

# ГЕНР

ТЕРМОПОМПА С ГАЗОВ ДВИГАТЕЛ  
GAS ENGINE HEAT PUMP



MADE IN JAPAN



ИНСТАЛИРАНО В БЪЛГАРИЯ



**AISIN**

NET-BG

[net-bulgaria.com](http://net-bulgaria.com)

member of **TOYOTA** group

# ГЕНР

ЧИСТА ЕНЕРГИЯ ЗА БЪДЕЩЕТО  
CLEAN ENERGY FOR THE FUTURE

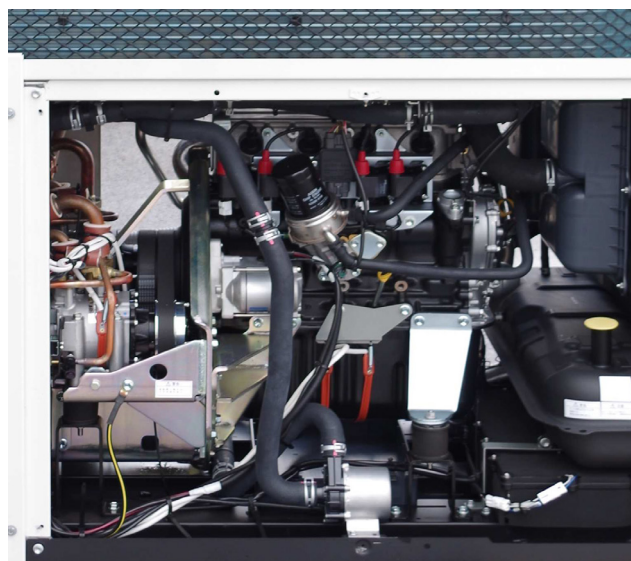
Мъдро използване на енергията.  
По-висок комфорт с по-малко енергия.  
Това е новото предизвикателство към производителите на климатични системи.

Единствено обръщайки се към неизчерпаемите природни ресурси, можем да постигнем добри резултати. Възобновяемите източници в комбинация с ефективното използване на първична енергия са ключът към успеха.

Термопомпите с газов двигател AISIN (ГЕНР) могат да извличат топлина от най-достъпната възобновяема енергия: въздухът.

Използването на специално проектирани двигатели с вътрешно горене на TOYOTA, осигуряват най-добро използване на газа, един от най-екологичните първични източници на енергия.

Централизираното производство на електроенергия и загубите при транспорт могат да се избегнат, чрез използване на ГЕНР AISIN. Енергията на изгорелите газове и топлината на двигателя също се усвояват, и се осигурява най-доброто използване на газа, един от най-екологичните първични източници на енергия.



ГЕНР AISIN преобразуват първичната енергия в охладителна и отоплителна мощност за нуждите на потребителя, почти без загуби, задавайки на нов праг в сектор Отопление Вентилация Климатизация.

Обща ефективност от над 200% позволява да се достигне същото ниво на комфорт, но с по-малка консумация на енергия и по този начин да се намалят вредните емисии.

Безотпадното използване на невъзобновяеми източници в комбинация с ефективното използване на възобновяеми енергийни източници може да бъде приведено в една концепция:

Обща енергия - най-добрият и единствен възможен начин за полагане на основите на бъдещите технологии.

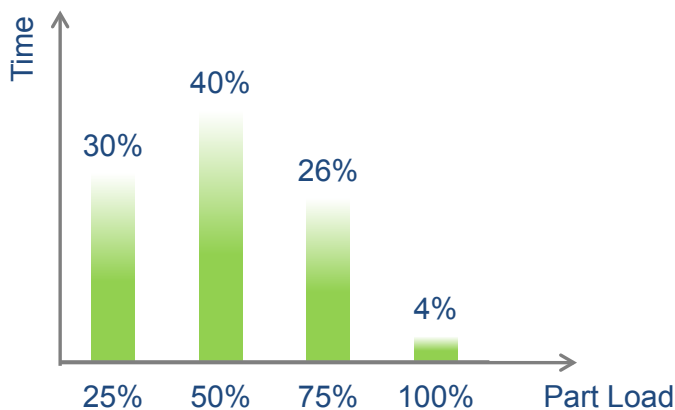
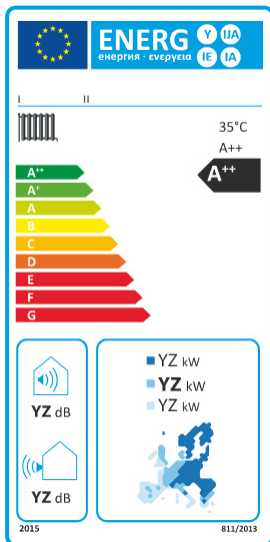


**AISIN**

NET-BG

[net-bulgaria.com](http://net-bulgaria.com)

member of **TOYOTA** group



## ГОДИШНА ЕФЕКТИВНОСТ

Новите ГЕHP AISIN представляват важна стъпка напред в ефективността и устойчивостта на ОВК системите. Те са включени в програмите на много страни за субсидиране на проекти за подобряване на енергийната ефективност и фигурират в методиките за постигане на условията за NZEB – сгради с близко до нулево потребление.

