

Swegon **CASA**[®] Luftvärmare/-kylare i kombination med markvärmepump

Monterings-, drift- och underhållsanvisning
för konstruktör, installatör och servicepersonal

Produkter

För 250 mm kanal; SDHW 250F (LVI-nr 7906808)

- CASA W2504F luftvärmare/-kylare (batteri), helt isolerad
- SET-kopplingsenhet
- Temperaturgivare, kabellängd 3 m
- Väggfäste/takmonteringsram
- Grovfilter

Tillbehör

- Kondensvattenslang: 502130

Allmän beskrivning

Kanalbatteriet installeras som förvärmare/-kylare på uteluftskanalen.

Vintertid värmer batteriet luften som tas in i ventilation-saggregatet och säkerställer att aggregatet har en hög verkningsgrad även vid sträng kyla.

På sommaren kan kylan i marken utnyttjas för att kyla byggnaden.

Planering

Vid dimensionering av batteriets effekt vid fastställda luftflöden, ta i beaktande bergvärmebrunnens djup (se Tekniska data). Ta även hänsyn till tryckförlusten som orsakas av batteriet vid dimensionering av luftflöden och val av aggregatstorlek.

Batteriet ska alltid monteras vågrätt, så att kondensvatten som bildas kan ledas ut till avloppet.

Reservera ett serviceutrymme på minst 500 mm på batteriets sidor för att underlätta underhållet.

OBS! Handbokens ursprungsspråk är engelska.

SDHWM_d_SE-m

Swegon



Viktig information

Endast behörig personal

Installation, konfiguration och driftsättning får endast utföras av behörig personal.

Att observera vid installation

Kanalbatteriet ska monteras på uteluftskanalen innan ventilationsaggregatet. Batteriet måste monteras vågrätt. Batteriet ska vara åtkomligt utan hinder.

Dimensionering av värmebärarkretsen

Vid planeringen bör batteriets inverkan tas i beaktande.

Säkerställ att bergvärmebrunnen inte kan frysa på grund av att batteriet anslutits till systemet. Komplettera med nödvändiga skydd.

Drifttagning

Kanalanslutningar ska vara täckta under transport, förvaring och installation.

Före drifttagning, säkerställ att batteriet och kanalerna är rena och att det inte finns några lösa föremål i dem.

Säkerställ att röranslutningarna för värmebärare är installerade, isolerade och att det finns avluftnings- och stängventiler.

Batteriet får inte tas i drift innan alla arbetsmoment som producerar stora mängder slipdamm eller andra föroreningar har genomförts.

Installation

1. Installation i kanalsystemet

Batteriet installeras i uteluftskanalen.

Batteriet fästs i monteringsställningen som kommer med i leveransen eller andra godkända lösningar. Säkerställ att ställningen klarar batteriets vikt i driftläge.

Batteriets grovfilter ska alltid monteras på enhetens uteluftsida.

Kanalbatteriet ska monteras vågrätt till kanalen.

Reservera ett serviceutrymme på minst 500 mm på batteriets sidor för att underlätta underhållet.

OBS! Kanaler efter batteriet måste värme- och kondensisoleras. Isoleringen ska vara obrännbar och i enlighet med lokala bestämmelser t.ex. mineralull. Märk att isoleringen ska gå ända till enheten. Efter batteriet ska tilluftkanalen både i varma och kalla utrymmen isoleras. Uteluftskanalen, kanalerna efter batteriet samt utgående avluftskanalen ska även fuktisoleras (t.ex. med plastfilm ovanpå isoleringslagret eller cellgummiisolering).

Kondensvattenavlopp

Avloppsslangen ansluts till kondensvattenutloppet (G3/8"). Kondensvattnet leds till golvbrunn eller motsvarande via en slang med minsta innerdiameter 12 mm. Som tillbehör till kanalbatteriet finns en kondensvatten-slang (502130). Slangen får inte ledas direkt till avlopp. Det får inte finnas två vattenlås eller någon horisontell sträcka på kondensvattenslangen. Vattenlåsets uppdämningshöjd bör vara minst 100 mm.

Kontrollera att kondensvattenavloppet inte är igensatt och kontrollera dess funktion genom att hälla lite vatten på aggregatets botten.

Kondensvattenröret ska placeras i ett varmt utrymme. En kondensvattenledning monterad i ett kallt utrymme måste alltid isoleras med minst 50 mm mineralisolering eller 30 mm cellgummiisolering samt förses med värmekabel.

