



Bruger- og Installatørvejledning

METRO Splitbox

Kondenserenhed til
Luft-vand Varmepumpe

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning	4
1. Om produktet	4
2. Transport, håndtering og levering	9
3. Positionering	10
4. Vandkredsløb	12
5. Kølekredsløb	13
6. Elektriske forbindelser	13
7. Kontrol og drift	14
8. Vedligeholdelse	14
9. Afmontering og nedlukning	14
10. Problemløsning og reparation	14
11. Garanti og overensstemmelseserklæring	16
12. Produkt- og installationsinformation	18

INDLEDNING

Formålet med denne manual er at give information, vejledning og advarsler om splitboxen til luft-til-vand-varmepumper. Manualen skal bruges af installatører og blikkenslagere samt slutbrugere, da den indeholder vigtige sikkerhedsvejledninger. Manualen er en del af splitboksen, og den skal opbevares med omhu, da den indeholder vigtige vejledninger til installation og vedligeholdelse, som kan være brugbare for at sikre en lang levetid og en effektiv drift.

1. OM PRODUKTET

Produktet er en indendørs kondensatorenhed, som er designet i overensstemmelse med EU-direktiver. Produktet er beregnet til samarbejde med en luft-til-vand-varmepumpe til rumopvarmning og varmtvandsproduktion til brug i private husholdninger. Enheden er designet til at være klar til installation. Enheden er beregnet til kølemiddel R410A.

Enheden leveres med kølekredsløbet fyldt med nitrogen for at undgå forurening og indtrængen af vand.

Enheden svarer til HBS 05 i forhold til ydeevne.

1.1. Sikkerhedsforanstaltninger

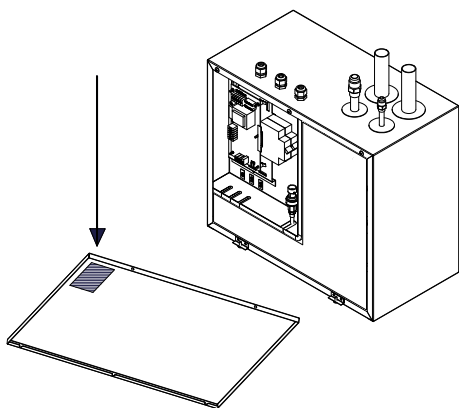
- Produktet skal kun installeres, indkøres og reparerer af kvalificerede teknikere.
- Forkert installation kan resultere i skader på ejendele samt på mennesker og dyr.
- Enheden må ikke være forbundet til strømforsyningen, når dækket er taget af.
- Enheden må ikke bruges af børn eller folk med nedsat fysisk eller mental kapacitet.
- Børn bør overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
- Rengøring og vedligeholdelse må ikke foretages af børn uden overvågning.
- Lad ikke brændbare materialer komme i kontakt med eller tæt på enheden.
- Vandsystemet og kølesystemet bør installeres som anvist i manualen.
- Når enheden er i brug, bør den ikke placeres i områder med temperaturer under nul grader.
- Når enheden ikke er i brug, kan den placeres i områder med temperaturer under nul grader, men al vandet i varmeudveksleren og tilhørende rørsystem bør fjernes.
- Enheden bør kun anvendes til udspecificeret brug. Producenten er ikke ansvarlig for skader, der opstår som følge af manglende brug af denne manual.
- Tag alle mulige forholdsregler for at undgå ulykker.
- Produktet er beregnet til R410.

1.2. Sikkerhedsvejledning - Kølekredsløb

- Kun erfarne og uddannede teknikere må udføre reparation og arbejde på varmepumpekredsløbet.
- Før kølekredsløbet åbnes, skal du fjerne så meget kølemiddel, at det skaber sikre arbejdsforhold.
- Kølemidlet kan være giftigt, hvis det inhaleres, eller hvis det forekommer i høje koncentrationer.
- Man skal være særlig opmærksom, hvis der arbejdes med en åben flamme.

1.3. Serienummer

Serienummeret kan findes på typeskiltet, som findes under splitboxens forplade.