Новите модели AISIN ГЕHP използват Scroll компресори с променяща се производителност и достигат още по-широк диапазон на пикови натоварвания без намаляване на ефективността си. Използваната първична енергия също се регулира прецизно, за да осигури необходимия комфорт без допълнителни загуби.

Новите ГЕHP AISIN са с подобрени функции за постигане на по-ниски разходи и емисии. Благодарение на нови инженерни решения топлообменникът на новият модел ГЕHP AISIN е по-високоэффективен от предходния и подобрява функционалното разпределение на компонентите в тялото на машината. Направени са подобрения по самия двигател и хладилния кръг, за да се оползотвори максимално вложената енергия и да се постигнат най-добри резултати в отоплителен и охладителен режим.

Сезонният коефициент за режим отопление (SPER) вече достига ниво клас **A ++**.

За да отбележим разликите в различните режими и годишните коефициенти може да потвърдим, че ГЕHP AISIN постига отлични резултати и в режим охлаждане (SPER).

## КАЧЕСТВО И РАЗВИТИЕ

Термопомпите с газоз двигател AISIN (ГЕHP) могат да поемат топлинните и студови товари на всякакъв тип сгради. Те имат компактни размери и ниско ниво на шум при работа, докато използват чиста енергия (вкл. и биометан) без да се налага използването на допълнителна електрическа мощност за покриване отоплителни и охладителни товари в ОВК инсталациите. Това ги прави гъвкави, високо ефективни и с ниски експлоатационни разходи.

Подобренията са направени и при оползотворяване отпадната топлина на двигателя, намалява се и броят на кратките цикли за размразяване, като с това допринасят за по-висок комфорт в помещенията, а също така дава възможност за производство на топла вода за битови нужди напълно безплатно.

**AISIN**

member of **TOYOTA** group

**net-bulgaria.com**

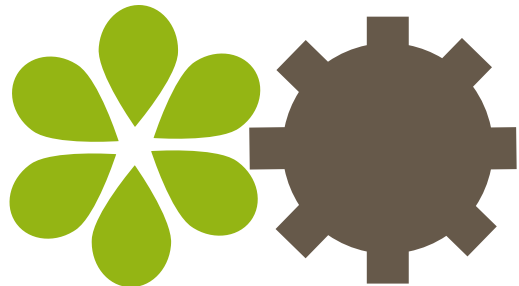
**NET-BG**

# ТЕХНОЛОГИЯ

## ЕКО - ИНОВАЦИЯ ЗА БЪДЕЩЕТО ECO-INNOVATION FOR THE FUTURE

Специално разработените за GEHP AISIN двигатели от TOYOTA гарантират издръжливост и надеждност за дълъг период на работа.

Планираното периодично обслужване е на всеки 10 000 работни часа, а смяна на маслото е необходимо при достигане на 30 000 раб. часа. По-малкото отпадъци при експлоатация и поддръжка са още един начин да превърнем света в по-зелено място.



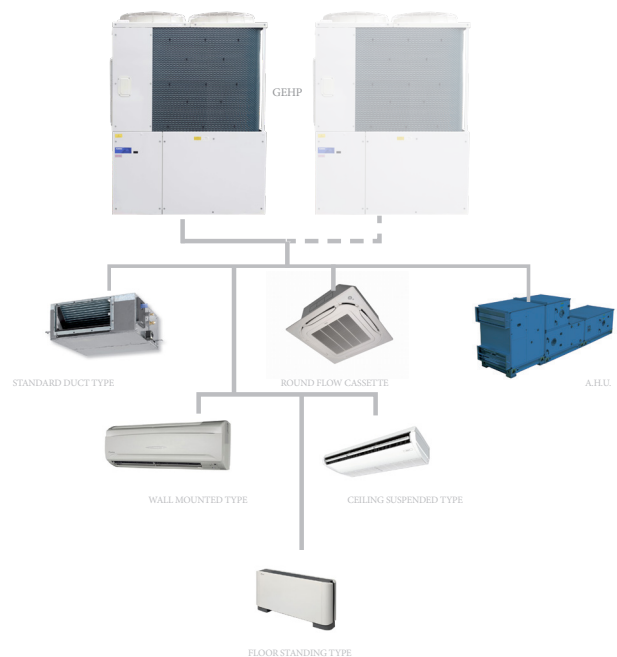
Новият хидравличен / воден модул **YOSHI® AWS** (система въздух - вода) достига до 50°C на работния флуид за вътрешни инсталации. Това подобрение разширява приложимостта на GEHP AISIN, насочвайки я и към всички сгради, с остарели инсталации подлежащи на ремонт, за които предстои смяна на енергоизточника.

