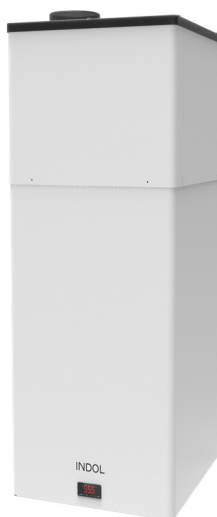


INDOL

INSTALLATION & ANVÄNDARMANUAL

Indol EcoHeat EH100UV4 / EH130UV4

100 och 130 liters volym. Monteras på vägg. Inbyggd
värmepump och utrustade med wifi och gratis app.



Tack för att du har valt en värmepumpsberedare från Indol AB!

Det innebär att du också har valt ett energismart och miljövänligt sätt att värma ert varmvatten. Jämfört med traditionella varmvattenberedare möjliggör EcoHeat stora energibesparingar.

Det är den integrerade värmepumpstekniken som gör att EcoHeat kan sänka energiförbrukningen rejält jämfört med elektriska varmvattenberedare. Snart kan du vara igång och värma varmvatten på ett smartare sätt! Denna installations- och användarmanual förenklar både installationen och användningen!

Lite fakta om EH100UV4 och EH130UV4

Indols Indol EcoHeat-serie är rostfria varmvattenberedare, också kallade värmepumpsberedare, med inbyggd värmepump av högsta kvalitet. De är utrustade med wifi och en gratis app och kan enkelt styras från en mobiltelefon eller surfplatta. Den högeffektiva värmepumpen kan med avancerad teknik utvinna energi ner till -5 grader.

Indol EcoHeat EH100UV4 och EH130UV4 kan monteras på vägg eller ställas på något av våra golvstativ (tillbehör) vilket rekommenderas ur ljudsynpunkt. Båda modellerna är underkopplade och röranslutningarna är designade för en snygg installation.

Indol är energibesparande varmvattenberedare som passar utmärkt även för företag, kommuner, simsporthallar, bensinstationer, restauranger, spa, vårdhem m.m. som vill spara både energi och pengar. Alla som använder varmvatten kan spara pengar med Indol varmvattenberedare med värmepump!

Självklart är alla våra värmepumpsberedare godkända för 10 bar och de levereras med 3 års garanti och 3 års Indol Trygghetspaket. Det är tryggt och klokt att välja en värmepumpsberedare från Indol!

INDOL

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INTRODUKTION	
2.	VIKTIGA INSTRUKTIONER	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.	TEKNISK INFORMATION	Fel! Bokmärket är inte definierat.
4.	INSTALLATIONSSTEG	
5.	PLACERING.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
6.	VÄGGMONTERINGEN	Fel! Bokmärket är inte definierat.
7.	ANSLUTNING AV TILL- OCH FRÅNLUFT	
8.	ANSLUTNING AV KONDENSVATTEN	Fel! Bokmärket är inte definierat.
9.	ELINSTALLATIONEN.....	
10.	DRIFTSÄTTNING.....	
11.	GARANTIVILLKOR.....	

1. INTRODUKTION

Du har köpt en värmepumpsberedare tillverkad av Indol AB och vi är glada för det förtroende du har visat vårt företag och våra produkter. Din värmepumpsberedare har tillverkats enligt de kvalitetsstandarder som fastställts inom Europeiska Unionen (EU). Allt material och ingående komponenter är av högsta kvalitet och värmepumpsberedaren har genomgått noggranna tester innan den lämnade vår produktionsanläggning.



Med hjälp av den här användar- och installationsmanualen kommer du att få all information som krävs för en korrekt installation och användning. Det är viktigt att du noggrant läser manualen så att det inte uppstår några problem på grund av en felaktig installation och användning. Indol AB förbehåller sig rätten att när som helst ändra informationen i manualen.

2. VIKTIGA INSTRUKTIONER

2.1. Säkerhetsanvisningar

Felaktig eller olämplig användning kan leda till farliga situationer, orsaka skador på användaren eller tredje part samt på värmepumpsberedaren.

- Installatören ansvarar för att installera de minimisäkerhetsanordningar (hydrauliska och elektriska) som anges i denna manual. I händelse av fel kan avsaknaden av någon enhet orsaka brännskador eller andra skador.
- Installatören ansvarar för att informera användaren om funktion och placering av de säkerhetsanordningar som är installerade.
- Vattenutloppstemperaturen kan nå 70 grader. Rör inte rören medan systemet arbetar då det kan förorsaka risk för brännskador.

2.2. Installatörens kvalifikationer

Installatören måste förklara för användaren korrekt användning av värmepumpsberedaren och han bör ge användaren all dokumentation som medföljer utrustningen.

2.3. Detta ingår i leveransen

- EcoHeat EH100UV4 alternativt EcoHeat EH130UV4
- Silent-Blocks
- Ankarskruvar
- Användarmanual

