GRS-CQ5-1

- GREE
- Въздух/Вода
- Термопомпа инвертор



Versati V моноблок тип GRS-CQ5-1

- **VERSATI V** е високоефективна и енергоспестяваща термопомпа въздух-вода с изцяло DC инверторна технология. Тя може да абсорбира топлина от въздуха и да я пренася във водната система за отопление, охлаждане и затопляне на вода за битови нужди
- **VERSATI V** използва хладилен агент **R290 (пропан)** с потенциал на глобално затопляне (GWP) равен на 3 и потенциал на изчерпване на озона (ODP) равен на 0. **R290** е екологичен, високоефективен и енергоспестяващ.

Приложение

- **VERSATI V** е проектирана да осигурява **отоплението** (при външни температури между -25~35ºC), **охлаждането** (при външни температури между -15~48ºC) и **подгряването на топла вода** за битови сгради (при външни температури между -25~45ºC) с топлинно натоварване до **16 kW**
- Използването на хладилен агент R290, прави агрегата подходящ за системи с подово отопление, вентилаторни конвектори и радиатори (оразмерени на високи температури). Максималната температура на водата, която агрегата може да достигне е 80ºC, като това е възможно при външни температури до -5ºC. Максималната температура на водата при външна температура от -15ºC е 70ºC, а при външна температура от -20ºC е 65ºC

Хладилен агент

- R290

Спецификации

- Агрегатите са окомплектовани с циркулационна помпа, разширителен съд и предпазен вентил и контролер за управление. Сигурността е гарантирана благодарение специално проектираните компоненти с повишена взривозащита като компресори, циркулационни помпи, топлообменен апарати и електрически платки. Съвсем отделно е предвидено защитно устройство, монтирано в агрегата, което отвежда хладилния агент от водната система в случай на пробив в топлообменника. По този начин се намалява риска от постъпване на хладилен агент в дома ни посредством водната система
- Всички устройства от тази серия са с напълно подобрена структура, като целта на тази промяна е намаляване на вибрации и шум. Максималният шум е едва 51 dB(A) (ниво на звуково налягане)
- Енергийната ефективност на термопомпите е гарантирана благодарение

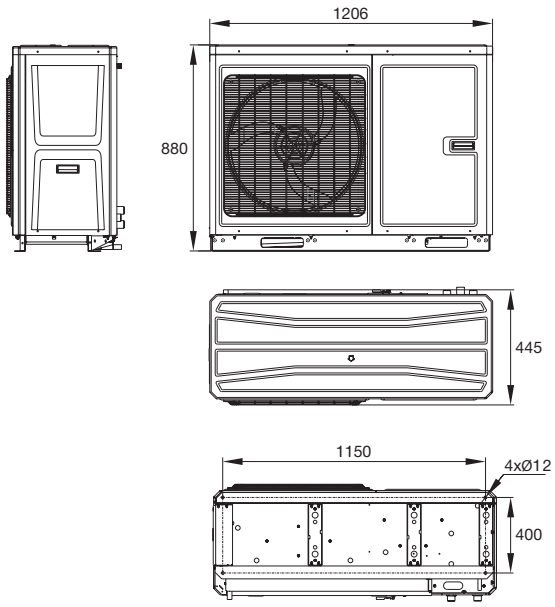
на изцяло инверторните компоненти: компресори, вентилатори, циркулационни помпи, използвани във всички типоразмери, а грижата за природата - чрез щадящия хладилен агент R290

- Термопомпите са окомплектовани с контролер с Wifi комуникация (чрез приложение GREE+), чрез който много лесно могат да бъдат променяни всички работни режими (отопление, охлаждане, Б.Г.В и др.). Контролерът също има допълнително вградени функции, които позволяват
  - Управление до 6 агрегата модулно
  - Управление на два различни по температура отоплителни кръга (например радиатори и подово отопление) и Б.Г.В.
  - Нискошумов режим
  - Управление по външна температура
  - Ограничаване на мощността на машината
  - Управление от Smart Grid сигнал
  - Интелигентно изчисляване на електрическа мощност и COP
  - както и всички останали стандартни функции
- При нужда контролерът да бъде изнесен извън термопомпата като свързващия кабел не може да бъде по-дълъг от 8 m

