

Компактна VRF система

за домашно и търговско приложение



AIRSTAGE™ J-II

Система с променлив поток на хладилния агент



Сериите на VRF системите AIRSTAGE
на FUJITSU GENERAL посрещат различни нужди



FUJITSU GENERAL LIMITED

приложение от малкия офис до големите

Серията Airstage J-II се базира на най-добрата технология и е проектирана с най-голяма грижа с цел да осигури не само икономия на ел. енергия и комфорт, но също така и леснота при проектиране, монтаж и поддръжка. Fujitsu-General произвежда системи за климатизация за широка гама от приложения - от малки офис сгради и магазини до големи къщи.



Висока енергийна ефективност

По-гъвкав дизайн

Повече комфорт

Лесен монтаж

Повече удобство

Лесна поддръжка

ВЪНШНИ ТЕЛА

Подходяща мощност за всяка сграда

4HP AJHA36LALH
5HP AJHA45LALH
6HP AJHA54LALH

Осигурява максимален комфорт на **ВСИЧКИ КЛИЕНТИ**

Инвеститори



Инсталатори



Крайни потребители



Екипи по поддръжката



Богата гама вътрешни тела и управления за различни проекти.

ВЪТРЕШНИ ТЕЛА



Компактен касетъчен тип



Касетъчен тип



Компактен канален тип



Плосък канален тип



Нисконапорен канален тип



Високонапорен канален тип



Подово-таванен тип



Таванен тип



Компактен стенов тип



Стенов тип

КЪЩИ



Малък офис

Голяма къща



УПРАВЛЕНИЯ

Централни управления



Централно дистанционно управление



Групово дистанционно управление



Управление с тъч скрийн дисплей



Системен контролер (софтуер)



Безжично дистанционно



Обикновено дистанционно



Жично дистанционно

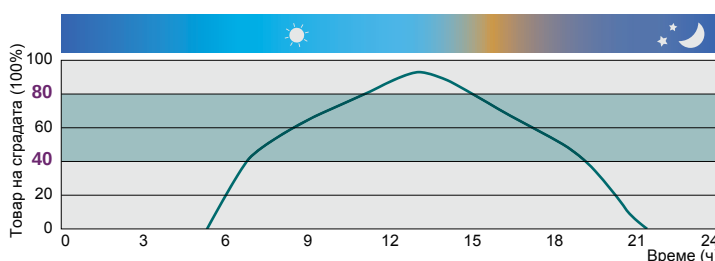
Висока енергийна ефективност

Ефективност в операционен режим

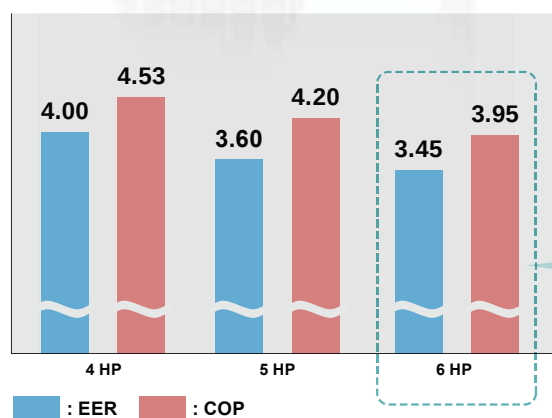
Натоварването на една сграда обикновено е в рамките на от 40% до 80%. Следователно, повечето климатични системи не работят на номинално натоварване, а на ниско до средно такова. При мулти системите работните характеристики при частично натоварване са важни, тъй като не всички вътрешни тела работят постоянно. С цел постигане на енергийно ефективен режим съответстващ на реалното потребление, Fujitsu-General създаде висок клас климатична система, която е икономична не само при номинално, но и при частично натоварване.



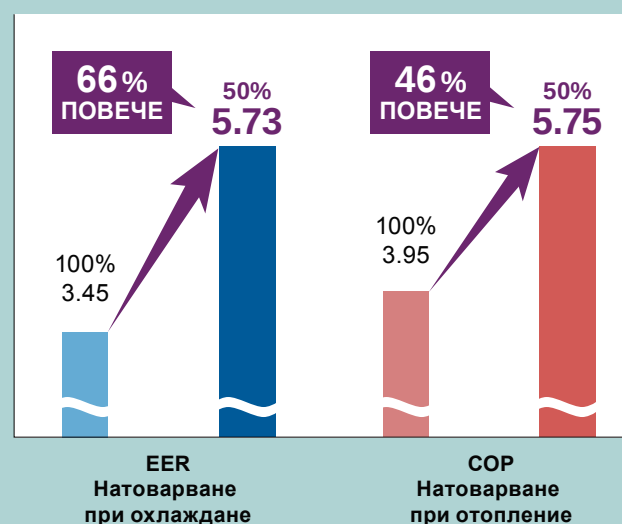
Графика на натоварването (офис сграда)



Висок EER/COP



Високо и частично натоварване (машина 6 HP)



Условия: Свързани вътрешни тела: AUXD30LALH+AUXD24LALH
 Охлаждане: вътрешна темп. 27°CCT/19°CMT, външна тем. 35°CCT/24°CMT
 Отопление: вътрешна темп. 20°CCT/15°CMT, външна тем. 7°CCT/6°CMT

Съвременни енергоспестяващи технологии



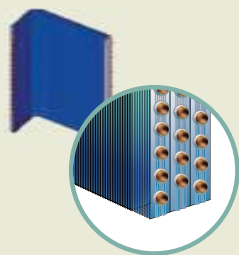
Перка с широки витла

Дизайнът на перката с широките витла постига висока ефективност и ниски нива на шума.