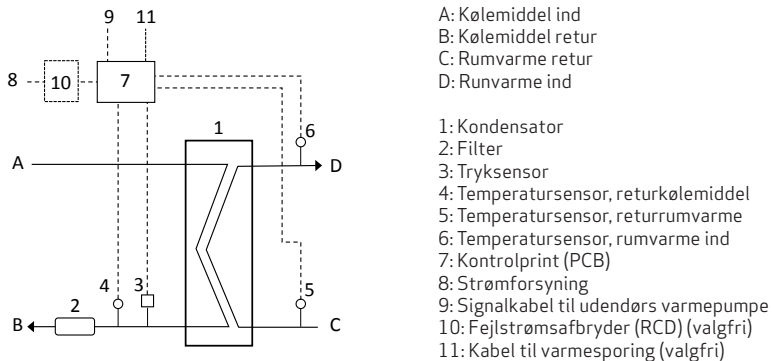


Figur 1. Typeskilt og serienummer.

1.4. Teknisk data

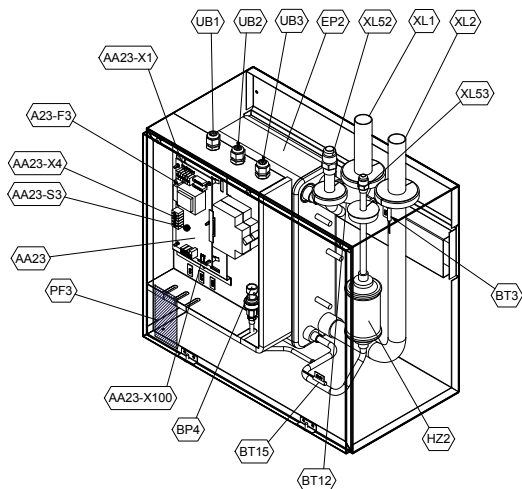
Splitboxen består af en pladevarmeveksler, der overfører varme fra kondenserende kølemiddel til et vandkredsløb. Påkrævede temperatursensorer, kølemiddelfilter og tryksender sikrer sammen med kontrollen, at enheden fungerer korrekt.

1.4.1. Proces- og instrumenteringsdiagram

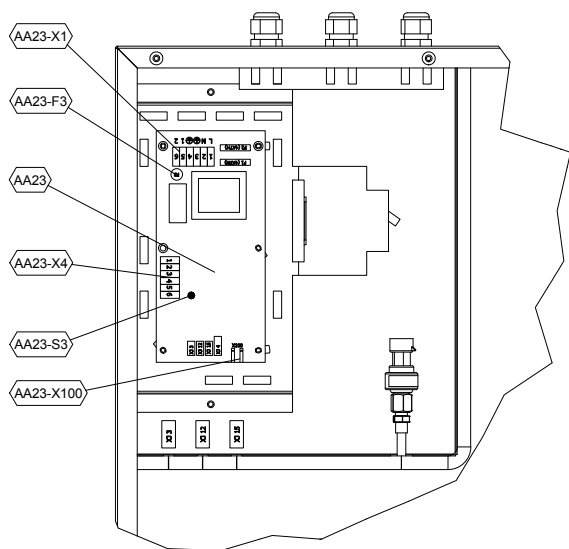


Figur 2. Proces- og instrumenteringsdiagram.

1.4.2. Komponentplacering



Figur 3. Komponentplacering



Figur 4. Elektrisk komponentplacering.

Rørtilslutninger

XL1	Klimasystem ind
XL2	Klimasystem retur
XL52	Forbindelse, gasledning
XL53	Forbindelse, væskeledning

Ventiler osv.