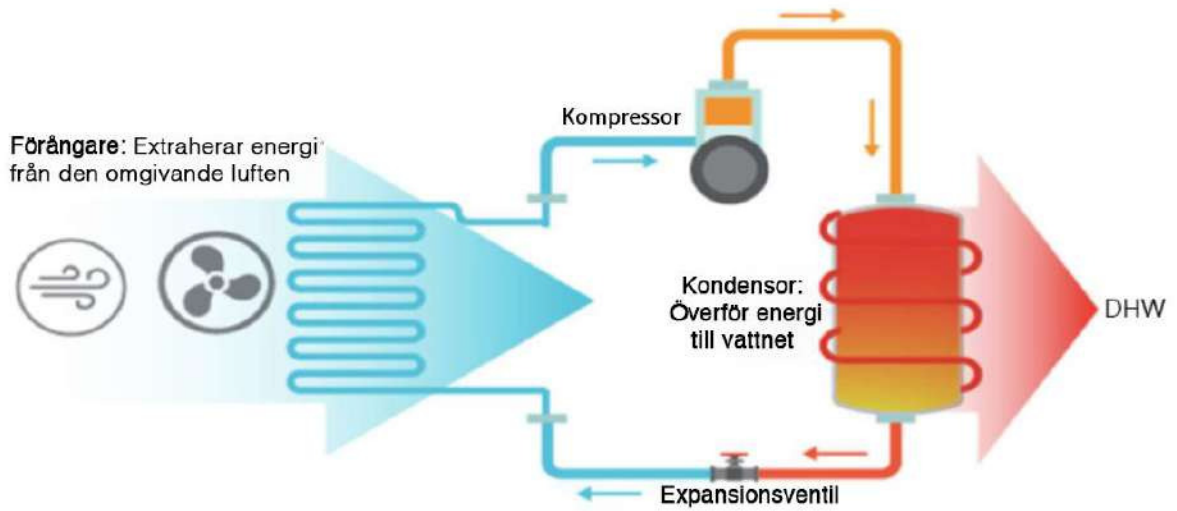
2.4. Transport och uppackning

Enheten levereras packad på en träpall ordentligt säkrad för att förhindra skador under transporten. Förpackningsmaterialet är återvinningsbart. Om du vid mottagandet upptäcker en skada är det viktigt att detta registreras på transportföretagets mottagningssedel och sedan skickas till Indol AB. Vi rekommenderar starkt att du gör en noggrann visuell kontroll efter att transportemballaget avlägsnats, och innan mottagningssedeln undertecknas.

3. TEKNISK INFORMATION

All relevant teknisk information om värmepumpsberedaren EcoHeat finns i denna manual eller på Indol AB hemsida som också har möjlighet att lämna kompletterande information om det anses nödvändigt för att förenkla användningen och installationen. Värmepumpsberedaren har konstruerats och tillverkats i enlighet med alla gällande bestämmelser för denna typ av utrustning. På www.indol.se/modeller kan senaste version av manual hämtas kostnadsfritt

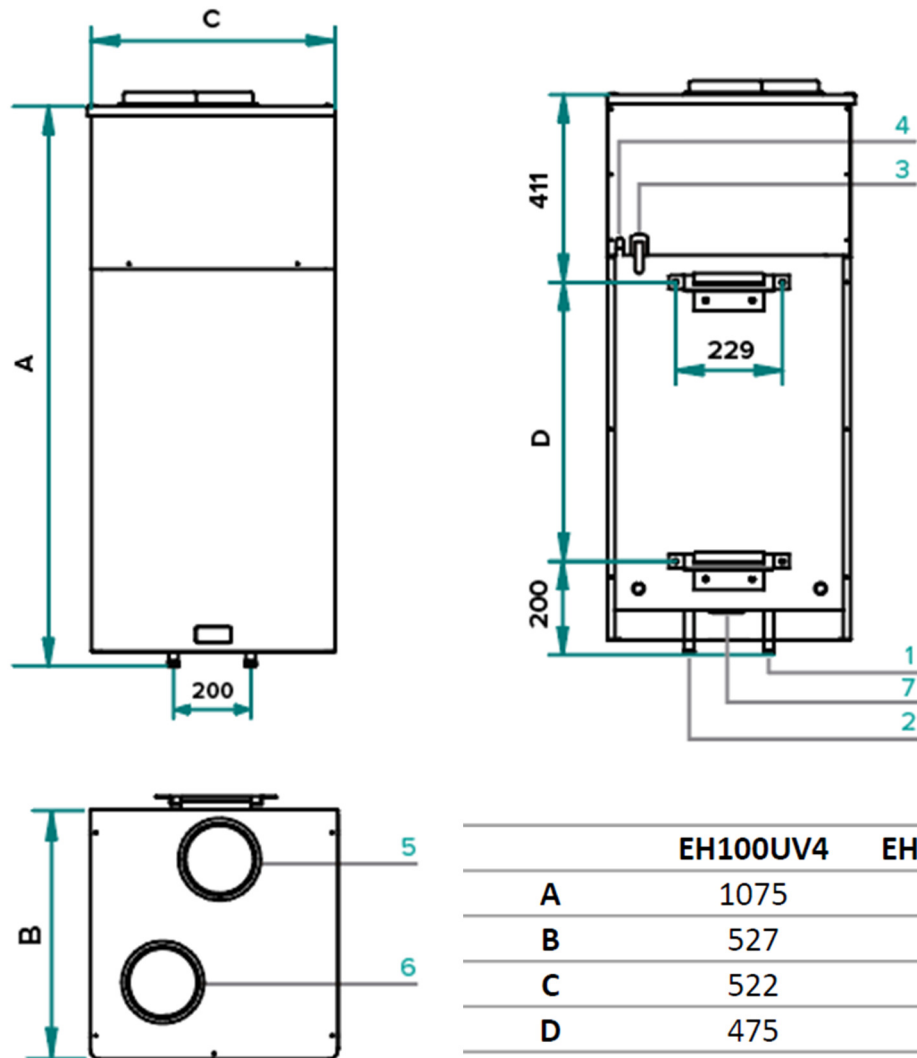
3.1 PRINCIPEN FÖR EcoHeat



1. Förångaren fångar upp den termiska energin från luften genom köldmediet.
2. Kompressorn komprimerar köldmediet
3. Den uppsamlade energin överförs till vatten i kondensorn. Det ackumulerade vattnet ökar sin temperatur och når upp till 55 °C.
4. Köldmediet cirkulerar till expansionsventilen, där dess tryck minskar till optimal nivå.