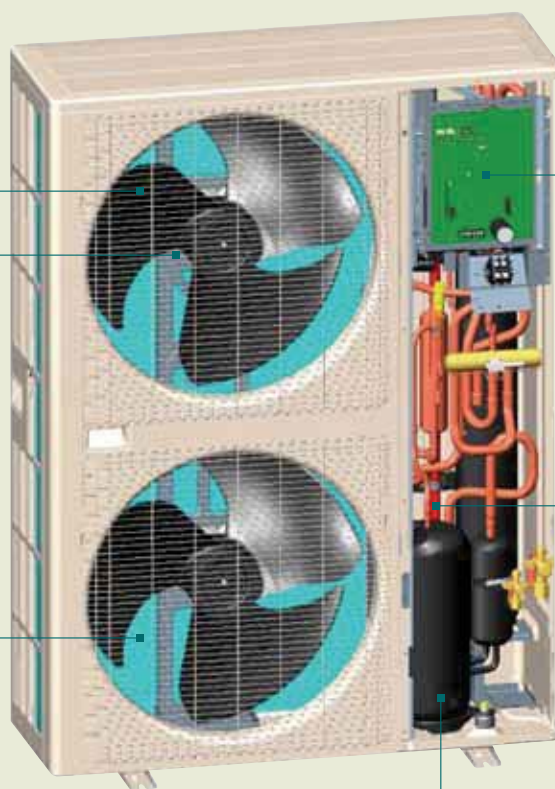
DC инверторен мотор на вентилатора

С монтирането на новия вентилатор се постигат по-компактен размер, ниски нива на шум и висока ефективност.



Голям топлообменник

Топлообменът е значително подобрен чрез използване на нов 3-редов по-голям топлообменник.



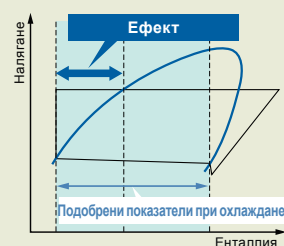
DC инверторно управление

Подобрена ефективност чрез използване на нов модул активен филтър.



Подохлаждащ топлообменник

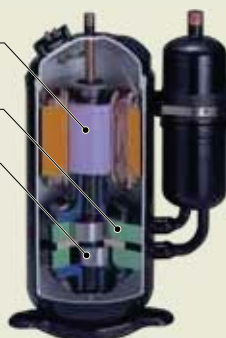
Охладителната мощност е подобрена с помощта на двоен тръбен топлообменник.



Високоэффективен мотор на компресора

Оптимизиран поток на фреона

Високотехнологични части



Двуроторен DC инверторен компресор

Висока ефективност при всяко натоварване.

Особено високи показатели при ниско и средно натоварване.

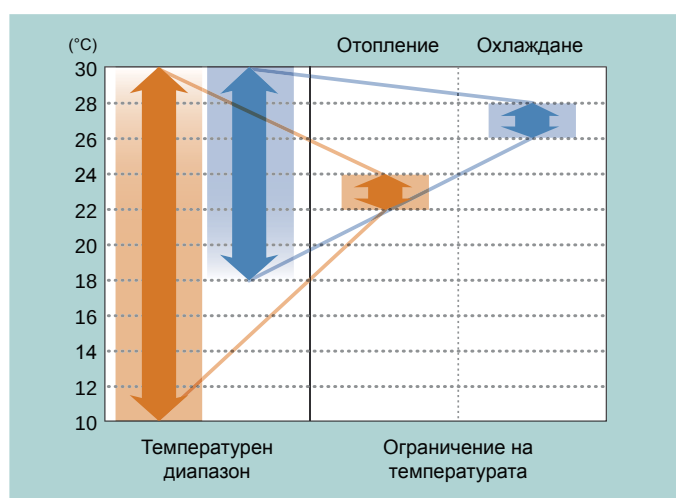


Висока енергийна ефективност

Различни функции за икономия на енергия

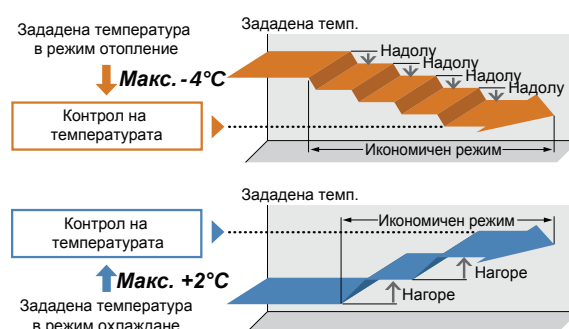
Различни възможности за постигане икономия на ел. енергия

Ограничаване на максимално зададената стайна температура



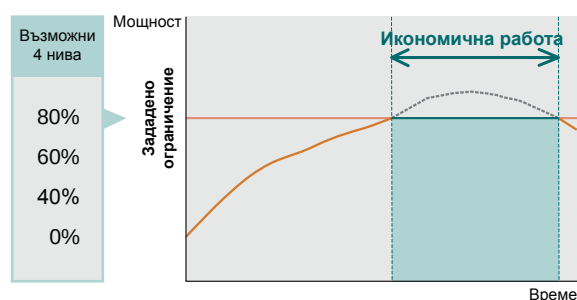
Централно дистанционно управление

Режим икономична работа



Режим икономична работа

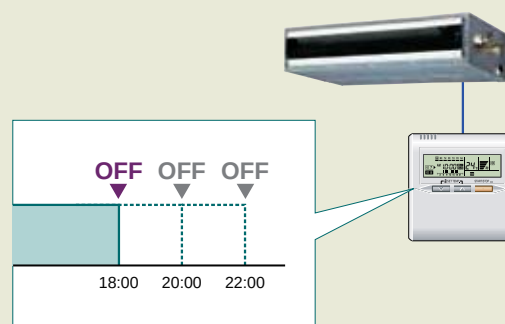
Пиковата консумация е ограничена.