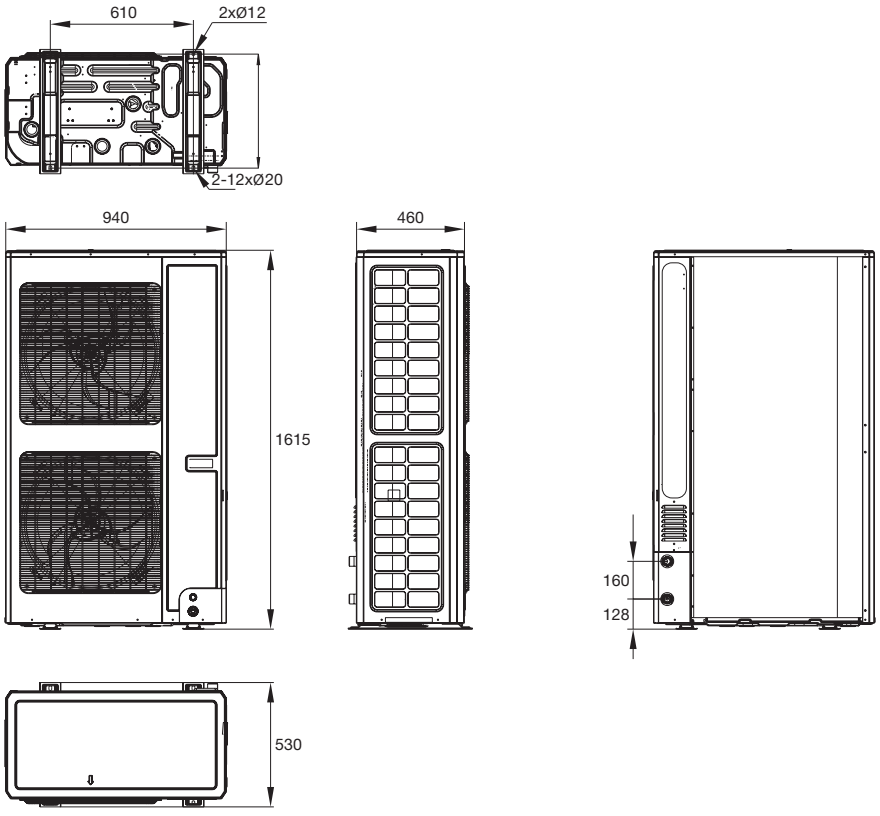
Проектна спецификация

- Въздухоохлаждаема термопомпена система моноблок с DC Inverter компресор. Вградена циркулационна помпа, пластинчат топлообменник, разширителен съд, предпазна арматура и управление. Минимална работна температура в режим отопление -25°C. Температура на водата за БГВ от 40°C до 80°C. Модел **VERSATI V**

Технически данни					
Модел GRS-CQ			GRS-CQ10Pd/NpG4-E	GRS-CQ16Pd/NpG4-E	GRS-CQ16Pd/NpG4-M
Напрежение		V/Ph/Hz	230-1-50	230-1-50	400-3-50
A35W12-7	Охладителна мощност	kW	8.90	14.00	14.00
	Електрическа консумация	kW	2.92	4.91	4.91
	EER	-	3.05	2.85	2.85
A35W23-18	Охладителна мощност	kW	10	15.50	15.50
	Електрическа консумация	kW	2.08	3.52	3.52
	EER	-	4.80	4.40	4.40
A7W30-35	Отоплителна мощност	kW	10.00	15.50	15.50
	Електр. консумация	kW	2.10	3.30	3.30
	COP	-	4.75	4.70	4.70
A7W40-45	Отоплителна мощност	kW	10.00	15.50	15.50
	Електр. консумация	kW	2.70	4.13	4.13
	COP	-	3.70	3.75	3.75
A7W47-55	Отоплителна мощност	kW	8.50	15.50	15.50
	Електр. консумация	kW	-	-	-
	COP	-	3.30	3.00	3.00
Сезонна ефективност	SEER	-	5.07	4.33	4.33
	ηs,c	%	200.00	170.00	170.00
	SCOP Average 55	-	3.87	3.50	3.43
	ηs,h Average 55	%	152.0	137.00	134.00
	Pdesign Average 55	kW	8.00	14.00	14.00
Помпа	Тип		PWM		
	Макс. свободен напор на изхода и нулев дебит	kPa	90		
	Дебит при ΔT=5°C	m^3/h	1.50	2.75	2.75
	Свободен напор на изхода при ΔT=5°C	kPa	80	35	35
Водни тръбни връзки			G1"	G1-1/4"	G1-1/4"
Разширителен съд		L	3	3	3
Захранване	Минимално сечение на кабел	mm^2	3x4	3x6	5x2.5
	Автоматичен предпазител	A	25	25	25
Размери	Размери, W x D x H	mm	1210 × 450 × 880	1615 x 460 x 940	1615 x 460 x 940
	Тегло	kg	118/135	175/193	179/197
	Звуково налягане, SPL	dB(A)	53.5 / 53.5	51 / 53	51 / 53
Хладилен агент	Вид	-	R290	R290	R290
	Количество	kg	1.00	1.50	1.50