### ДИРЕКТНО ИЗПАРЕНИЕ VRV

Системите за директно изпарение с опростена тръбна разводка са най-лесния начин да се отговори на нуждите на комплексните инсталации. Отпада необходимостта за преминаване през покривите за отвеждане на отработени газове, вентилацията за котелни помещения или допълнителни отвори за пресен въздух необходим при работа на горелките.

AISIN е единственият производител, който предлага голям списък от типоразмери GEHP за външен монтаж, вътрешни тела и рекуператори система VRV. AISIN предлага и най-широката гама "Сдвоени външни тела" - система осигуряваща изключителна гъвкавост за свързване на до 63 бр. вътрешни тела с обща инсталирана мощност до **160%** от номиналната.

Комфортът в отделните зони лесно се управлява чрез индивидуални и/или централни контролери, или чрез формиране на web сървър, LonWorks®, BACNet® и ModBUS® портали за лесно и ефективно дистанционно управление.



**GEHP X AIR II**

# ЕКОЛОГИЯ

## Биогориво : Biomethane

### ЕНЕРГОИЗТОЧНИК

Природен газ / сгъстен природен газ

Пропан / пропан - бутан

Биогориво : Биометан

Термопомпите с газов двигател AISIN захранвани с биометан ще бъдат най – добрата технология за отопление и охлаждане .

Всяка ГЕНП спястява до 40% CO<sub>2</sub> емисии, в сравнение със стандартен топлоизточник със същата мощност. За една година намаляването на въглеродния отпечатък може да достигне до 17т CO<sub>2</sub>.

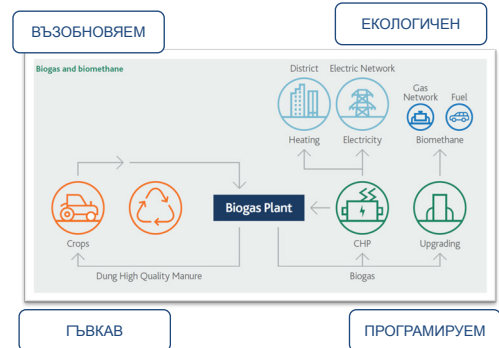
Термопомпите с газов двигател AISIN могат да достигнат стойност "0" за PM10 (финни прахови частици до 10 µm).

Новите термопомпи с газов двигател AISIN позволяват включването им в проекти за NZEB – сгради с близко до нулево потребление. ГЕНП може да се използват при преизчисляване на сградите към критериите по NZEB. Това от една страна ще намали енергийното потребление и гарантира икономии, както и ще доведе до : енергийно ефективни сгради чрез използване на възобновяеми енергоизточници

Термопомпи с газов двигател AISIN отговарят на изискванията на директивата за проектиране : ECOdesign.

Намаляване на консумативите и периодичността за поддръжка на ГЕНП AISIN оказва по-малко влияние върху околната среда и експлоатационните разходи. Термопомпите с газов двигател AISIN се съобразяват с природата: смяната на масло е на всеки 30 000 раб. часа (около 10-15 год.).

Гарантирано по - малко износване и необходимост от подмяна на енергоизточник - минимални обороти на двигателя 500 min<sup>-1</sup>.



0 PM10



-40% CO<sub>2</sub>



**AISIN**

member of **TOYOTA** group

[net-bulgaria.com](http://net-bulgaria.com)

NET-BG  
**NET-BG**



# ДИРЕКТНО

## ГЕНР 8-10-13 HP

Модел		AXGP224E1	AXGP280E1	AXGP355E1
Model		8 HP	10 HP	13 HP
Номинална охлаждаща мощност Rated cooling capacity	kW	22,4	28	35,5
Номинален разход при охлаждане Rated cooling consumption	kW	15	19,2	26,4
GUE охлаждане / cooling		1,49	1,46	1,34
Номинална отоплителна мощност Rated heating capacity	kW	25	31,5	40
Номинален разход при отопление Rated heating consumption	kW	15,9	20,3	27
GUE отопление / heating		1,57	1,55	1,48
SPER охлаждане / cooling		2,01	2,14	2,17
SPER отопление / heating		1,31	1,32	1,34
Електрическо захранване / Power supply	V	AC 230 single phase, монофазен		
Стартов ток / Starting current	A	20		
Разход електричество (отопление/охлаждане) Rated consumption (heating / cooling)	kW	0,34 / 0,42	0,44 / 0,58	0,57 / 0,74
Компресор / Compressor		Scroll с променлив капацитет x 1 бр.		
Звуково налягане / Sound pressure	dB(A)	54	56	59
Сила на звука / Sound power	dB(A)	65	67	76
Тръби за хл. агент (газ / течност) Refrigerant piping (gas / liquid)	mm	Ø 19,1 / Ø 9,5	Ø 22,2 / Ø 9,5	Ø 25,4 / Ø 12,7
Тръба за газ / Fuel gas piping	mm		R 3/4	
Тръба за изгорели газове / Exhaust piping	mm		Ø 80	
Дренаж / Exhaust drain piping	mm		Ø 15	
Размери (ВхШхД) / Dimensions (HxWxD)	mm	2.077 x 1400 x 880		
Тегло / Weight	kg	565		
Свързани вътрешни тела Connectable indoor units number	бр.	20	25	32
Планиран интервал на поддръжка Scheduled maintenance interval	h	10 000		
Планирана смяна на маслото на двигателя Scheduled engine oil replacement	h	30 000		