Ненужната работа е ограничена.

Функция автоматично изключване

От всяко дистанционно управление може да се избере функция "Auto off", която автоматично изключва инсталациите в определен зададен час.



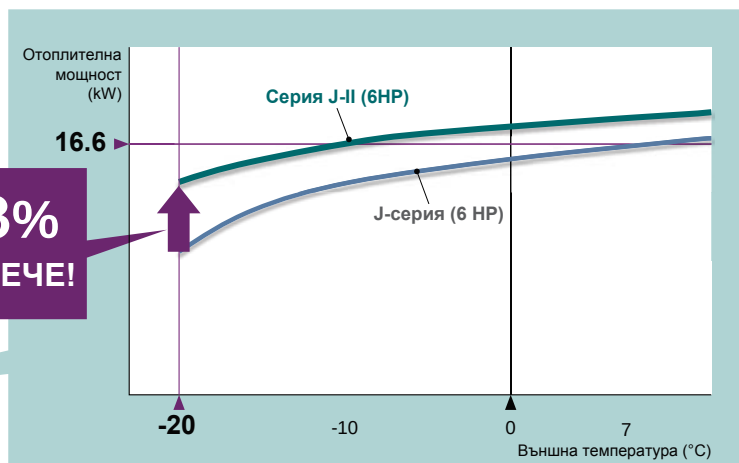
Повече комфорт

Мощно отопление

Отоплителната мощност при ниски температури е повишена с помощта на модерни технологии.



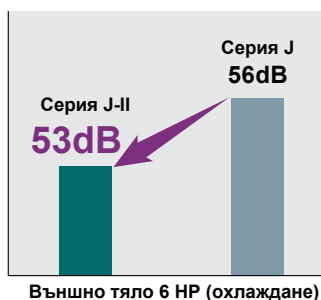
33%
ПОВЕЧЕ!



Ниски нива на шума

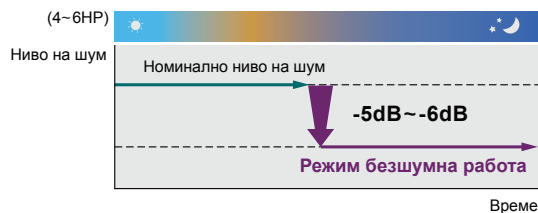
Ниски нива на шум на външното тяло

Шумът е значително намален чрез оптимизиран дизайн на въздушния поток на външното тяло.



Режим безшумна работа

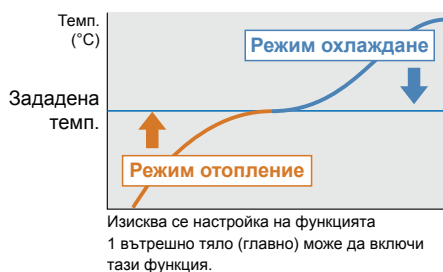
Външното тяло може да бъде включено в безшумен режим в зависимост от инсталацията.



Различни функции за повече комфорт

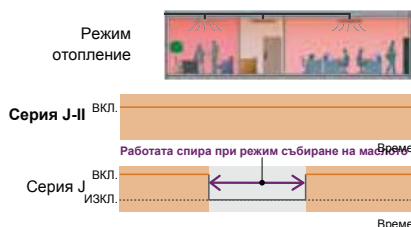
Автоматично превключване

Режими охлаждане и отопление се превключват автоматично при настройка Auto, за да поддържат зададената температура.



Непрекъснато събиране на маслото

Инсталацията продължава да функционира без да спира отоплението или охлаждането на помещенията докато е в режим събиране на масло.



