anbefalt sikring	A_{rms}	6			
Kapslingsgrad		IP21			
<i>Varmebærerets</i>					
Maks. trykk, klimasystem	MPa (bar)	0,6 (6)			
Maks. trykk, kjølesystem	MPa	4,5			
Min./maks. volumstrøm, varmedrift	l/s	0,09 / 0,29	0,12 / 0,38	0,15 / 0,57	0,25 / 0,79
Min./maks. volumstrøm, kjøledrift	l/s	0,11 / 0,29	0,15 / 0,38	0,20 / 0,57	0,32 / 0,79
Min. volumstrøm, klimasystem, 100 % sirkulasjonspumpehastighet (volumstrøm ved avriming)	l/s	0,19	0,19	0,29	0,39
Volum, totalt	liter	1,2 +5%	3 l ±5 %		4 l ±5 %
Maks driftstemperatur	°C	65			
Omgivelsestemperatur	°C	5 – 35 °C, maks. relativ fuktighet 95 %			
<i>Øvrig</i>					
Vekt	kg	13	15	19,5	
Vannkvalitet, klimasystem		EU-direktiv nr. 98/83/EF			
Stoffer i henhold til forordning (EG) nr. 1907/2006, artikkel 33 (Reach)		Bly i messingdetaljer			
Artikkelnummer		067 578	067 480	067 536	

Uttemodul		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12	AMS 10-16
Effektdata iht. EN 14511 $\Delta T5K$		Utetemp./ Turlednings- temp.			
Oppvarming	7/35 °C (gulv)	2,67/0,5/5,32	3,86/0,83/4,65	5,21/1,09/4,78	7,03/1,45/4,85
	2/35 °C (gulv)	2,32/0,55/4,2	5,11/1,36/3,76	6,91/1,79/3,86	9,33/2,38/3,92
	-7/35 °C (gulv)	4,60/1,79/2,57	6,60/2,46/2,68	9,00/3,27/2,75	12,1/4,32/2,80
	7/45 °C	2,28/0,63/3,62	3,70/1,00/3,70	5,00/1,31/3,82	6,75/1,74/3,88
	2/45 °C	1,93/0,67/2,88	5,03/1,70/2,96	6,80/2,24/3,04	9,18/2,98/3,08
Kjøling	27/7 °C	5,87/1,65/3,56	7,52/2,37/3,17	9,87/3,16/3,13	13,30/3,99/3,33
	27/18 °C	7,98/1,77/4,52	11,20/3,20/3,50	11,70/3,32/3,52	17,70/4,52/3,91
	35/7 °C	4,86/1,86/2,61	7,10/2,65/2,68	9,45/3,41/2,77	13,04/4,53/2,88
	35/18 °C	7,03/2,03/3,45	9,19/2,98/3,08	11,20/3,58/3,12	15,70/5,04/3,12
Elektriske data					
Merkespenning		230V 50 Hz, 230V 2AC 50Hz			
Maks. strøm	A_{rms}	15	16	23	25
Anbefalt sikring	A_{rms}	16	16	25	25
Startstrøm	A_{rms}	5			
Maks. volumstrøm (varmedrift, nominell)	m^3/h	2.530	3.000	4.380	6.000
Vifteeffekt	W	50	86		2X86
Bunnplatevarmer (innebygd)	W	110	100	120	
Avriming	Reverserende syklus				
Kapslingsgrad	IP24				
Kuldemediekrets					
Type kuldemedium	R410A				
GWP kuldemedium	2.088				
Kompressor	Twin Rotary				
Kuldemediemengde	kg	1,5	2,55	2,90	4,0
CO ₂ -ekvivalent	t	3,13	5,32	6,06	8,35
Bryteverdi pressostat høyt trykk	MPa (bar)	-	4,15 (41,5)		
Bryteverdi høytrykk	MPa (bar)	4,5 (45)			
Bryteverdi pressostat lavt trykk (15 s)	MPa (bar)	-	0,079 MPa (0,79)		
Maks. lengde, kuldemedierør, enkel veg	m	30*			
Maks. høydeforskjell, kuldemedierør	m	7			
Dimensjoner, kuldemedierør		Gassrør: OD12,7 (1/2") Væskerør: OD6,35 (1/4")	Gassrør: OD15,88 (5/8") Væskerør: OD9,52 (3/8")		
Rørtilkoplinger					
Rørtilkoplingsalternativ		Høyre side	Høyre side	Høyre / bunn / bakover	
Rørtilkopling		Flare			
Øvrig					
Vekt	kg	46	60	74	105
Stoffer i henhold til forordning (EG) nr. 1907/2006, artikkel 33 (Reach)		Bly i messingdetaljer			
Artikkelnummer		064 205	064 033	064 110	064 035

*HBS 05-6: Hvis lengden på kuldemedierørene overstiger 15 m, må det fylles på ekstra kuldemedium med 0,02 kg/m.