# ИЗПАРЕНИЕ VRV



## GEHP 16-20-25-30 HP

Модел		AWGP450F1	AWGP560F1	AWGP710F1	AWGP850F1
Model		16 HP	20 HP	25 HP	30 HP
Номинална охлаждаща мощност Rated cooling capacity	kW	45	56	71	85
Номинален разход при охлаждане Rated cooling consumption	kW	31,4	38,9	54,4	71,2
GUE охлаждане / cooling		1,43	1,44	1,31	1,19
Номинална отоплителна мощност Rated heating capacity	kW	50	63	80	95
Номинален разход при отопление Rated heating consumption	kW	29,8	38,1	53,9	68
GUE отопление / heating		1,68	1,65	1,48	1,4
SPER охлаждане / cooling		2,39	2,44	2,42	2,17
SPER отопление / heating		1,48	1,55	1,54	1,52
Електрическо захранване / Power supply	V	AC 230 single phase, монофазен			
Стартов ток / Starting current	A	20			
Разход електричество (отопл./охл.) Rated consumption (heating / cooling)	kW	0,5 / 0,64	0,62 / 0,91	0,74 / 1,19	1,12 / 1,49
Компресор / Compressor	Scroll		2		3
Звуково налягане / Sound pressure	dB(A)	58	59	62	65
Сила на звука / Sound power	dB(A)	75	76	82	86
Тръби за хл. агент (газ / течност) Refrigerant piping (gas / liquid)	mm	Cu Ø 15,9 / Ø 31,8			
Тръба за газ / Fuel gas piping	mm	R 3/4			
Тръба изгорели газове / Exhaust piping	mm	Ø 100			
Дренаж / Exhaust drain piping	mm	Ø 40			
Размери (вис.хшир.хдъл.) / Dimensions (HxWxD)	mm	2.245 x 1660 x 880			
Тегло / Weight	kg		765	795	870
Свързани вътрешни тела Connectable indoor units number	бр.	26	33	41	50
Планиран интервал на поддръжка Scheduled maintenance interval	h	10 000			
Планирана смяна на маслото на ДВГ Scheduled engine oil replacement	h	30 000			

**AISIN**

member of **TOYOTA** group

[net-bulgaria.com](http://net-bulgaria.com)

NET-BG



# ДИРЕКТНО



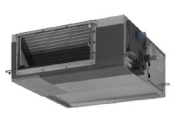


## СДВОЕНИ ВЪНШНИ ТЕЛА

Модел AWGP F1	(450+450)	(450+560)	(560+560)	(560+710)	(710+710)	(710+850)	(850+850)
Model	32 HP	36 HP	40 HP	45 HP	50 HP	55 HP	60 HP
Номинална охлаждаща мощност Rated cooling capacity	kW 90	101	112	127	142	156	170
Номинален разход при охлаждане Rated cooling consumption	kW 62,8	70,3	77,8	93,3	108,8	125,6	142,2
Номинална отоплителна мощност Rated heating capacity	kW 100	113	126	143	160	175	190
Номинален разход при отопление Rated heating consumption	kW 59,6	67,9	76,2	92	107,8	121,9	136
Свързани вътрешни тела Connectable indoor units number	бр. 63						



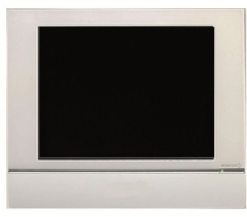







# ИЗПАРЕНИЕ VRV

## ВЪТРЕШНИ ТЕЛА

		Cooling, kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	22,4	28,0
		Heating, KW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10	12,5	16,0	25,0	31,5
Indoor unit													
		AXKP 1-Way cassette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXCP 2-Way cassette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXJP 4-Way cassette type	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXFP 4-Way way round flow cassette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXAP Wall mounted	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXSP Standard duct type	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXMP High static pressure duct type	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXDP Slim concealed ceiling unit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXDP M Small concealed ceiling unit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXLP Floor standing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AXHP Ceiling suspended	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	VAM Heat recovery VAM	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000			
	VKM Heat recovery VKM	50	80	100									