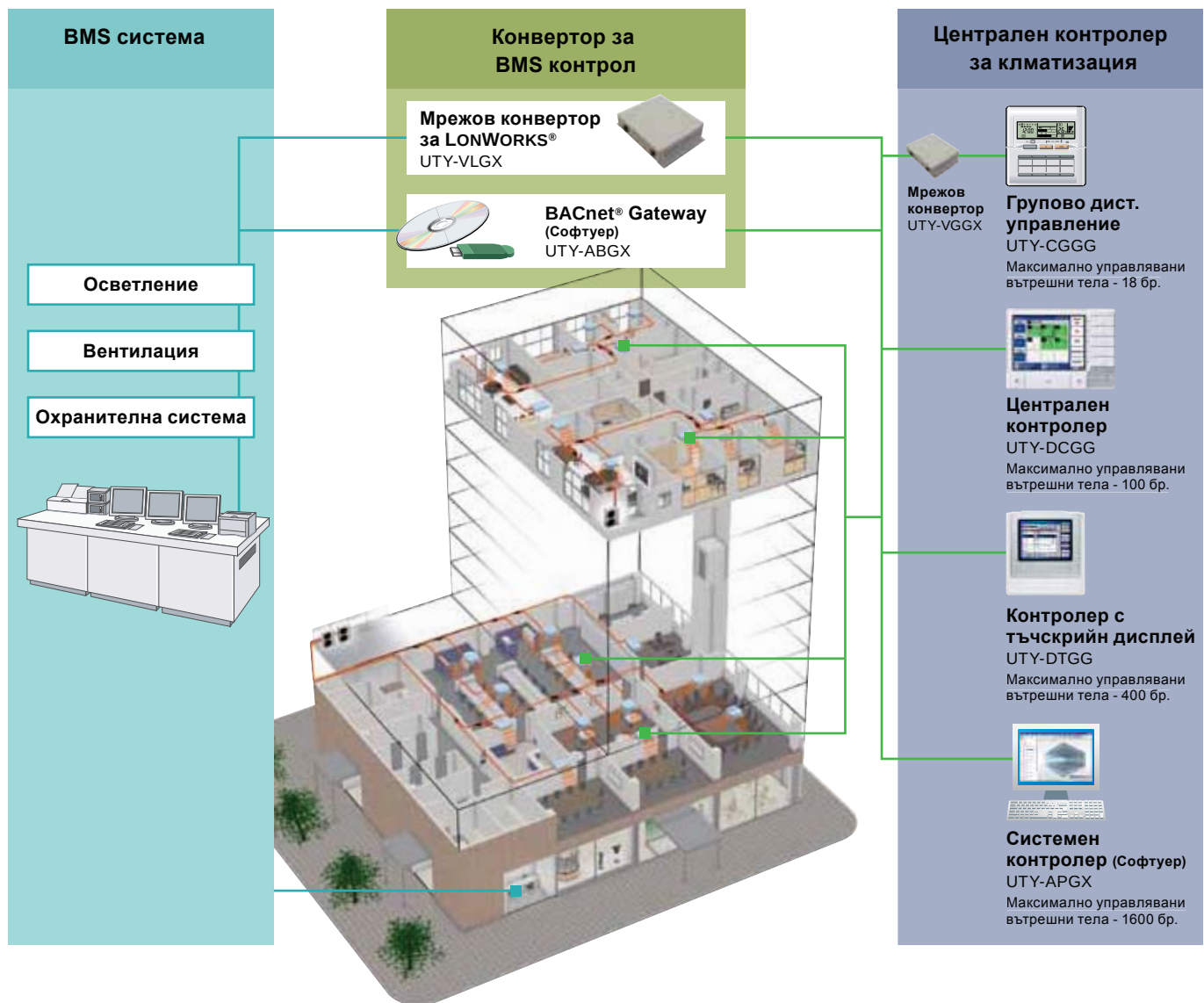
Автоматична решетка (за вътрешно тяло плосък канален тип)

Функцията автоматична решетка осигурява комфортно и ефективно отопление.

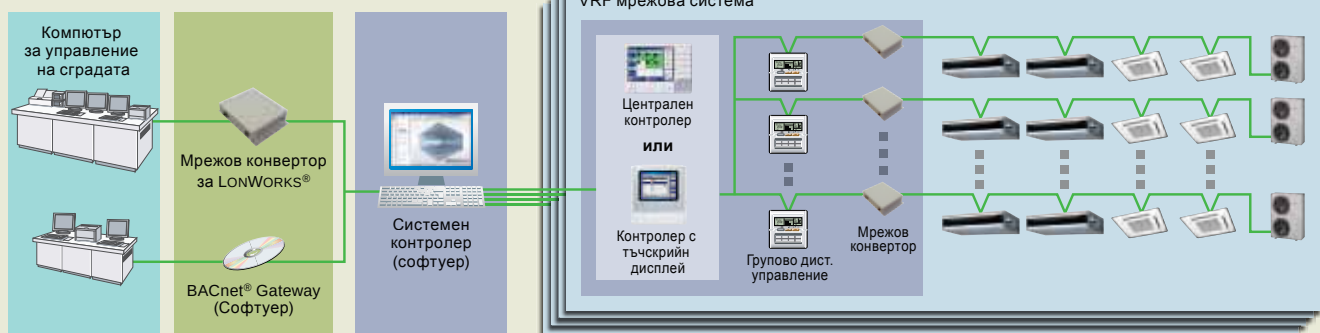


Повече удобство

Централно управление за офиси и магазини



Пример за система за управление



Индивидуален и централен контрол за жилища

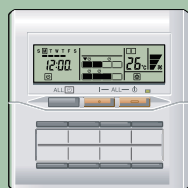
Централен контролер UTY-DCGG



- Автоматично извеждане на броя свързани вътрешни тела
- Максимално управлявани вътрешни тела - 100 бр.

ИЛИ

Групово дистанционно управление UTY-CGGG



- Максимално управлявани вътрешни тела - 18 бр.

Безжично дистанционно управление UTY-LNHG



Жично дистанционно управление UTY-RNKG



Опростено дистанционно управление



UTY-RSKG
С избор на режим



UTY-RHKG
Без избор на режим

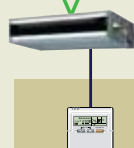
Пример за система за управление



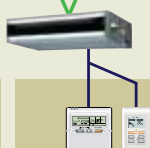
Централен контролер



или
Групово дист. управление



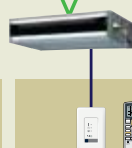
Жично дистанционно управление



Жично дистанционно управление +
Опростено дистанционно управление



Опростено дистанционно управление



Безжичен IR приемник +
Безжично дистанционно управление



Безжично дистанционно управление

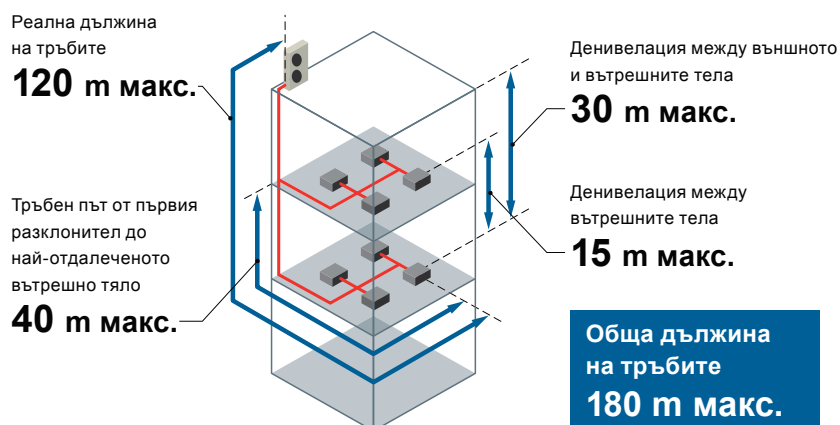


Жично дистанционно управление +
Безжично дистанционно управление

Гъвкав дизайн

Голяма дължина на тръбния път

Нашата модерна технология за контрол на хладилния агент позволява достигане на обща дължина на тръбния път до 180 м. Това дава нови възможности при проектирането на системите.