EP2	Varmeveksler
HQ1	Partikelfilter (leveret)
HZ2	Tørrefilter

Elektriske komponenter

AA23	Kommunikationstavle
AA23-F3	Sikring til eksternt varmekabel
AA23-S3	DIP-omskifter, adressering af udendørs enhed
AA23-X1	Fordeler, forsyning, KVR-forbindelse
AA23-X4	Fordeler, kommunikation med indendørs modul/kontrolmodul
AA23-X100	Fordeler, kommunikation med udendørs enhed
X1	Fordeler, forsyning

Sensor, termostater

BP4	Tryksensor, højt tryk
BT3	Temperatursensor, varmemiddel, retur
BT12	Temperatursensor, kondensator, forsyning
BT15	Temperatursensor, væskerør

Diverse

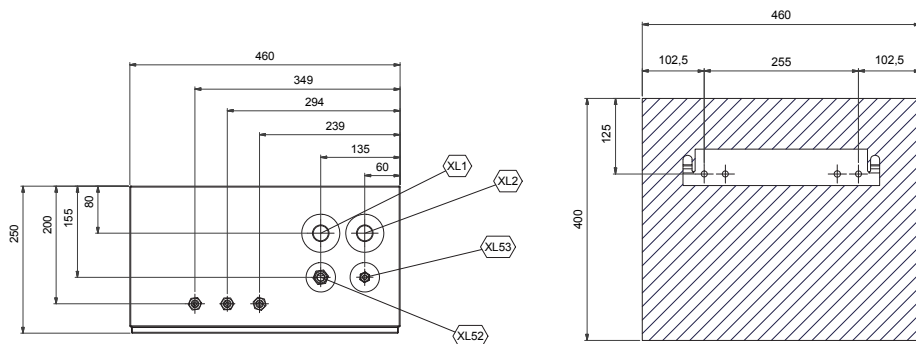
UB1	Kabelpakning
UB2	Kabelpakning
UB3	Kabelpakning

Nomenklatur i overensstemmelse med standard IEC 81346-1 og 81346-2.

1.4.3. Primære tekniske data

De primære tekniske data indsamles i følgende figurer og tabel.

		6 kW	8/12 kW	16 kW
Dimensioner (LxBxH)	mm	460x250x400		
Vægt	kg	16	18	23
Vandforbindelser	mm	ø22	ø28	ø28
Indgang til kølemiddel (gas)	"	1/2	5/8	5/8
Retur til kølemiddel (væske)	"	1/4	3/8	3/8
Maks. vandtryk	MPa	1,0		
Maks. vandtemperatur	°C	90		
Maks. kølemiddeltryk	MPa	4,15		
Maks. kølemiddeltemperatur	°C	110		
Elektriske forbindelser		230V -50Hz		
Påbudt sikringsstørrelse	A	6		
Beskyttelsesklasse		IP21		
Vandkvalitet		≤EU-direktiv 98/83/EF		



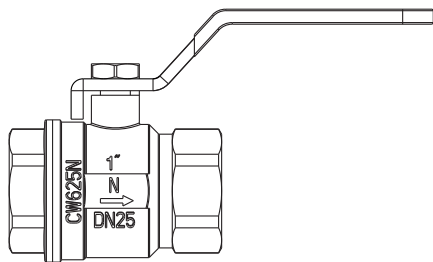
Figur 5. Dimensioner.

2. TRANSPORT, HÅNDTERING OG LEVERING

Umiddelbart efter modtagelse skal enheden undersøges for at sikre, at den er intakt og uden skader. Hvis det ikke er tilfældet, skal leveringsfirmaet straks informeres. Modtageren er ansvarlig for hele leveringen, med mindre andet er aftalt.

2.1. Leveringstilstand

Apparatet leveres med en kugleventil med partikelfilter til vandkredsløbet.



Figur 6. Kugleventil med partikelfilter.

Enheden leveres renset med nitrogen i kølekredsen.

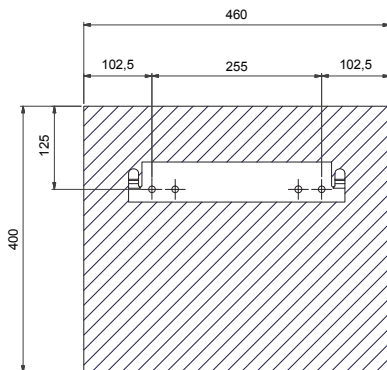
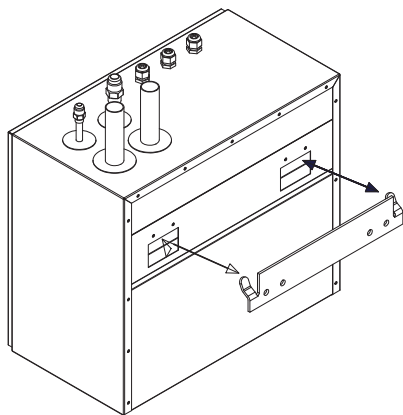
2.2. Opbevaring

Enheden skal opbevares og transporteres uden vand og i indpakningen.