HBS 05-8/12/16: Hvis lengden på kuldemedierørene overstiger 15 meter, må det fylles på ekstra kuldemedium med 0,06 kg/m.

SCOP OG PDESIGNH

SCOP og $P_{designh}$ HBS 05 iht. EN 14825								
Utemodul / SPLIT box	AMS 10-6 / HBS 05-6		AMS 10-8 / HBS 05-12		AMS 10-12 / HBS 05-12		AMS 10-16 / HBS 05-16	
	$P_{designh}$	SCOP	$P_{designh}$	SCOP	$P_{designh}$	SCOP	$P_{designh}$	SCOP
SCOP 35 gjennomsnittsklima	4,8	4,8	8,2	4,38	11,5	4,43	14,5	4,48
SCOP 55 gjennomsnittsklima	5,3	3,46	7,0	3,25	10	3,38	14	3,43
SCOP 35 Kaldt klima	4,0	3,65	9	3,55	11,5	3,63	15	3,68
SCOP 55 Kaldt klima	5,6	2,97	10	2,78	13	2,85	16	2,9
SCOP 35 Varmt klima	4,2	6,45	8	5,7	12	5,8	15	5,95
SCOP 55 Varmt klima	4,76	4,58	8	4,58	12	4,7	15	4,8

ENERGIMERKING, GJENNOMSNITTSKLIMA

Modell		AMS 10-6 / HBS 05-6	AMS 10-8 / HBS 05-12	AMS 10-12 / HBS 05-12	AMS 10-16 / HBS 05-16
Modell styremodul		SMO	SMO	SMO	SMO
Temperaturanvendelse	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Produktets effektivitetsklasse romoppvarming ¹⁾		A+++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A+++ / A++
Systemets effektivitetsklasse romoppvarming ²⁾		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++

¹Skala for produktets effektivitetsklasse romoppvarming A++ til G.

²Skala for systemets effektivitetsklasse romoppvarming A+++ til G.

Pakkens oppgitte effektivitet tar også høyde for temperaturregulatoren. Hvis pakken utvides med ekstern tilleggsvarmekjele eller solvarme, skal pakkens totale effektivitet regnes ut på nytt.

Ekstra utstyr

Alle tilbehør er ikke tilgjengelige på alle markeder.

Mer informasjon om tilbehør og fullstendig liste over tilgjengelig tilbehør finner du på nibe.eu.

Kondensvannrør

Kondensvannrør, ulike lengder.

Jordfeilbryter 2-fase.

KVR 10-10 F2040 / HBS05

2 x 230 V

1 meter

KVR 10-10 F2040 / HBS05

2 x 230 V

3 meter

KVR 10-10 F2040 / HBS05

2 x 230 V

6 meter

KVR 10-10 F2040 / HBS

1 meter

KVR 10-30 F2040 / HBS

3 meter

KVR 10-60 F2040 / HBS

6 meter

Kulde medierørsett

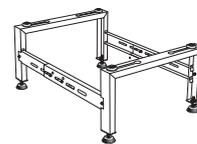
3/8" – 5/8", 12 meter, isolert,
for HBS 10-12/16 og AMS 10-8/12/16



Stativ og konsoller

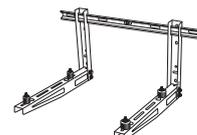
Bakkestativ

For AMS 10-6, -8, -12, -16



Veggkonsoll

For AMS 10-6, -8, -12



Dette produktbladet er en publikasjon fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrasjoner, fakta og data er basert på aktuell informasjon ved tidspunktet for godkjenning av publikasjonen. NIBE Energy Systems tar forbehold om eventuelle fakta- eller trykkfeil i dette produktbladet.