Свързване на висока мощност

Брой максимално свързани вътрешни тела

4 HP	от 2 до 6 тела	
5HP	от 2 до 8 тела	
6 HP	от 2 до 9 тела	

Вътрешни тела

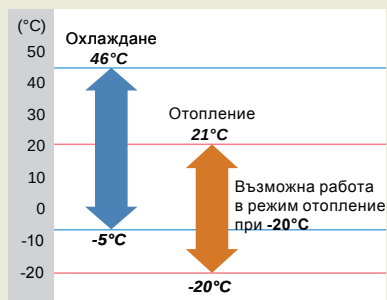
12 типа,
52 модела

Максимална мощност на свързаните вътрешни тела - до 130% от мощността на външното тяло

Широк диапазон на работа

Възможност за монтаж на системата при различни климатични условия:

Охлаждане: от -5°C до 46°C
Отопление: от -20°C до 21°C

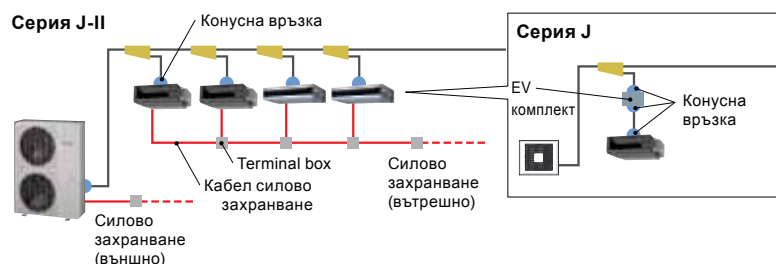


Улеснен монтаж

По-лесен монтаж

Лесно свързване на тръбите

Подобрение на надеждността чрез премахване на конусните връзки.



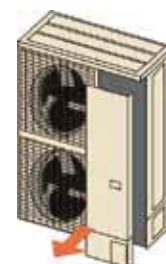
Улеснена система за връзка

- Намаляване на грешките при свързване чрез използване на 2-жилен кабел. (Кабелът на дистанционното е 3-жилен)
- Подобряване на кабелното трасе чрез общ метод на захранване със серия V-II.

Гъвкав монтаж на външното тяло

Отговаря на местата на вътрешните тела.

Намалено време за монтаж
чрез достъпа отпред

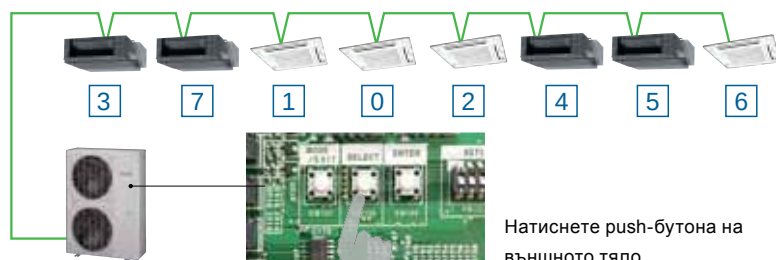


Гъвкави възможности
с тръбно трасе
в 4 посоки.

Удобни пуск и настройка

Автоматична адресация

Външното тяло има функция за автоматична адресация на вътрешните тела.



Функция за проверка на връзката

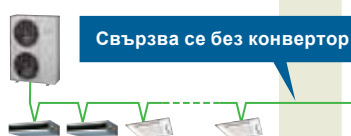
Дава възможност за проверка на връзката и адресацията чрез кратко пробно пускане.



Лесно свързване с комуникационната система на серия V-II

Възможно е директно свързване към комуникационната линия на серия V-II без конвертор.

Система със Серия J-II



Система със Серия V-II



Улеснено обслужване и поддръжка

Проектирани за улеснено обслужване и поддръжка

Лесен за разчитане LED дисплей със 7 символа

Потвърждава работния режим и показва грешките без нужда от специфично оборудване.



LED дисплей със 7 символа

Подвижен РСВ панел

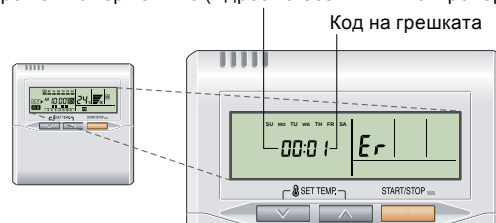
По-лесно за обслужване при нужда от работа зад РСВ.

Състоянието на грешките се проверява лесно чрез жичното дистанционно управление на вътрешните тела

Кодът на грешката се изписва на LCD екрана.

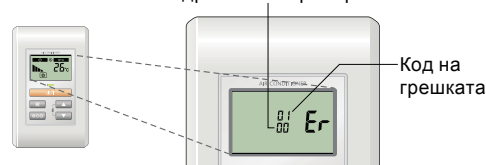
Жично дистанционно управление

Грешен номер на тяло (Адрес на безжичния контролер)



Опростено дистанционно управление

Адрес на контролера



Функция изключване на системата при спешни случаи

При получаване на аларма за спешен случай от вътрешно, външно тяло или от контролер с тъчскрийн дисплей, системата спира работа.