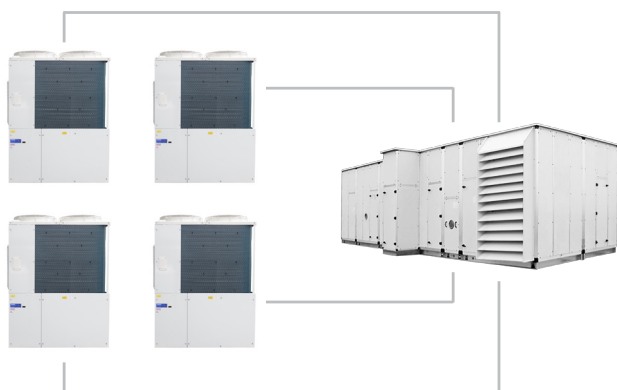
# ДИРЕКТНО

## КОНТРОЛЕРИ / CONTROLLERS

	I -Touch Мениджър I -Touch Manager	Таймер Timer	Годишен Yearly
		Групи	до 2560
		Connectable groups	with ITMP PLUS
		Вътрешна мрежа	Да / Yes
		Ethernet TCP/IP	
	I -Touch Контролер I-Touch Controller	Таймер Timer	Годишен Yearly
		Групи	64
		Connectable groups	
		Управлява вътр. тела	128
		Connectable indoor units	
	Стандартен централен контролер Standard central controller	Свързани външни единици Connectable outdoor units	10
		Свързани групи	64
		Connectable groups	
		Управлява вътр. тела	128
		Connectable indoor units	
	Централен On/Off контролер Central on/off controller	Индикация Operation mode indication	On / Off
		Свързани групи	16
		Connectable groups	
		Управлява вътр. тела	128
		Connectable indoor units	
	Седмичен програматор Weekly timer	Седмични програми Weekly programs	8
		Свързани групи	64
		Connectable groups	
		Батерия	48 ч
		Backup battery	
	Единичен контролер / Single remote controllers		
	Стандартен контролер Standard wired controller	Таймер Timer	Седмично Weekly
		Управлява вътр. тела	16
		Connectable indoor units	
	Стандартен контролер Standard wired controller	Таймер Timer	Седмично Weekly
		Управлява вътр. тела	16
		Connectable indoor units	
	Безжичен контролер Wireless controller	Таймер Timer	Седмичен Weekly
		Управлява вътр. тела	16
		Connectable indoor units	

# ИЗПАРЕНИЕ VRV

## КЛИМАТИЧНИ КАМЕРИ AIR HANDLING UNIT



При необходимост от обработка на големи обеми въздух или при необходимост от непрекъснато подаване на свеж въздух, където рекуперирането на енергията се управлява прецизно обикновено се предпочитат климокамери за централизирана обработка на въздуха. Модулният комплект за управление (до 4 бр. ГЕНР с 1 модул), може лесно да се интегрира със съществуващата електроника на всички климатични камери на директно изпарение. Тази комбинация може лесно да се пригоди към нуждите на крайните потребители. При този тип инсталации енергията, която се произвежда и пренася от ГЕНР до климокамерата е с минимални загуби. Когато архитектурата е приоритет касаещ външния вид на сградата, AISIN ГЕНР и климокамери от този тип могат да бъдат разположени на подходящо разстояние една от друга.

Климокамери на директно изпарение (A.H.U.)		АНУКТЕАСЬ 13	АНУКТЕАСЬ 30	АНУКТЕАСЬ 60	АНУКТЕАСЬ 90	АНУКТЕАСЬ 120
Охладителна мощност Cooling capacity	kW	35	85	2 x 85	3 x 85	4 x 85
Отоплителна мощност Heating capacity	kW	40	97,4	2 x 97,4	3 x 97,4	4 x 97,4
Бр. кръгове / Circuits number		1	1	2	3	4
Размери на тръби Piping dimensions		See GEHP to be connected datasheet - виж тръби за хл. агент ( газ/течност) на ГЕНР				
Размери ВxШxД Dimentions H/W/D	mm	600 x 400 x 200		600 x 600 x 250	800 x 600 x 250	1000 x 600 x 250

## КИТ "ЕЛЕКТРОНЕН ВЕНТИЛ" ЗА КЛИМОКАМЕРИ

Expansion valve kit (A.H.U.)		EVKIT 224	EVKIT 280	EVKIT 450	EVKIT 560
Охладителна мощност Cooling capacity	kW	22,4	28	44,8	56
Отоплителна мощност Heating capacity	kW	25	31,5	50	63
Разход електричество Power consumption	W		25		30
Размери на тръби Piping dimensions	liq. mm		9,5	12,7	15,9
	gas mm	19,1	22,2		28,6
Размери ВxШxД Dimentions H/W/D	mm	600 x 400 x 200		600 x 600 x 200	