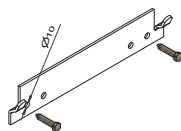
Transport og opbevaring kan foregå ved temperaturer mellem -10°C og $+50^{\circ}\text{C}$. Hvis enheden er blevet transporteret eller opbevaret ved temperaturer under nul grader, bør enheden stå i stuetemperatur i mindst 24 timer, før den indkøres.

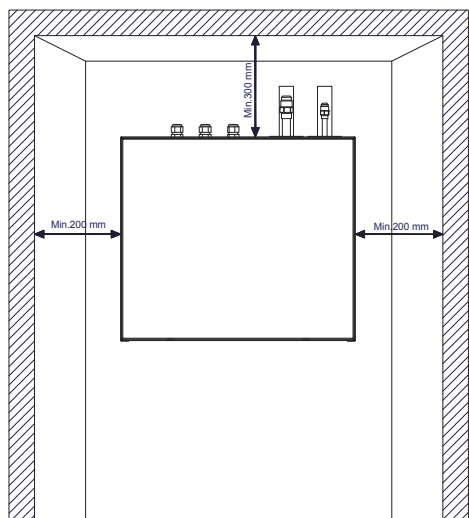
3. POSITIONERING

- Det anbefales, at splitboxen installeres i et rum med gulvafløb, og det passer bedst til et bryggers eller kedelrum.
- Beslaget til splitboxen sættes på væggen ved hjælp af de korrekte skruer.
- Vend rørene, så de ikke er fastgjort til en indre væg, som ligger op til et soveværelse eller en stue.
- Sørg for, at der er ca. 800 mm frit rum foran og tilstrækkelig plads over produktet til senere servicearbejde. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads over maskinen til rørsystem og ventiler.

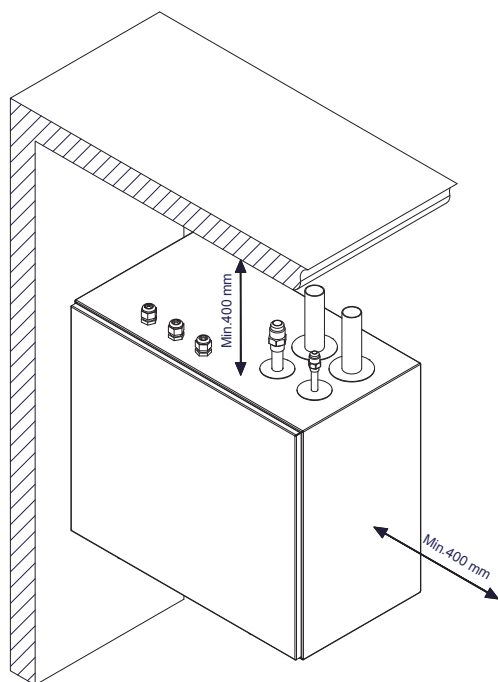


Figur 7. Opsætning af splitboksen.