INDOL

3.2 Dimensioner (mm)



1	Varmvatten ut: 3/4" utvändig gänga	5	Luftanslutning, luft ut: 160 mm
2	Vatten in: 3/4" utvändig gänga	6	Luftanslutning, luft in: 160 mm
3	Kondensanslutning	7	Elpatron, 1500 W
4	El: 230/50-1 (levereras med stickpropp)		

3.3 TEKNISKA DATA

Modell	EH100UV4	EH130UV4
Vattentank		
Volym (liter)	100	130
Maximalt tryck (bar)	10	
Värmepump		
Värmekapacitet (W)	700 – 1200	
Anslutningseffekt (W)	180 – 300	
Energieffektivitetsklass	A+	
Laddningsprofil	M	
SCOP-värde (14 °C)	3,02	3,24
Köldmedium/Mängd (gr)	R134a / 750	
Lägsta omgivningstemperatur (°C)	5	
Högsta vattentemperatur, HP (°C)	55	
Max vattentemp., elektrisk värmare (°C)	70	
Elektriska data		
Strömförsörjning, (V/ph/Hz)	230 / 1 / 50	
Effekt elvärmare (W)	1500	
Maximalt absorberad effect (W)	1800	
Luftflöde och lufttryck		
Luftflöde (m³/h)	200	
Maximalt statiskt tryck (Pa)	50	
Luftflödesanslutningar, diameter (mm)	160	
Övriga data		
Vattenanslutningar (tum)	¾"	

3. INSTALLATIONEN – ATT TÄNKA PÅ

Innan arbetet med installationen startar bör installatören kontrollera att alla nödvändiga komponenter och verktyg finns tillgängliga:

- > Borrmaskin
- > Skruvmejsel
- > Verktyg för VVS anslutningar
- > Verktyg för elinstallationen

Därefter ska installatören genomföra installationen genom att följa dessa steg:

1. 1) Placering av EcoHeat på vald plats
2. 2) VVS installation
3. 3) Luftanslutningar
4. 4) Elinstallation
5. 5) Driftsättning

4 Värmepumpberedarens placering

Platsen där EcoHeat ska installeras bör möjliggöra enkel åtkomst för att underlätta underhållsarbeten och inspektioner.

Aggregatets luftutlopp är cirka 5-10 grader under inloppstemperaturen. Detta innebär att rumstemperaturen reduceras betydligt om inte frånluften leds bort, förslagsvis med vägg genomföring till utomhus med ett kallrasspjäll som förhindrar att kall luft tillåts att komma in när Indol inte arbetar.

Förutom dessa faktorer är det viktigt att beakta följande när det gäller installationsplatsen:

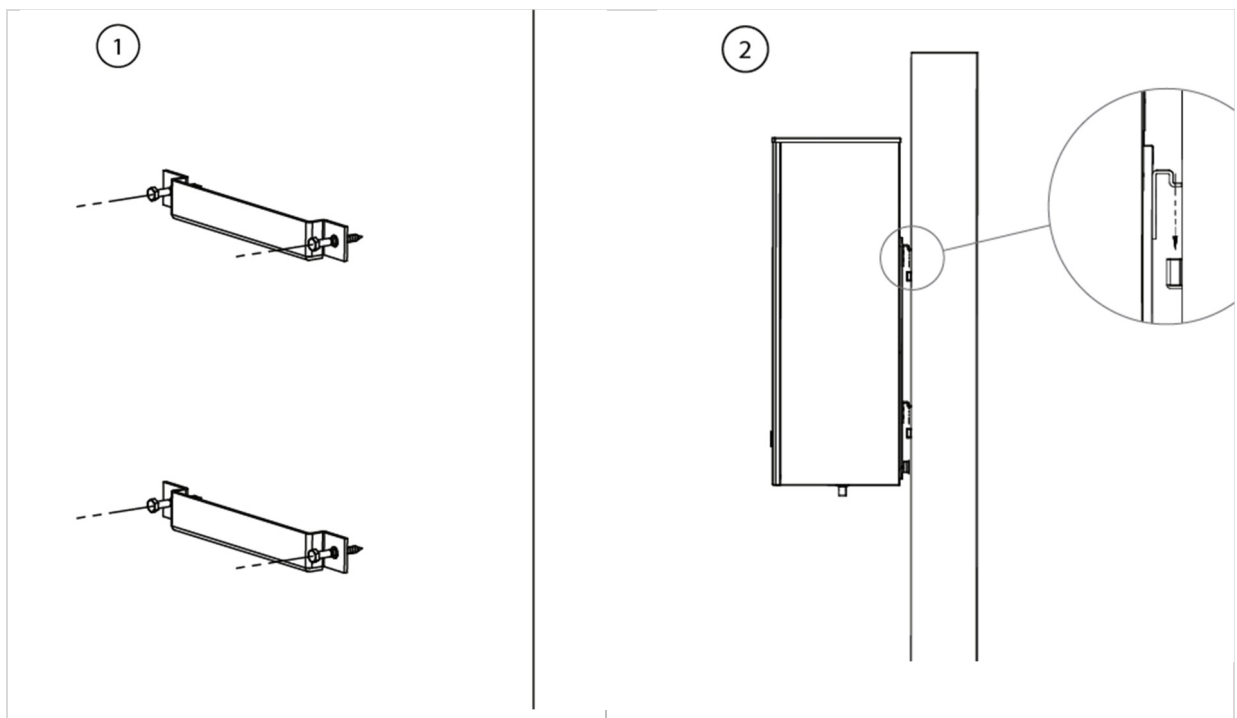
- Systemet har designats och tillverkats för att användas inomhus. Installera systemet i ett torrt, frostfritt rum vid en temperatur på minst 5 °C.
- Installatören måste installera de medföljande tysta blocken för att undvika överföring av vibrationer.
- Väggen där systemet kommer att installeras måste bära vikten med god marginal av EcoHeat full med vatten. (170/200 kg). Vet man inte vad väggen klarar, ställ den på ett golvstativ istället. Att montera på vägg medför ofta en högre ljudnivå som kan fortplantas i huset. Vi rekommenderar därför att ställa produkten på något av våra golvstativ (tillbehör) som finns att köpa av din Indol återförsäljare.

4. VÄGGMONTERINGEN

Värmepumpsberedaren är konstruerad för väggmontering och med leveransen följer två väggfästen.

Vid monteringen måste installatören ha busskruvar M10x80, låsbricka M10 och skruvförankringar 12x60.

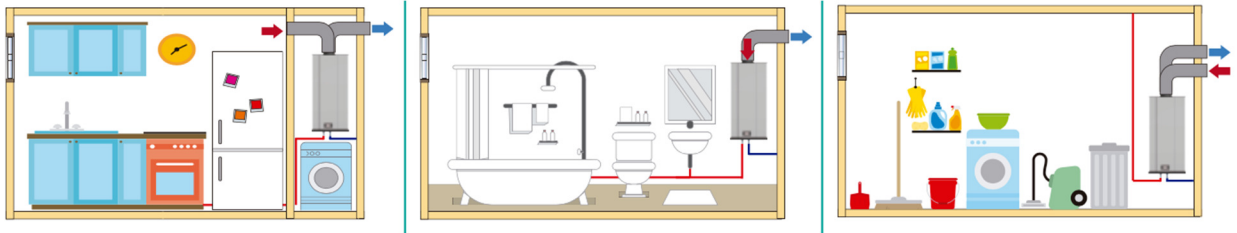
Dessutom finns det två hål på varje sida för att justera och reglera de Silent Blocks som medföljer leveransen.