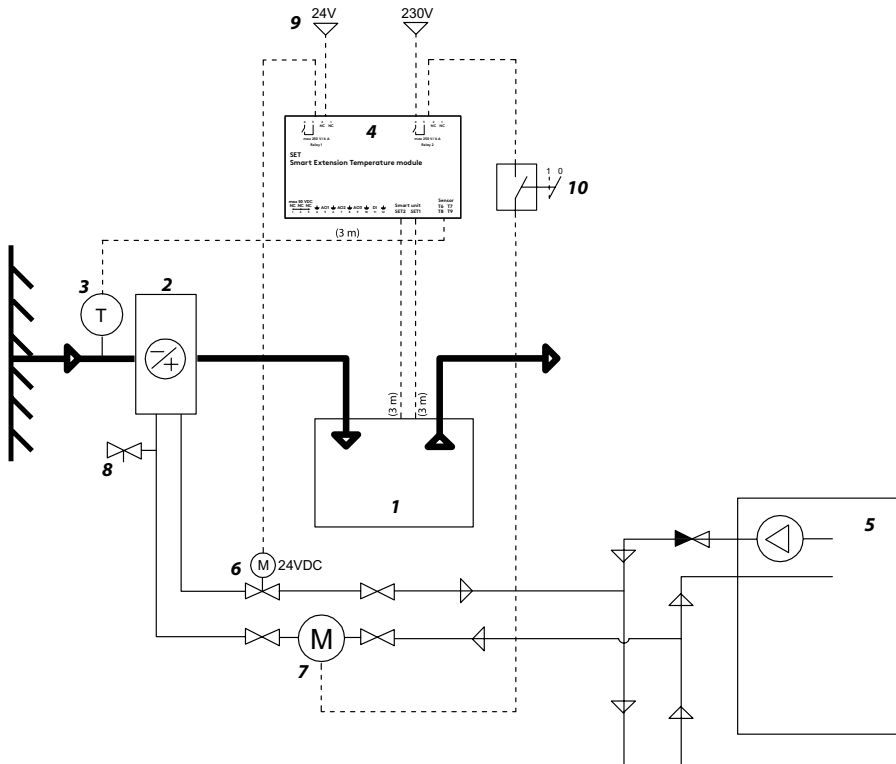
Röranslutningar för värmebärare

Kanalbatteriets rör för värmebäraren ansluts till enhetens röranslutningar (Cu 22 mm). Tänk på behovet att avlufta värmebärarrören i samband med rörinstallationen.

Kanalbatteriets anslutningsrör får inte utsättas för vrid- eller böjrörelser under anslutningen. Säkerställ att enhetens expansionskrafter eller rörsystemets egen vikt inte belastar batteriets anslutningar.

Tätheten hos batteriet och dess anslutningar ska kontrolleras omedelbart efter att rörsystemet blivit fyllt.

2. El- och styrkablar



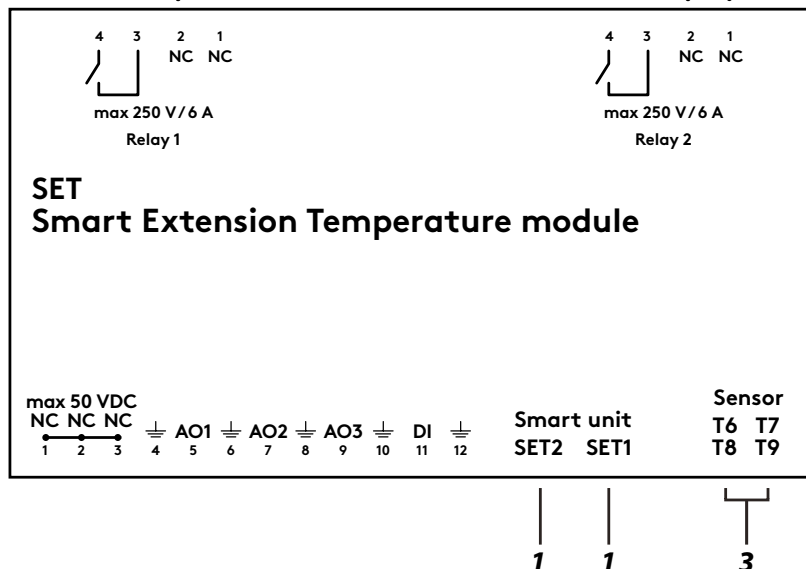
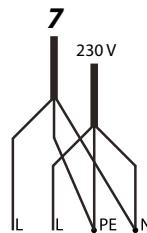
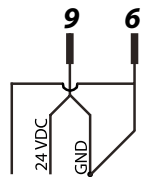
1. CASA Smart ventilationsaggregat*
2. SDHWM kanalbatteri
3. Utluftstemperaturgivare
4. SET-kopplingsenhet
5. Värmepump*
6. Magnetventil*
7. Cirkulationsvattenpump*
8. Avluftsventil*
9. Strömkälla 24 VDC*
10. Cirkulationspumpens brytare ON/OFF*

*) Ingår inte i leveransen.