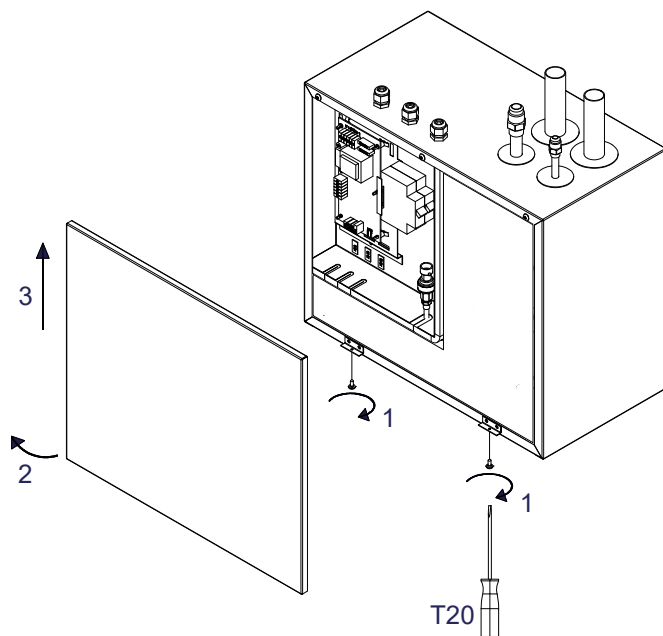




Figur 8. Anbefaling til placering på væg



Figur 9. Anbefaling til placering i hjørne.



Figur 10. Sådan fjernes forsidedækket.

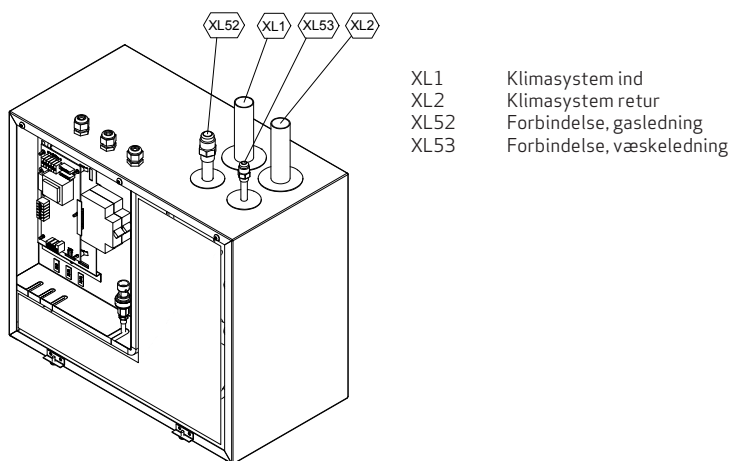
4. VANDKREDSLØB

Rørinstallation skal udføres i overensstemmelse med gældende normer og direktiver.

Splitboxen er ikke udstyret med afskæringsventiler på vandsiden (XL1 og XL2). Disse skal installeres for at muliggøre senere servicearbejde.

Når splitboxen anvendes, anbefales det at have frit flow i klimasystemet for at opnå korrekt varmeoverførsel. Dette kan opnås ved hjælp af en omføøringsventil. Hvis der ikke kan sikres frit flow, anbefales det, at der installeres en bufferbeholder.

Installer den leverede kugleventil med partikelfilter på klimasystemets returrør, XL2, for at beskytte varmeudveksleren i splitboxen.



Figur 11. Rørtilslutninger.

BEMÆRK

Rørsystemet skal gennemskylles, før varmepumpen tilsluttes, så ingen forurenende stoffer skader komponenterne.

5. KØLEKREDS

Installer kølerørene (XL52 og XL53) mellem udendørsmodulet og splitboksen. Installation skal udføres i overensstemmelse med gældende normer og direktiver. Observer den maksimale rørlængde, maksimale højdeforskelle, rørmaterialer, rørdiametre og andre vejledninger, som gives i installationsmanualen til udendørsenheden.

Installer, test og indkør rørene mellem splitboksen og udendørsenheden i overensstemmelse med vejledningen i installationsmanualen til udendørsenheden.

6. ELEKTRISKE FORBINDELSER

Elektrisk installation og servicearbejde skal udføres under overvågning af en kvalificeret elektriker. Elektrisk installation og ledningsføring skal udføres i overensstemmelse med lokale regler og gældende normer og direktiver. Forbind splitboksen til udendørsenheden i overensstemmelse med vejledningen i installationsmanualen til udendørsenheden.

7. KONTROL OG DRIFT

Kontrol og drift skal ske i overensstemmelse med vejledningen for udendørsenheden.

8. VEDLIGEHOLDELSE

Partikelfiltret i den leverede kugleventil skal renses efter installation. Drej håndtaget til slukket position, og tag filterlåget af. Rengør filterhylstret, sæt det sammen igen, og drej håndtaget til tændt position.