5. ANSLUTNINGAR FÖR TILL- OCH FRÅNLUFT

Upptill har värmepumpsberedaren två anslutningar för till- och frånluft.

Detta möjliggör flera olika installationsalternativ:



Eftersom temperaturen på frånluften är lägre än insugningsluftens flöde kan den kalla luften återvinnas för att ge ett rum en behaglig temperatur. I detta fall rekommenderas att en dubbelkanal installeras. En till rummet och den andra utomhus. Möjlighet finns att stoppa luftflödet in i rummet när kylning inte längre behövs.

VIKTIGT ATT TÄNKA PÅ:

Tryckfallet i hela luftkretsen (rör och tillbehör) måste vara lägre än systemets statiska tryck, 50 Pa. I följande tabell visas den tillåtna totala rörlängden (intag + utblås). Motsvarande längd för alla tillbehör som installeras i kretsen måste subtraheras från den maximalt tillåtna rörlängden:

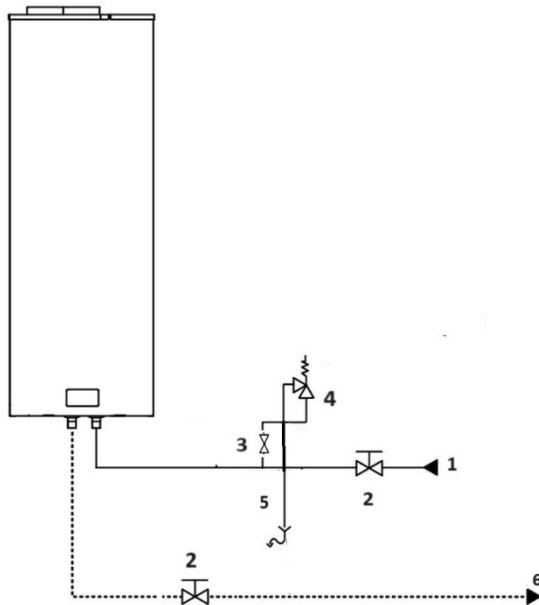
Maximal längd, släta PVC-rör, (160 mm)	14 m
Vinklad luftkanal 90°	Motsvarande 3 meter
Externt nät (External grid)	Motsvarande 2 meter

FILTER I LUFTINTAGET

I luftintaget finns ett filter för att skydda alla komponenter i kylkretsen. Detta filter bör kontrolleras varje månad så att det inte har blivit igensatt. Ta bort filtret och kontrollera om kanalerna tillåter fri luftpassage. Är filtret igensatt kan det tvättas med vatten eller bytas ut mot ett nytt. Om du märker att systemet inte värms upp, kontrollera filtrets skick. Ett igensatt filter påverkar systemets livscykelprestanda och varmvattenproduktionen.

6. INKOPPLING AV VVS

Förslag på inkoppling framgår av schemat nedan:



1. Vatten in
2. Avstängningskran
3. Backventil
4. Säkerhetsventil
5. Dränering
6. Varmvatten

När VVS anslutningar är anslutna lufta systemet och fyll därefter upp tanken med vatten

AVLEDNING AV KONDENSVATTEN

Kondensen i förångaren kan ge ett konstant vattenflöde som måste dräneras ordentligt. Kondensatavloppet finns på baksidan av systemet. Anslut kondensavloppet till avloppsnätet och se till att vattnet kan rinna fritt.

7. ELINSTALLATION OCH ANSLUTNINGAR

Utrustningens elektriska anslutning är 230 V/1/50 Hz.

PV: Fotovoltaisk anslutning

LPS: Lågtrycksvakt

HPS: Högtrycksvakt

NTC1: Vattentemperatursond

NTC2: Lufttemperatursond

AND: (Avänds ej)