Забележка: В случай на сигнал за спешен случай от вътрешно/външно тяло: Всички тела свързани в тази тръбна система ще се изключат. От централен или тъчскрийн контролер: всички тела, свързани в една мрежа с контролера ще се изключат.



Сервизен софтуер

Връзка със Сервизен инструмент

- Подробен статус на работата и история на грешките могат да бъдат проверени и анализирани чрез програмата Сервизен инструмент.
- Могат да бъдат записани последните 5 работни минути.



Схема на оборудването (диаграма)

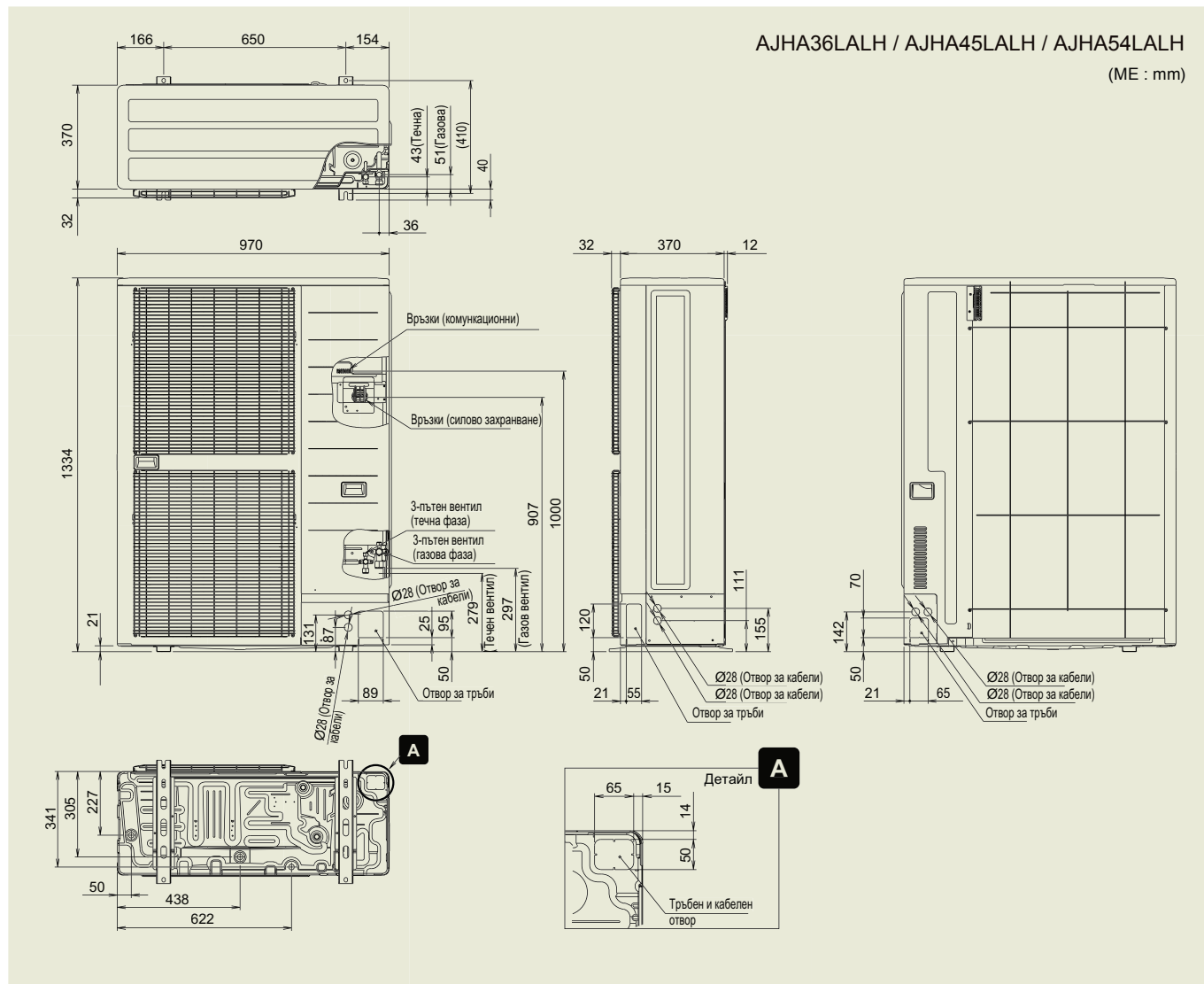


Технически характеристики

Модел			AJHA36LALH	AJHA45LALH	AJHA54LALH
Капацитет		HP	4	5	6
Максимално свързани вътрешни тела			6	8	9
Захранване			1Ø, ~230 V, 50 Hz		
Капацитет	Охлаждане	kW	11.2	14.0	15.5
	Отопление		12.5	16.0	18.0
Консумация	Охлаждане	kW	2.80	3.89	4.49
	Отопление		2.76	3.81	4.56
EER	Охлаждане	W/W	4.00	3.60	3.45
COP	Отопление		4.53	4.20	3.95
Дебит на вентилатора	Висока скорост	m³/h	6,200	6,400	6,900
Ниво на шум	Охлаждане	dB(A)	50	51	53
	Отопление		52	53	55
Топлообменник			Blue fin		
Размери (В x Ш x Д)		mm	1,334 x 970 x 370		
Тегло		kg	117		
Зареждане с фреон		kg	4.8	5.3	
Диаметър на тръбите за свързване	Течна	mm	9.52		19.05
	Газова		15.88		
Работен диапазон	Охлаждане	°CDB	-5 to 46		
	Отопление		-20 to 21		

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия:
 Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
 Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
 Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м
 Функцията за защита може да се включи при работа извън работния диапазон.