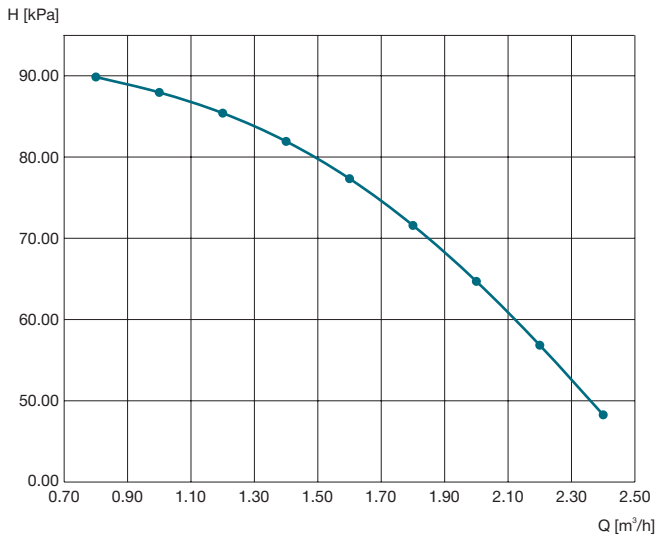
■ GRS-CQ10Pd/NpG4-E



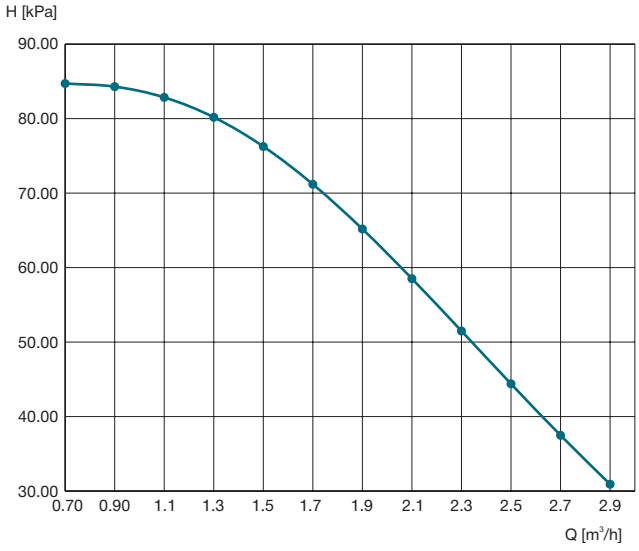
■ GRS-CQ16Pd/NpG4-E - GRS-CQ16Pd/NpG4-M

Изисквания към водата		
PH (25°C)		6.8 ~ 8.0
Мътност	NTU	< 1
Хлориди	mg/L	< 50
Флуориди	mg/L	< 1
Желязо	mg/L	< 0.3
Сулфати	mg/L	< 50
SiO_2	mg/L	< 30
Калциева твърдост (изчислена в $CaCO_3$)	mg/L	< 70
Нитрати (изчислени в N)	mg/L	< 10
Проводимост (25°C)	mg/L	< 300
Амонячен азот (изчислен в N)	mg/L	< 0.5
Обща алкалност (изчислена в $CaCO_3$)	mg/L	< 50
Сулфиди	mg/L	N/A
Консумация на кислород	mg/L	< 3
Натрий	mg/L	< 150