D: Display

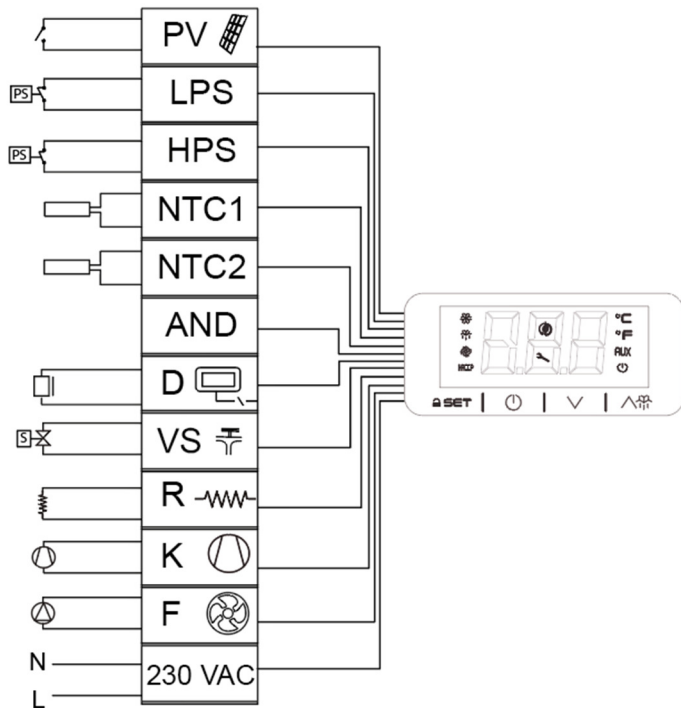
VS: Magnetventil

R: Elvärmare

K: Kompressor

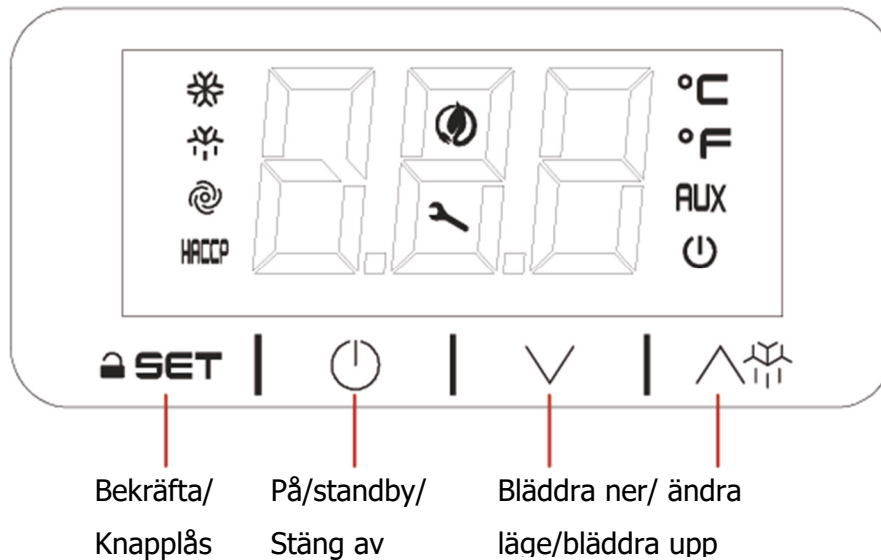
F: Fläkt

230 VAC: Strömförsörjning



8. DRIFTSTART, KONTROLLENHET OCH ANVÄNDARGRÄNSSNITT

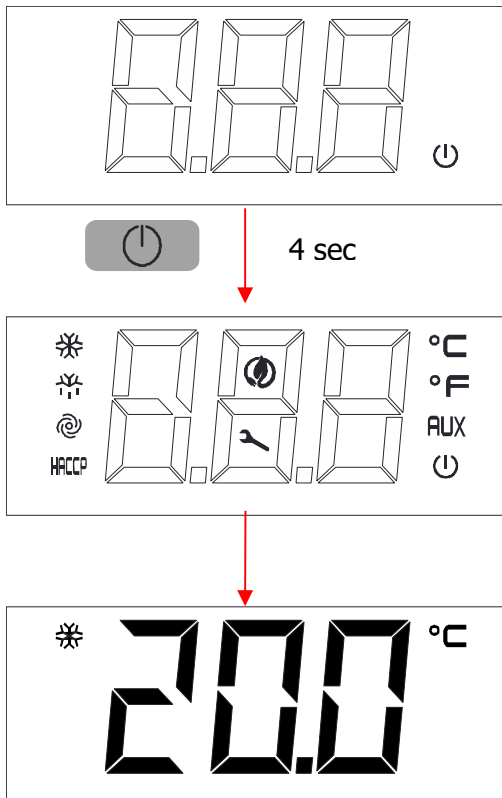
8.1. Beskrivning av display



Symboler	Funktion när symbolerna är tända
	Kompressor påslagen
	Aktiverad defrost
	Fläkt i drift
	Larm har sparats
	Kompressorns driftstid har överskridits
	Temperatur i °C
	Temperatur i °F
	Elvärmaren är påslagen
	Stand by

8.2. DRIFTSTART

När installationen av el- och vattenanslutningar är klar, och efter att varmvattenberedaren fyllts med vatten, kan strömmen slås på.



1. När beredaren fyllts med vatten ansluts nätkontakten till eluttaget.

Displayen visar nu symbolen 

2. Tryck på  i 4 sekunder. På displayen visas nu de olika symbolerna.

3. Displayen visar nu den aktuella vattentemperaturen.

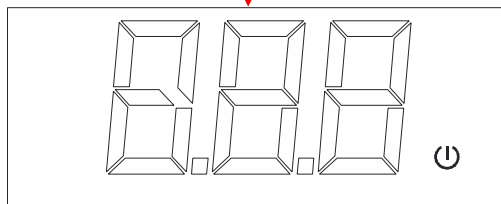
8.3. Stänga av EcoHeat

För att stänga av beredaren trycker du på



i 4 sekunder.

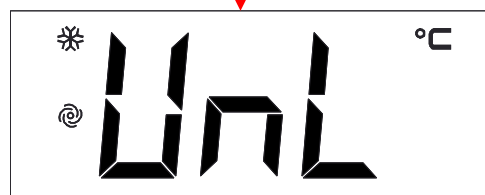
4 sek.

**8.4. Upplåsning av knappsats**

Efter 30 sekunders inaktivitet låser sig skärmen automatiskt. Displayen visar "Loc".



2 sec



Tryck på valfri symbol 1 sekund för att låsa upp knappsatsen. Displayen visar nu "Unl".

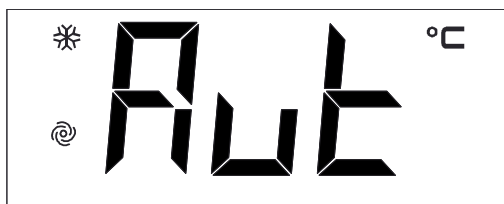
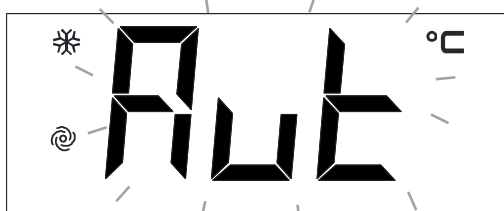
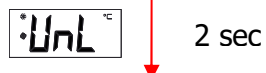
8.5. Beskrivning av driftlägen

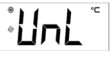
När EcoHeat startas första gången är den som standard inställd i Eco-läge. Genom att trycka en gång

på  kommer det aktuella driftläget att visas på displayen:



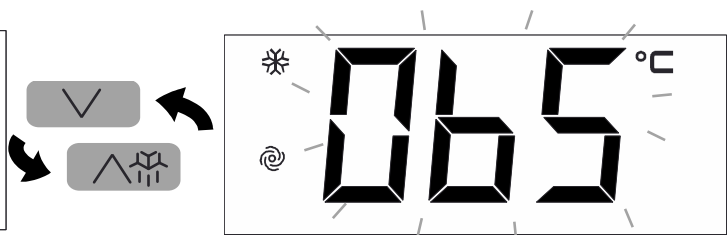
8.6. Ändring av driftläge



För att ändra driftläge trycker du på symbolen  i 2 sekunder.