Размери



Продуктова гама вътрешни тела

12 типа, 52 модела, мощност от 2.2 до 14.0 kW

Мощност (kW)	2.2	2.8	3.6	4.5
Модел	7	9	12	14
Компактен касетъчен	 AUXB07LALH	 AUXB09LALH	 AUXB12LALH	 AUXB14LALH
Касетъчен				
Компактен канален	 ARXB07LALH	 ARXB09LALH	 ARXB12LALH	 ARXB14LALH
Плосък канален (с вградена кондензна помпа)	 ARXD07LATH	 ARXD09LATH	 ARXD12LATH	 ARXD14LATH
Нисконапорен канален				
Канален				
Високонапорен канален				
Подово/Таванен			 ABHA12LBTH	 ABHA14LBTH
Таванен				
Компактен стенен (вграден EEV)	 ASHA07LACH	 ASHA09LACH	 ASHA12LACH	 ASHA14LACH
Компактен стенен (външен EEV)	 ASHE07LACH	 ASHE09LACH	 ASHE12LACH	 ASHE14LACH
	При този модел е задължително използването на EV-kit			
Стенен				

Широк диапазон от вътрешни тела с разнообразни начини на монтаж и мощности

5.6 18	7.1 24	9.0 30	11.2 36	12.5 45	14.0 54
 AUXB18LALH	 AUXB24LALH				
 AUXD18LALH	 AUXD24LALH	 AUXA30LALH	 AUXA36LALH	 AUXA45LALH	 AUXA54LALH
 ARXB18LALH					
 ARXD18LATH	 ARXD24LATH				
	 ARXB24LATH	 ARXB30LATH	 ARXB36LATH	 ARXB45LATH	
	 ARXA24LATH	 ARXA30LATH	 ARXA36LATH	 ARXA45LATH	
			 ARXC36LATH	 ARXC45LATH	
 ABHA18LBTH	 ABHA24LBTH				
		 ABHA30LBTH	 ABHA36LBTH	 ABHA45LBTH	 ABHA54LBTH
 ASHA18LACH	 ASHA24LACH	 ASHA30LACH			

Компактен касетъчен тип

AUXB07LALH AUXB14LALH
AUXB09LALH AUXB18LALH
AUXB12LALH AUXB24LALH



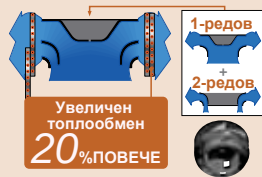
Решетката се доставя отделно

Мощен широк въздушен поток и тиха работа

Високоэффективен 2-редов турбо вентилатор

2-редов турбо вентилатор

Структурата на двуредовата турбина позволява да се създадат условия за по-широк въздушен поток, което дава възможност за по-голямо покритие посредством 2 отделни въздушни потока.



Стандартна вентилаторна турбина

Въздушния поток се насочва към вътрешността на мотора, което прави въздушния поток тесен и изходящия въздух не може да покрие целия топлообменник.

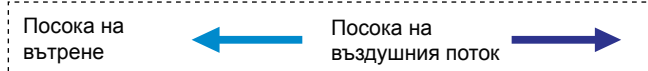
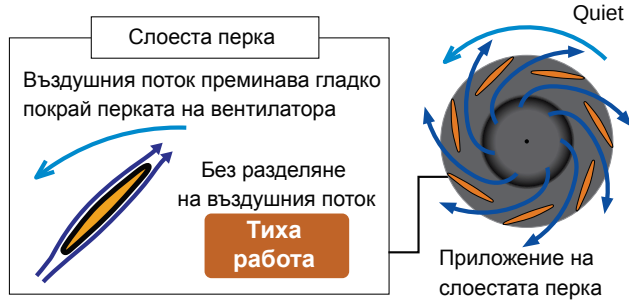


Въздушна струя
Силна
Слаба

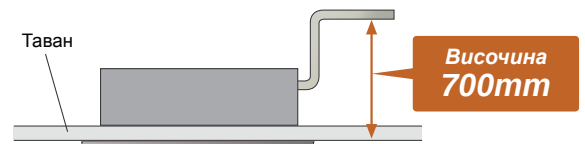
Изключително тиха работа

Оптимизирана аеродинамична структура на всяка перка.

Проектирана с CFD-симуляционен анализ на потока



Високо напорна кондензна помпа



Допълнителни части

Въздушни клапи (жалузи): UTR-YDZB
Комплект за пресен въздух: UTZ-VXAA
Изолационен комплект за висока влажност: UTZ-KXGC

Технически характеристики

Модел			AUXB07LALH	AUXB09LALH	AUXB12LALH	AUXB14LALH	AUXB18LALH	AUXB24LALH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz					
Мощност	Охлаждане	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Отопление		2.8	3.2	4.1	5.0	6.3	8.0
Консумация		W	25	25	29	35	36	84
Въздушен поток	Висок	m³/h	540	550	600	680	710	1,030
	Среден		450	450	530	590	580	830
	Нисък		350	350	390	390	400	450
Ниво на шум	Високо	dB(A)	34	35	37	38	41	50
	Средно		30	30	34	34	35	44
	Ниско		25	25	27	27	27	30
Размери (ВxШxД)		mm	245 x 570 x 570					
Тегло		kg	15				17	
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø6.35				ø9.52	
	Газова фаза		ø12.70				ø15.88	
	Конденз		ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)					
Решетка (опция)	Модел		UTG-UFGC-W					
	Размери (ВxШxД)	mm	50 x 700 x 700					
	Тегло	kg	2.6					