**AISIN**

member of **TOYOTA** group

**net-bulgaria.com**

NET-BG



**YOSHI**  
Experience & Technology

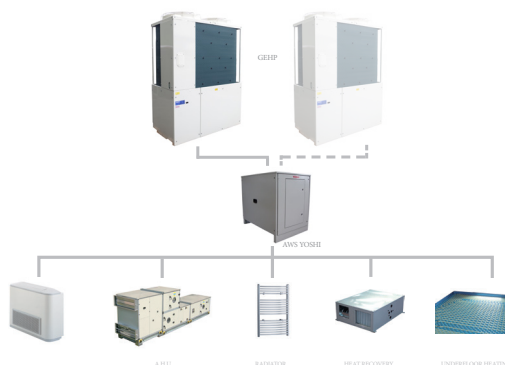
# ВОДНА

## СИСТЕМА ВЪЗДУХ - ВОДА / AIR WATER SYSTEM

Тогава, когато е необходимо индивидуално замерване на консумираната енергия или съществува остаряла ОВК система, която трябва да бъде подновена се предпочита система въздух - вода.

За тази цел се предлагат хидравлични модули AWS и AWS TWIN. Когато се свържат с AISIN GHP, те могат да преобразуват енергията от хладилния агент към водна тръбна система, захранваща вентилаторни конвектори, подово, таванно лъчисто отопление, климокамери и др..

Новата линия хидравлични модули добавя към добре познатите функции и някои нови: вградено управление на първичния кръг, оптимизиране спрямо външните температури, управление на няколко GHP (до 8 бр. GHP, в една мрежа), също така и управление на резервен или друг енергоизточник или термопомпата. Един от начините да подобрите енергийния клас на Вашата сграда е чрез смяна само на енергоизточника с GHP AISIN.



## СИСТЕМА ВЪЗДУХ - ВОДА ДВОЕН МОДУЛ / AWS TWIN

Модел AWS - F1 J (без помпа)		40 HP			50 HP		60HP	
Model GHP		16+16HP	16+20HP	20+20HP	16+25HP	20+25HP	25+25HP	30+30HP
Номинална мощност охлаждане Rated cooling capacity	kW	85,0	95,5	106,0	106,0	116,5	127,0	149,0
Мин. температура на водата на изхода Min water temperature out	°C				7,0			
Номинална мощност отопление Rated heating capacity	kW	100,0	112,5	125,0	127,0	139,5	154,0	175,0
Макс. температура на водата на изхода Max water temperature out	°C				50			
SPER отопление / heating		1.89	1.89	1.89	1.88	1.88	1.87	1.91
SPER охлаждане / cooling		1.57	1.56	1.55	1.55	1.54	1.54	1.53
Дебит на водата / Water flow rate	m³/h		13,0		24,0			28,0
Модулация / Capacity modulation rate	%	35-100	31-100	28-100	29-100	25-100	23-100	22-100
Електр. захранване/ Power supply	V/Ph/ Hz				230/1/50			
Разход електричество/ Rated consumption	W				200			
Пад на налягане в топлообменника Heat exchanger pressure drop	mH2O		3,3			4,6		4,8
Присъед. размери вода / Water ports	Inch				2,5			
Диаметър тръби на първи кръг - вода Primary circuit piping diameter	Inch				2,5			
Диам. тръби хладилен агент:газ-течност/Refrigerant ports gas-liquid	mm			2 x 28,6 - 18,0				2x35,0-18
Диам. тръби GHP-AWS газ-течност/ GHP-AWS piping diameter gas - liquid	mm		2 x 28,6 - 18		28,6 - 15,88 + 35,0 - 15,88		2x35,0-15,88	2x35,0-19
Размери ВxШxД/Dimensions HxWxD	mm				915 x 710 x 1020			
Тегло / Weight	kg				236			
Свързани газови термопомпи Connectable GHP units					2			