Displayen blinkar nu och visar valbara driftlägen. Tryck på

 och  för att välja önskat läge.



Tryck på  för att bekräfta eller  för att avbryta.

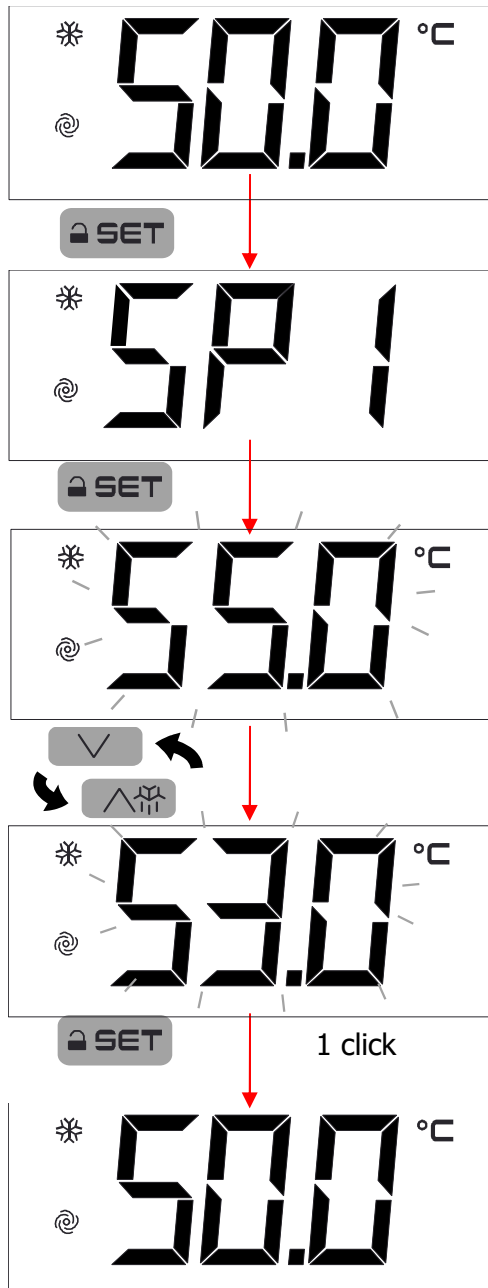
Displayen kommer nu att visa varmvattnets temperatur igen.

8.7. Driftläget Eco och inställning av önskad vattentemperatur

Driftläget Eco ger maximal besparing. EcoHeat värmer då vattnet endast med värmepumpstekniken.

Detta är det förinställda driftläget.

Vattentemperaturens börvärde i Eco-läget kan ändras med parametern "SP1".



Tryck på en gång och bläddra fram SP1.

Tryck en gång till på för att bekräfta.

Displayen visar den aktuella temperaturen.

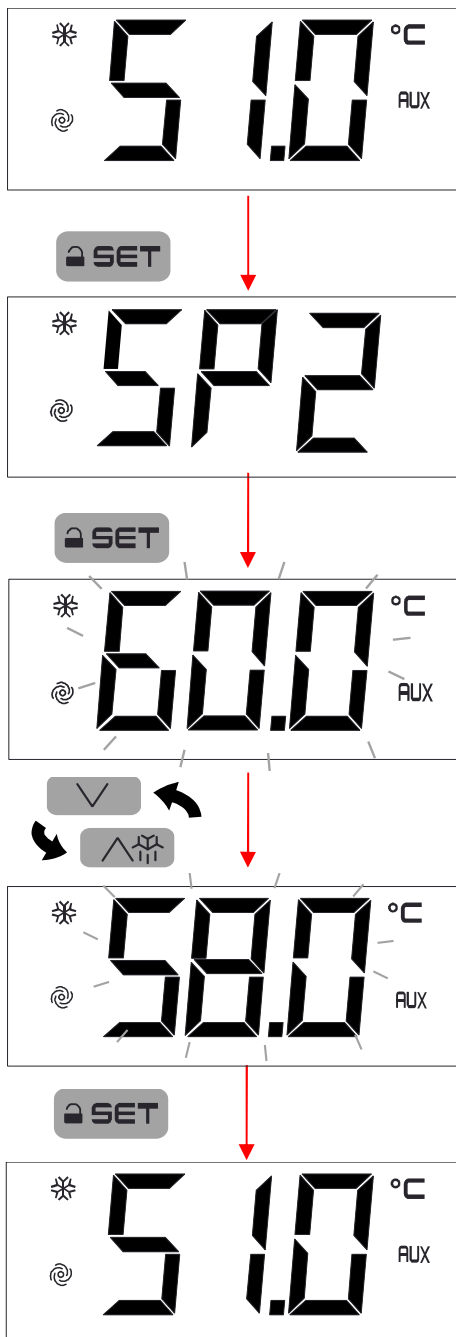
Tryck på eller för att välja önskad temperatur.

Tryck på för att bekräfta eller på för att avbryta.

8.8. Driftläget Auto

I läget Auto hålls temperaturen jämn av värmepumpen och elvärmaren aktiveras endast om temperaturen snabbt skulle sjunka.

Vattentemperaturens börvärde i Auto-läget kan ändras med parametern **"SP2"**.



Tryck på **SET** key och bläddra för att få fram SP2. Tryck igen på **SET** för att bekräfta.

Displayen visar den programmerade temperaturen.

Tryck på **UnL** eller **^** för att välja önskad temperatur.

Tryck på **SET** för att bekräfta eller **⏻** för att avbryta.

