

**ТЕРМОПОМПА HAIER AU112FYCRA(HW) ATW, AU082FYCRA(HW) ATW,
AU162FYCRA(HW) ATW**

**ТЕРМОПОМПА HAIER AU112FYCRA(HW) ATW, AU082FYCRA(HW) ATW,
AU162FYCRA(HW) ATW:** термopомпа въздух – вода от типа моноблок. Нискотемпературният режим на работа (30 до 45 градуса) осигурява високата ефективност на този тип отоплители.

* Нарича се въздух-вода, тъй като при отопление извлича топлина от външния въздух, чрез изпарение на хладилния агент при ниско налягане (осигурено от комбинацията компресор-клапан за контрол на изпарението). След това компресорът в термopомпата компресира хладилния агент в газообразно състояние, при което температурата му се повишава. Компресираният хладилен агент с висока температура преминава в кондензатора, където хладилният агент се втчнява (кондензира) при високо налягане (висока температура). Отделената при този процес топлина се пренася във водата. Повторението на процесът се нарича хладилен цикъл. Подобен е и във климатиците, но вместо във вода, температурата се отделя във въздух.

* Нарича се моноблок, тъй като в едно тяло са комбинирани всички компоненти, а именно – компресор, теплообменник фреон-вода и циркуляционна помпа за водата. В зависимост от режима (отопление/охлаждане) теплообменникът фреон-вода е кондензатор или изпарител. Препоръчва се системата да бъде напълнена с пропилен-гликол. Това е флуид, устойчив на замръзване, който е безвреден за околната среда при евентуално изтичане и предотвратява корозията на компонентите от желязо.

* Какви са другите елементи, които са необходими, за да изградим отоплителната система?

- управление **650563** ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ YR-E27 ATW
- буферен водосъдържател - разширителен съд, който осигурява допълнителен обем, осигуряващ проток на флуида и температурна инертност, необходими за нормалната работа на термopомпата.
- циркуляционни помпи, които да движат флуида до топлоизточниците
- тръби за подово отопление и конвектори

Според нуждите на клиента е възможно добавянето на различни елементи. За тази цел в асортимента на Практикер имаме 650559 УПРАВЛЕНИЕ HAIER ATW-A01. Това е блок за управление на външни елементи според заводския алгоритъм на термopомпата. Този блок може да приема сигнали за управление на термopомпата от външен контролер и да управлява термopомпата, като не отменя заводските режими и защиты.

- Към ATW-A01 има възможност да се свърже бойлер за битови нужди чрез трипътен вентил. Трипътният вентил е предназначен да отклонява потока на флуида от термopомпата към бойлер за битова гореща вода или системата за отопление в зависимост от нуждите.

- Може да се свърже външен топлоизточник (сигнал старт/стоп) – електрически, газов или пелетен котел, който да се включва в режим „помощ“ на термopомпата съгласно нейния заводски алгоритъм.

**ТЕРМОПОМПА HAIER AU112FYCRA(HW) ATW, AU082FYCRA(HW) ATW,
AU162FYCRA(HW) ATW**

* Как да изчислим отоплителната мощност на термopомпата, така че да е ефективна за помещението?

- Прецизното изчисление, както и при другите видове отопление, изисква детайлна информация и взема предвид редица фактори като изолация, качество на дограмата, изложение, други топлоизточници, обем от помещението, зает от мебели и т.н. Препоръчително е да се извършва от проектант на Отоплителни вентилационни и климатични системи.

Голямо значение има също дали отоплението ще бъде изпълнено с подово, с конвектори или с комбинация от двете, дали ще бъде присъединен бойлер за битови нужди и други. Ние можем да дадем на клиента ориентир като заложим един осреднен показател, по който той да се насочи към подходящата термopомпа за неговите нужди – 50 W отоплителна мощност на 1 м3. Това означава, че за една къща от 100 м2, със стандартна височина на помещенията, са необходими 13 KW отоплителна мощност.

При изчислението е добре да се остави резерв мощност от около 15 %, които да компенсират при екстремни външни температури например, или при добавяне в бъдеще на допълнителни топлоизточници. Отново подчертавам, че има редица условия, които могат да доведат до сериозно изменение на тези цифри и е задължително клиента да се консултира с проектант, който прави точните изчисления и

инсталатор, който да преценира монтажа на конкретната система.

* Какъв буферен съд е необходим за работата на тази термopомпа? - минимум 55 литра Прилагам примерна схема на инсталации с термopомпа.