NET-BG

net-bulgaria.com

**AISIN**

member of **TOYOTA** group



## СИСТЕМА ВЪЗДУХ - ВОДА 8-10-13-16-20-25-30 HP

Модел	AWS - F1(J)							
Model	8HP	10HP	13HP	16HP	20HP	25HP	30HP	
Модел GEHP	AXGP224E1	AXGP280E1	AXGP355E1	AXGP450F1	AXGP560F1	AXGP710F1	AXGP850F1	
Номинална мощност охлаждане Rated cooling capacity	kW	21,0	26,5	33,5	42,5	53,0	63,5	74,5
Номинален разход охлаждане Rated cooling consumption (GEHP)	kW	15,3	20,0	27,7	30,0	43,0	56,0	70,7
GUE охлаждане / cooling		1,37	1,33	1,21	1,42	1,23	1,13	1,05
Мин. температура на вода Min water temperature out	°C	7,0						
Номинална мощност отопление Rated heating capacity	kW	23,5	30,0	37,5	50,0	62,5	77,0	87,5
Номинален разход отопление Rated heating consumption (GEHP)	kW	15,5	20,2	27,0	34,0	42,5	54,2	61,5
GUE отопление / heating		1,52	1,48	1,39	1,47	1,47	1,42	1,42
Макс. температура водата Max water temperature out	°C	47						
SPER охлаждане / cooling		1,72	1,72	1,93	1,89	1,89	1,87	1,91
SPER отопление / heating		1,37	1,36	1,35	1,57	1,55	1,54	1,51
Дебит на водата / Water flow rate	m³/h	4,5						
Модулация на мощността Capacity modulation rate	%	40-100	30-100	25-100	35-100	28-100	23-100	22-100
Електр. захранване / Power supply	V/Ph/Hz	230/1/50						
<i>Вградена помпа / Built in pump unit</i>								
Електричество/Rated consumption	W	840						
Пусков ток / Starting current	A	10						
Напор на помпата Available static pressure	mH2O	8,0	6,0	7,5 (11,0)	6 (7,0)	3,7 (6,5)	2,8 (7,0)	
<i>Без цирк. помпа помпа (J) / Unit without pump (J)</i>								
Електричество/Rated consumption	W	190						
Стартов ток / Starting current	A	1,5						
Пад на налягане в топлообменника Heat exchanger pressure drop	mH2O	3,3	4,6	2,2	3,3	4,6	4,8	
Присъед. р-ри вода / Water ports	Inch / mm	2						
Диам. тръби вода Primary circuit piping diameter	Inch / mm	2						
Диам. тръби хлад. агент:газ-течност/ Refrigerant gas ports gas – liquid	mm	Ø 28,6 - 12,7						
Диам. тръби газ-течност/ GHP-AWS piping diameter gas – liquid	mm	19,1-9,5	22,2-9,5	25,4-12,7	28,6-15,88	35,0-15,88	35,0-19	
Размери (ВxШxД) Dimensions (HxWxD)	mm	915 x 710 x 1020						
Стандартен модул /без помпа Weight standard – without pump	kg	164 / 153						
Свързани газови термпомпи Connectable GHP units		1						

# СПЕЦИАЛНИ ГЕНР

## СПЕЦИАЛНИ ВЕРСИИ : ECO – LOW TEMP

Пазарът непрекъснато изисква усъвършенстване в част енергийна ефективност и екология. Разработен е хидравличен модул за системи с вътрешни водни инсталации (GEHP + AWS) за да адаптира работата системата въздух - вода към специфичните нужди на крайния потребител.

Специалната версия **ECO** има за цел да постигне максимална ефективност, и изпълни изискванията за екологично производство на енергия. Тази разработка е за системи, които могат да привлекат субсидии по повечето програми за зелена енергия.

Специалната версия **LOW TEMP** гарантира пълната производителност на GEHP при продължително много ниски външни температури. Тази разработка може успешно да се интегрира или да бъде допълнена към системи, които нямат енергоизточник който използва източници за възобновяема енергия и не подлежат на субсидиране за зелена енергия.

Специалната версия **FOR HEAT** е насочена към всички инсталации, цялогодишно използващи гореща вода и могат да съхраняват енергия в буферни резервоари. Подходящ е за различни приложения, като спортни центрове с плувни басейни, където комфорта пряко зависи от температурата на водата и е основен приоритет.

Пълна утилизация на отработените газове, топлината на двигателя и висока ефективност позволяват да се намалят експлоатационните разходи и отделяните емисии.

Model		16 HP ECO	20 HP ECO	25 HP ECO	30 HP ECO	25 HP LOW TEMP	30 HP LOW TEMP
Номинална мощност охлаждане Rated Cooling capacity	kW	42,5	53,0	63,5	74,5	65,5	74,5
Номинален разход охлаждане GEHP rated consumption	kW	30,0	43,0	56,0	70,7	58,2	70,7
GUE охлаждане / cooling		1,42	1,23	1,13	1,05	1,13	1,05
Максимално оползотворяване на топлина от двигателя / Maximum engine heat recovery	kW	19,5	23,5	30,5	44,5	36,5	44,5
Номинална мощност отопление Rated heating capacity	kW	41,0	53,5	62,5	75,0	75,0	87,5
Номинален разход отопление Rated heating consumption	kW	25,8	33,5	42,5	50,5	50,5	61,5
GUE отопление / heating		1,59	1,60	1,47	1,49	1,49	1,42
SPER охлаждане / cooling		1,89	1,89	1,87	1,87	1,93	1,87
SPER отопление / heating		1,57	1,55	1,54	1,51	1,54	1,51

## МОДУЛ V-REM

Позволява достъп до AISIN GEHP за дистанционно наблюдение на работните параметри през интернет. Незаменим помощник за поддръжка, което гарантира 24/7, on-line комуникация и намалява времето за отстраняване на повреди, както и може да разреши малки проблеми : от типа липса на ел. захранване, газ, комуникация с вътр. тяло и др..