8.9. Driftläget Overboost

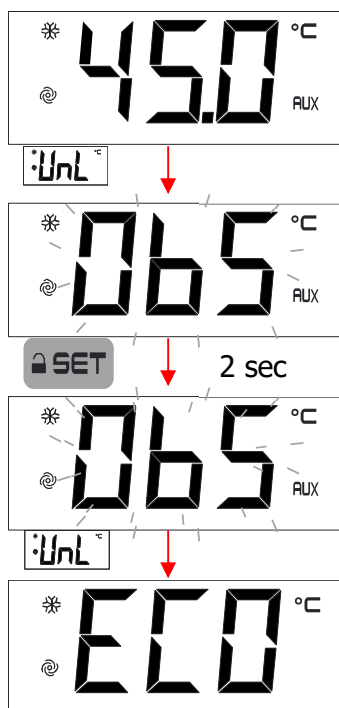
Detta driftläge ger snabbast möjliga uppvärmning genom att samtidigt använda värmepump och elvärmare.

När önskad temperatur har uppnåtts kommer Ecoheat att automatiskt återgå till det ursprungliga driftläget.

- Om Overboost är aktiverat medan Eco-läget är i drift: Vattnet värms upp till temperaturen SP1 och återgår sedan till Eco-läget.
- Om Overboost är aktiverat medan Auto-läget är i drift: Vattnet värms upp till temperaturen SP2 och återgår sedan till Auto-läget.

När Overboost-läget är aktivt visar displayen växelvis aktuell vattentemperatur och maxtemperatur.

Avbryta Overboost-läget



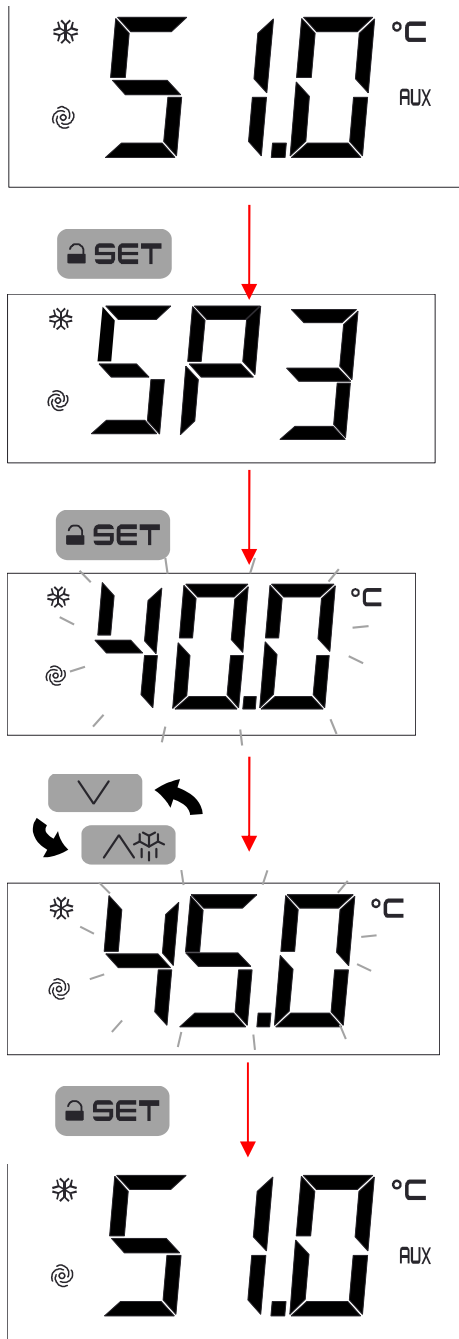
Tryck på **UnL** i 2 sekunder. Maxtemperaturen visas genom att blinka.

Tryck på **SET** i 2 sekunder en gång till. Displayen blinkar nu snabbare.

Tryck på **V** för att återgå till Eco-läget.

Välja en lägsta temperatur för Overboost

Parametern **SP3** används för att välja den lägsta temperatur där driftläget Overboost ska aktiveras:



Tryck på **SET** och välj SP3 med **↓** eller **↑**. Tryck på **SET** för att bekräfta.

Displayen visar den programmerade temperaturen.

Tryck på **UnL** eller **↑** för att ställa in önskad temperatur.

Tryck på **SET** för att bekräfta eller **⏻** för att avbryta.

8.10. Fotovoltaiskt driftläge

I detta driftläge värmer EcoHeat automatiskt upp vattnet med det energiöverskott som uppstår genom användning av solceller.

Parametrarna för detta läge kan endast konfigureras från installationsmenyn.

Kontakta din installatör/tekniker om du vill göra förändringar i detta driftläge.

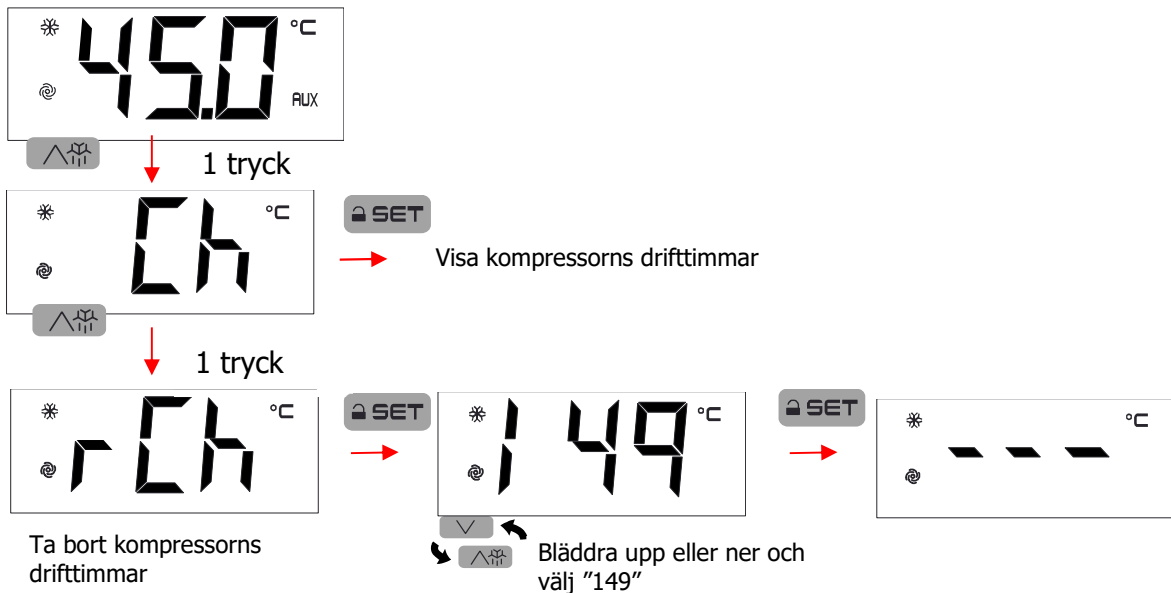
EcoHeat kan kombineras med en fotovoltaisk växelriktare för att använda överskottsenergin som genereras av solceller.