Външно статично налягане на изход



GRS-CQ10Pd/NpG4-E

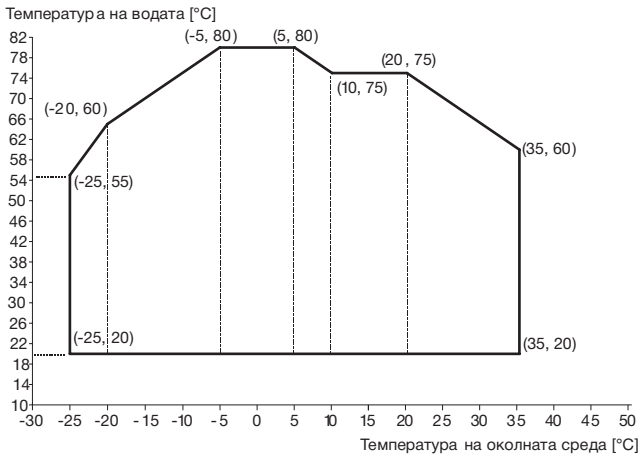


GRS-CQ16Pd/NpG4-E - GRS-CQ16Pd/NpG4-M

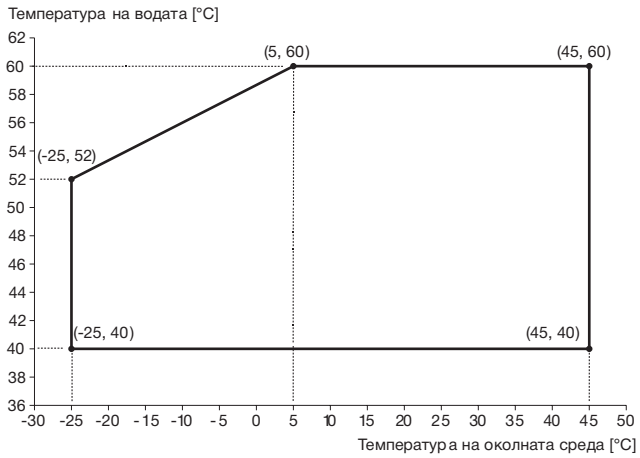
- **H** = External head lift
- **Q** = Water flow

Горни граници на температури на водата и средата

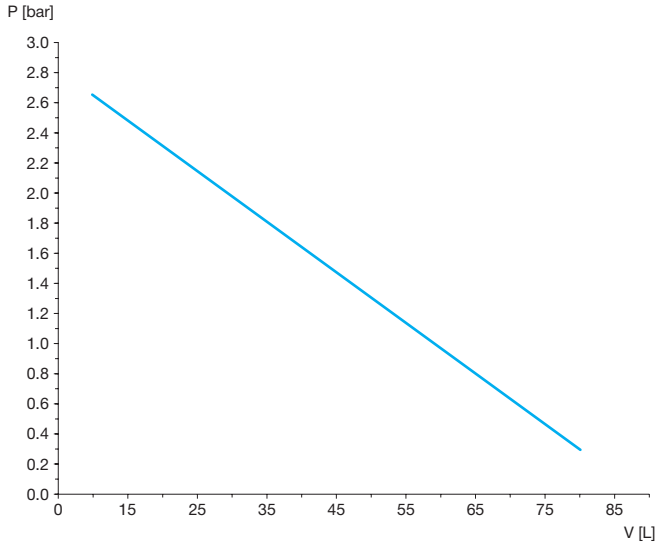
Режим Отопление



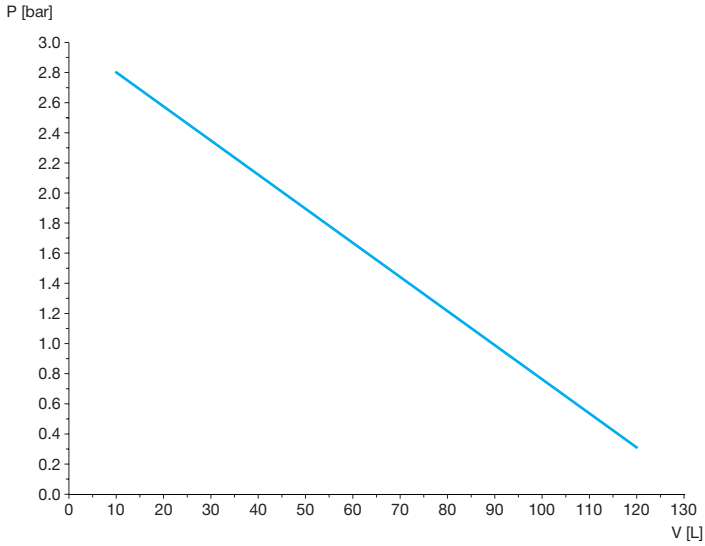
Режим БГВ



Воден обем и налягане в разширителен съд



GRS-CQ10Pd/NpG4-E



GRS-CQ16Pd/NpG4-E - GRS-CQ16Pd/NpG4-M

- **P** = pre-pressure in expansion vessel
- **V** = maximum total water volume