# ОПЦИИ

Комбинацията от YOSHI® AWS включва цял набор от разширения - модули и аксесоари, които могат да помогнат на проектантите и крайните клиенти, за да създадат индивидуално решение за водна система.

**Модул 1:** управление на резервни и допълнителни енергоизточници. Чрез него пряко се контролират до два котела, един водоохладител и една термopомпа.

**Модул 2:** управление на битова гореща вода. При инсталирането директно управлява вграден в ГЕНР модул за БГВ (W-kit), котли за БГВ, циркулационни помпи за БГВ и смесителен вентил за рецикулация.

**Модул 3:** управление на измерването на енергия. Събира и съхранява данни от измерването на енергия – топло/студомер. Възможен е и отдалечен достъп.

**Модул 4:** Управление на вторични водни кръгове. Контролира работата на всеки клон от вторичния кръг.

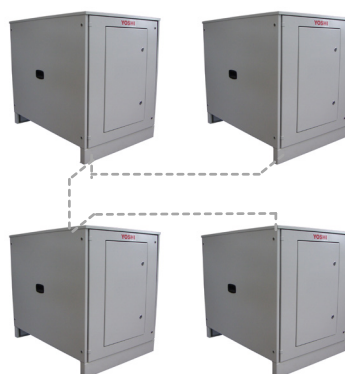
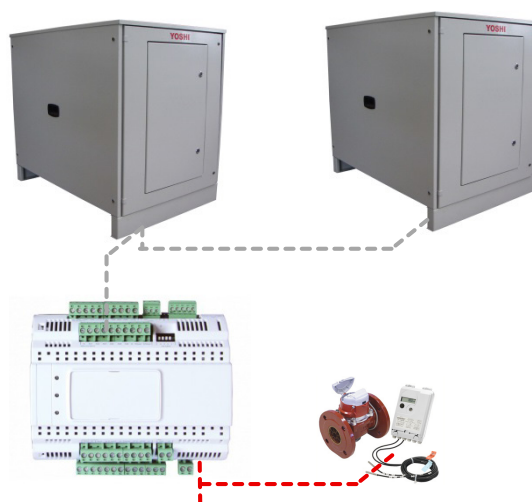
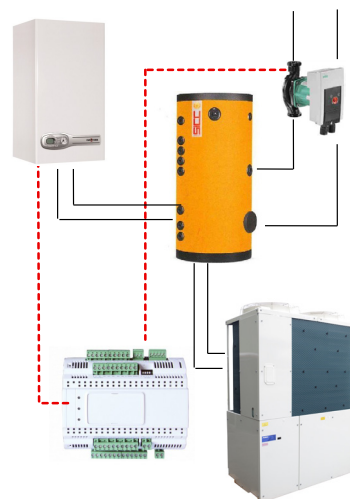
**Клавиатура:** Позволява да работим в контролния панел на всяка система (единична или от няколко хидравлични модула) и самостоятелно да управляваме работата, избор на режим, седмичен таймер, аларми за всички свързани устройства.

**Допълнителен датчик за температура:** инсталирането му позволява да се спре циркулационната помпа на първичния кръг на водата, (една или няколко помпи), когато не е необходимо да работи. В резултат на това консумираното електричество намалява.

**Датчик за външна температура:**

Позволява промяна на температурата на водата от хидравличния модул спрямо външната температура.

Текущите разходи могат да бъдат намалени като комфорта в сградата ще се запази на желаното ниво.



**AISIN**

member of **TOYOTA** group

[net-bulgaria.com](http://net-bulgaria.com)

**NET-BG**

# AISIN

member of **TOYOTA** group

Устойчиви решения за чисто и ефективно производство на енергия в зоната на потребление.

Ние предлагаме комфорт с иновативен, екологичен, надежен и ефективен продукт.



**HO.RE.CA**  
HO.RE.CA



**CENTRI SPORTIVI**  
SPORT CENTERS



**ATTIVITÀ COMMERCIALI**  
COMMERCIAL MALLS



**HO.RE.CA**  
HO.RE.CA



**SCUOLE**  
SCHOOLS



**OSPEDALI**  
HOSPITALS



**AZIENDE**  
COMPANIES



**LOGISTICA**  
LOGISTICS



**CONDOMINI**  
APARTMENT BUILDINGS



## NET-BG

[office@net-bulgaria.com](mailto:office@net-bulgaria.com)

+359 876 711 160

+359 887 821 460

Информацията в тази брошура подлежи на промяна без предизвестие.  
Informations within this brochure are subjected to change without notice.

[net-bulgaria.com](http://net-bulgaria.com)