I elkortet finns två plintar för att ansluta en nollspänningskontakt.



När kontakten är sluten aktiveras solcellsfunktionen och värmepumpen samt värmeelementet arbetar tillsammans tills den inställda temperaturen uppnås. När kontakten är öppen återgår EcoHeat till sitt tidigare driftläge.

8.11. Visa och ta bort kompressorns drifttimmar



8.12. Driftläget Antilegionella

Driftläget Antilegionella minskar risken för att det ska utvecklas bakterier i vattentanken. Genom en termisk chockdesinfektion undviks riskförhållanden som kan orsaka utveckling av bakterier. Desinfektionen utförs automatiskt en gång i månaden och när en temperatur på 65°C.

VIKTIGT: Om EcoHeat kopplas bort från strömförsörjningen kommer antilegionella-timern att återställas. EcoHeat kommer sedan att utföra en ny desinfektion när beredaren på nytt ansluts till nätet

8.13. Förklaring av Alarm

Alarm	Betyder/Åtgärd
Pr1	Sond för vattentemperatur. Kontrollera sonden och den elektriska anslutningen.
Pr2	Sond för vattentemperatur. Kontrollera sonden och den elektriska anslutningen.
Pr3	Sond, förångare. Kontrollera sonden och den elektriska anslutningen.
AL	Alarm för låg vattentemperatur
AH	Alarm för hög vattentemperatur
LHP	Lågtrycksvakt/enhet är blockerad. Stäng av och sätt sedan på igen.
HP	Larm från högtrycksvakt. Stäng av och sätt sedan på igen.
FiL	Underhållslarm för kompressor. Genom att trycka på valfri symbol raderas kompressorns drifttimmar.
Utl	Fel på förångare. Stäng av och sätt sedan på igen.

9. GARANTIER OCH VILLKOR

TILLVERKARENS GARANTIVILLKOR

Garantin täcker uteslutande produktionsfel på EcoHeat exklusive allt ansvar för materiell skada eller personskada som är en direkt eller indirekt följd av användningen av värmepumpsberedaren.

Det är viktigt att förvara inköpskvitton och andra handlingar som rör installationen på en säker plats. Garantin träder i kraft från det ögonblick då systemet är installerat och idrifttagningsdokumentet är korrekt ifyllt. Det ska skickas fyllas i på <https://indol.se/guides/trygghetspaket/>. Annars räknas garantitiden från fakturadatumet. Installatören av produkten är ensamt ansvarig för att de installationsregler som gäller i respektive land efterföljs samt anges av tillverkaren följs. Fel eller incidenter på grund av följande orsaker är undantagna från garantin:

- Installation eller reparation av EcoHeat har utförts av obehörig personal.
- Skador orsakade av slag eller fall under hantering av produkten efter att den lämnat fabriken.
- Den maximala ackumulerings Temperaturen har överskridits. Den maximala ackumulerings Temperaturen i alla bufferttankar, om inte annat anges av Indol, är 75°C. Det mest restriktiva drifttemperaturintervallet av de som anges i detta dokument, datablad, utrustningsmanual och identifieringsetikett kommer alltid att gälla.
- Skada på tanken orsakad av felfunktion från övertrycksbegränsningsventilen. Maximalt 3 bar i sekundär, 10 bar i primär och 10 bar i förbrukningsläget. Om det inte anges på utrustningens märkning tillämpas som maximalt tryck för varje krets den mest restriktiva.
- EcoHeat har placerats så att beredaren utsatts för hög temperatur, luftfuktighet, frost eller aggressiv miljö.
- Fel orsakade av en felaktig installation.
- Fel orsakade av att säkerhetsventil inte har installerats eller att installationen utförts felaktigt.
- Felaktig elektrisk anslutning, otillräcklig ledningssektion, bristande överensstämmelse med elscheman.

Vatten som används ska uppfylla följande kriterier:

Kalciumkarbonat (CaCO₃) innehåll > 200 mg/L, > 50 mg/L fri koldioxid, Alkalinitet > 150 mg/L, Vatten pH mindre än 6 och högre än 9 (uppmätt vid 20 °C), 250 mg/L totalt klorderivat klorider. Garantin gäller inte om de högsta tillåtna värdena överskrids.

Garantins begränsningar i övrigt: Fel på grund av galvanisk korrosion orsakas av direkt anslutning av kopparrör utan elektrolytisk hylsa. Installation av produkten på ett sätt som inte överensstämmer med bruksanvisningen. Skador uppstår på grund av problem som inte kunde upptäckas på grund av systemets placering (svårt tillgänglig plats) och som kunde ha undvikits genom en snabb reparation av produkten. Värmesystemet har slagits på utan vattentanken har fyllts (torrvärme). Varje modifiering av produkten utan föregående överenskommelse med tillverkaren eller använd reservdelar som inte är auktoriserade eller ej levererade av tillverkaren.

Garantin omfattar att den felaktiga komponenten ersätts. Transportkostnader, arbete eller eventuell ersättning är undantagna från garantin. Felet i enskilda komponenter omfattar aldrig byte av produkten. Installatören eller distributören ansvarar för ändring eller reparation av den defekta delen. Garantin för den utbytta reservdelen har samma kraft som produkten, ska därför inte medföra att garantiperioden förlängs eller att en ny garantiperiod ska börja.

INDOL



Version 1 2023. Indol AB.

INSTALLATIONS & ANVÄNDARMANUAL för Värmepumpsberedarna Indol EcoHeat EH100UV4 och Indol EcoHeat EH130UV4
Våra manualer uppdateras ibland. Håll utkik på vår hemsida www.indol.se efter senaste version!

Tack för att du har valt en produkt från oss!