9. AFMONTERING OG NEDLUKNING

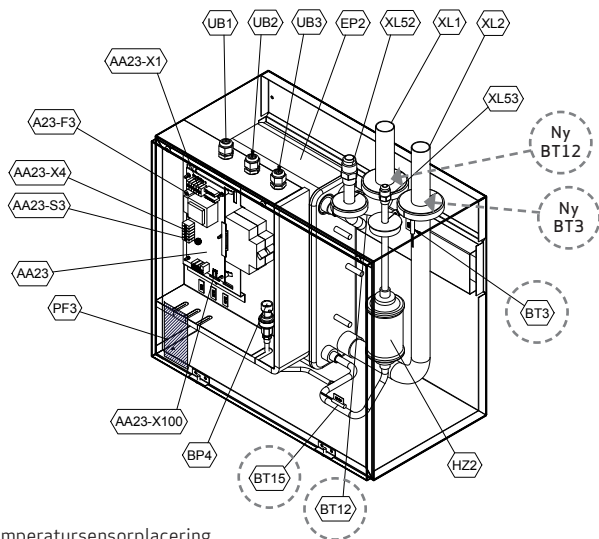
Enheden skal nedlukkes så miljørigtigt som muligt. Når produktet smides ud, skal du tjekke de kommunale regler for fjernelse af affald.

10. PROBLEMLØSNING OG REPARATION

Kondensatoren og tilhørende rør og rørkomponenter er indstøbt i højeffektivt polyurethan-skum (PUR) for at sikre perfekt isolering og god evne til at konservere varme. Derfor er udskiftning af komponenter begrænset til den elektriske kontroltavle, tryksender og temperatursensorer.

10.1. Udskiftning af temperatursensorerne BT3 og BT12 til vandrørene

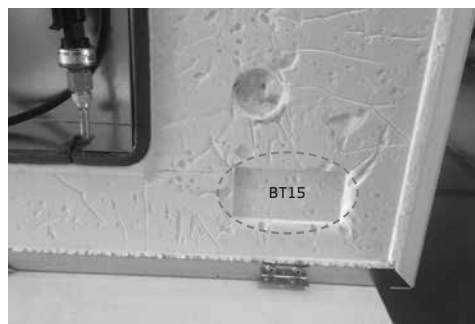
- Lad den nuværende sensor blive.
- Installer den nye sensor på det pågældende rør, BT3 på XL2 (klimasystemreturnering) og BT12 på XL1 (klimasystemforsyning) lige over splitboksen.
- Sørg for, at der er god kontakt mellem sensor og rør og god isolering.
- Før sensorkablet til kontroltavlen ved hjælp af en reservekabelpakning (UB1, UB2 eller UB3).



Figur 12. Generel temperatursensorplacering.

10.2. Udskiftning af temperatursensor BT15 til kondensatorrørrøret (XL53)

- Skær forsigtigt isoleringsmaterialet væk i den anviste firkantede boks foran temperatursensoren.
- Fjern den gamle sensor, rengør røret, og gør plads til den nye sensor.
- Installer sensoren. Sensoren skal placeres OVER røret.
- Sørg for, at der er god kontakt mellem sensor og rør og god isolering.
- Før sensorkablet til kontroltavlen bag forsidedækket.



Figur 13. Placering for temperatursensor BT15.

11. GARANTI OG OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

De til enhver tid gældende Garantibestemmelser og Overensstemmelseserklæring kan ses på vores hjemmeside, www.METROTHERM.dk

12. PRODUKT- OG INSTALLATIONSINFORMATION

Installeret model: _____
Serienummer: _____
Tilbehør: _____

Installatører
Rørinstallation
Dato: _____
Virksomhed: _____
Navn: _____
Telefonnummer: _____

Elektrisk installation
Dato: _____
Virksomhed: _____
Navn: _____
Telefonnummer: _____

Indkøring
Dato: _____
Virksomhed: _____
Navn: _____
Telefonnummer: _____



METRO THERM A/S
RUNDINSVEJ 55
DK3200 HELSINGE
INFO@METROTHERM.DK
WWW.METROTHERM.DK

08:210-2201-0714295999