OBS! Om SET-modulen används för 230 VAC-styrning, måste modulen enligt elsäkerhetsdirektiven installeras i en separat kapsling.

OBS! Säkerställa att dragavlastning finns anordnad för anslutningarna enligt elsäkerhetsdirektiven.

OBS! Elanslutningarna får endast utföras av en behörig person.



- Installera SET-kopplingsenheten på en lämplig plats i närheten av givare och ställdon.
- Anslut SET anslutningsmodul (4) till ventilationsaggregatet (1) genom att ansluta RJ45-kabeln till SET1 och SET2-kontaktdonen.
- Installera den i leveransen medföljande temperaturgivaren (3) i utluftskanalen innan batteriet i flödesriktningen. Anslut givaren till SET-modulens lediga Sensor-anslutning.
- Anslut värmebärarpumpens elmatning till SET-kopplingsenhetens anslutning enligt diagrammet.
- Installera eventuella ställdon enligt tillverkarens anvisningar och anslut styrkabeln till SET-kortets reläutgångar enligt funktionsschemat.

3. Drifftagning

Välj funktioner för de temperaturgivare som används och finjustera vid behov mätningarna från menyn *Huvudmeny/Inställningar/(1234)/Uppvärmning och kylning / Givare/styrning*.

Uteluftsgivare

Välj den SET-givaringång till vilken uteluftsgivaren är ansluten:
"SET T6 -T9" = SET-kopplingsenhetens Sensor-ingångar.
("Intern" = Enhetens interna uteluftstemperaturgivare)

Relästyrfunktioner

Välj cirkulationspump för SET-kopplingsenhetens endera relä:
SET Rele 1 / SET Rele 2 = Vätskepump.

Drifftagningen av batteriet görs i menyn *Uppvärmning och kylning*.

Uppvärmningsfunktion

Ta värmebatteriet i bruk från menypunkten *Extern vätskeslinga* -> *vald*.

Vid användning av värmebatteriet sker värmningen alltid främst med vattenbatteriet, men om batteriets värmeeffekt inte är tillräcklig för den önskade temperaturen eller att frysskyddet kopplas på, används även enhetens interna elmotstånd. På grund av detta så rekommenderas inte att den interna eftervärmningen kopplas ifrån då extern eftervärmare används.

Gränsvärde (uppvärmning)

Välj önskad starttemperatur för extern förvärmning. När den utetemperatur (överförd utetemperatur) som uppmäts före batteriet sjunker under gränsvärdet, aktiveras de reläer i SET-enheten som har valts för värmebärarpumpen. Från reläutgången fås driftsignal till t.ex. värmebärarpump och/eller magnetventil. En minsta drifttid för värmebärarpumpen är 10 minuter.

Gränsvärde (kylning)

Välj önskad starttemperatur för extern förkylning. När den utetemperatur (överförd utetemperatur) som uppmäts före batteriet stiger över gränsvärdet, aktiveras de reläer i SET-enheten som har valts för värmebärarpumpen. Från reläutgången fås driftsignal till t.ex. värmebärarpump och/eller magnetventil. En minsta drifttid för värmebärarpumpen är 10 minuter.

4. Användning

Förvärmning med värmebärare sker automatiskt efter utetemperaturen genom att den till aggregatet inkommande luften värms på vintern och kyla på sommaren. En minsta drifttid på 10 minuter har ställts in för styrningen av värmebärarpumpen.

5. Service

OBS! Bryt strömmen till batteriet och ventilationsaggregatet före serviceåtgärder.

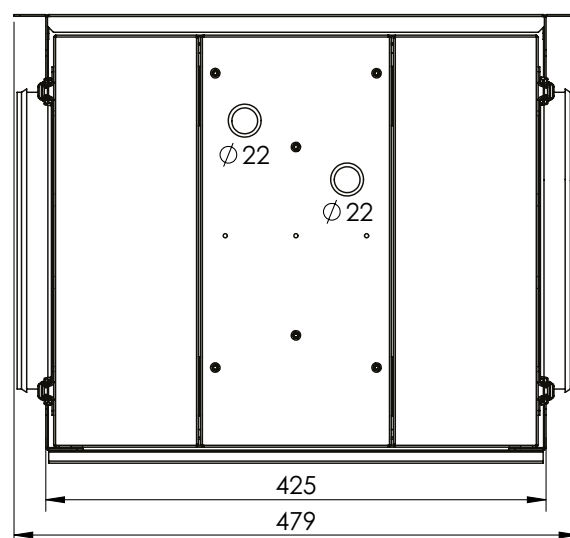
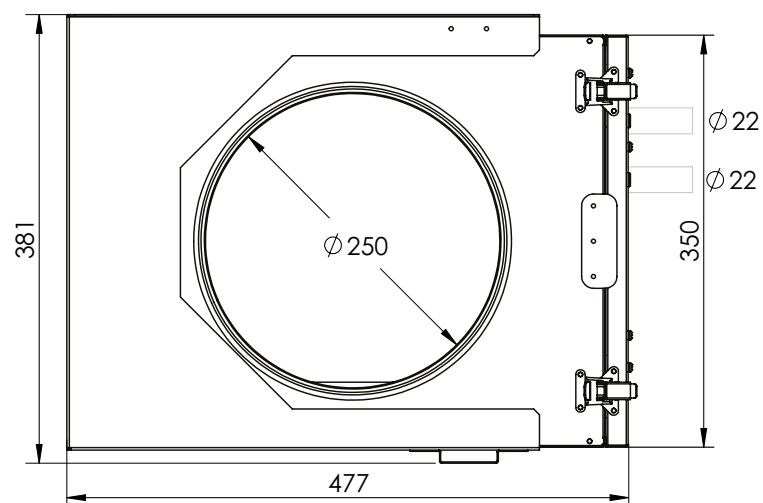
Service ska alltid utföras på batteriet i samband med ventilationsaggregatet. Kontrollera att det inte har samlats smuts i batteriet, rengör om nödvändigt.

Filtret kan rengöras med dammsugare eller byts ut vid behov. Utbytesfiler (W2504FSS) finns i nätbutiken *casabutiken.se*.

Batteriets ingångssida rengörs först med borste, sedan kan hela batteriet rengöras. Om tryckluft används, blås bort smuts i riktning från utgångssidan mot ingångssidan. Var försiktig så att de tunna lamellkanterna inte skadas.

Smuts som samlats i kondensvattentråget kan rengöras med trasa och ett mildt rengöringsmedel. Funktionen hos vattenlåset och avloppsrören för kondensvattnet ska kontrolleras minst två gånger om året genom att vatten hålls på botten av kondenstråget.

Mått



Lämna minst 50 cm serviceutrymme framför dörren.

Tekniska data

Lyftvärmarens/-kylarens prestandavärden			
Kylning:			
Effekt kW	0,8	1,2	1,4
Luftflöde l/s	40	100	150
INKOMMANDE LUFT			
Temperatur °C	25	25	25
Relativ fuktighet %	55	55	55
UTGÅENDE LUFT			
Temperatur °C	13	17	18
Relativ fuktighet %	95	87	82
INKOMMANDE VÄTSKA			
Temperatur °C	4	4	4
UTGÅENDE VÄTSKA			
Temperatur °C	9	8,5	9,5
Vätskeflöde dm³/s	0,04	0,06	0,07

Förvärmning:					
Effekt kW	1,0	1,4	1,5	1,7	1,8
Luftflöde l/s	40	60	70	90	100
Inkommande luft °C	-26	-26	-26	-26	-26
Utgående luft °C	-5	-7	-8	-10	-11
Luftens hastighet m/s	0,4	0,7	0,8	1,0	1,1
Tryckförlust för luft Pa	5	9	11	16	19
Inkommande vätska °C	2	2	2	2	2
Utgående vätska °C	-2	-2	-2	-2	-2
Vätskeflöde l/s	0,06	0,08	0,09	0,11	0,11
Vätskans hastighet m/s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
Vätskans tryckförlust kPa	5,9	7,9	8,7	10,0	10,6
Rörslutning DN	25	25	25	25	25

Enhetens funktion vid användning som förvärmare har dimensionerats med 28 % etanol