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия. Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м

Касетъчен тип

AUXD18LALH AUXA36LALH
AUXD24LALH AUXA45LALH
AUXA30LALH AUXA54LALH

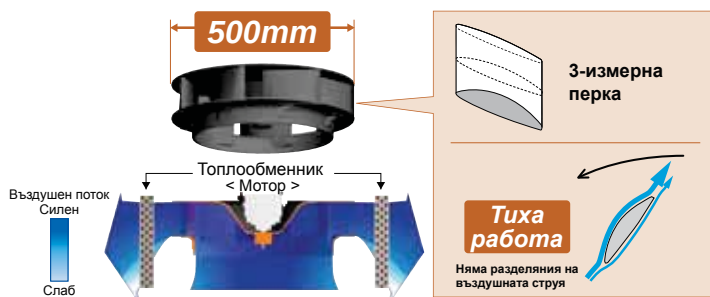


Решетката се доставя отделно

Мощен, широк въздушен поток и безшумна работа

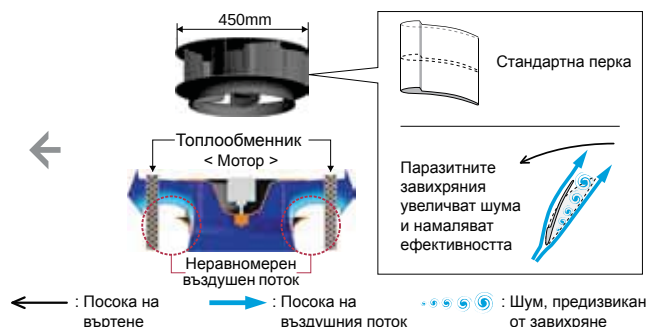
Високоэффективна вентилаторна турбина с триизмерна перка

Постигната е висока ефективност благодарение на подобрения в структурата на вентилаторната турбина.



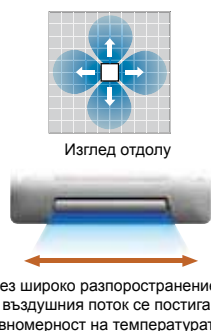
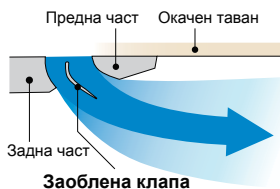
Стандартна вентилаторна турбина

Въздушният поток през топлообменника е неравномерен и е съпроводен от завихряния.



Подобрения в разпределението на въздуха

Дизайнът на клапите разпределя въздуха като оставя място между касетата и тавана, което позволява едновременно силна и широка въздушна струя.



Допълнителни части

ИЧ приемник за дистанционно управление: UTY-LRHGB1
Заглушка за клапата: UTR-YDZC
Дистанционер на панела: UTG-BGYA-W
Изоляционен комплект: UTZ-KXGA / UTZ-KXGB
Широк лицев панел: UTG-AGYA-W
Комплект за пресен въздух: UTZ-VXGA

Технически характеристики

Модел			AUXD18LALH	AUXD24LALH	AUXA30LALH	AUXA36LALH	AUXA45LALH	AUXA54LALH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz					
Мощност	Охлаждане	kW	5.6	7.1	9.0	11.2	12.5	14.0
	Отопление		6.3	8.0	10.0	12.5	14.0	16.0
Консумация		W	39	46	59	80	99	119
Въздушен поток	Висок	m³/h	1,150	1,280	1,600	1,800	1,900	2,000
	Среден		940	1,040	1,300	1,300	1,370	1,370
	Нисък		870	870	1,100	1,100	1,100	1,100
Ниво на шум	Високо	dB(A)	36	38	40	44	46	47
	Средно		30	33	38	38	39	39
	Ниско		29	29	33	33	33	33
Размери (ВxШxД)		mm	246 x 840 x 840		288 x 840 x 840			
Тегло		kg	23		27			
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø9.52					
	Газова фаза		ø15.88			ø19.05		
	Конденз		ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)					
Решетка (опция)	Модел		UTG-UGGA-W					
	Размери (ВxШxД)		50 x 950 x 950					
	Тегло		5.5					

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия. Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м

Компактен канален тип

ARXB07LALH ARXB14LALH
ARXB09LALH ARXB18LALH
ARXB12LALH

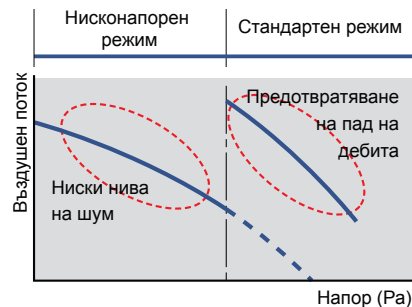


Малки и компактни вътрешни тела подходящи за различни приложения

Ниски нива на шум

Постигнати са ниски нива на шум за всички мощности

Модел		022	028	036	045	056
Напор	Pa	0 до 50				
Ниво на шум (Ниска скорост)	dB(A)	24	27	25	30	30



Компактни размери

Ултра тънко вътрешно тяло за лесен монтаж



Височина
217mm

Тънкият профил позволява монтаж в ограничени пространства

Гъвкавост при монтаж

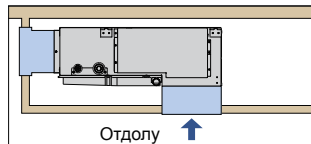
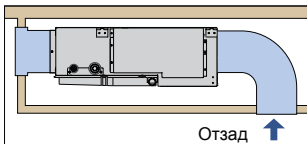
Скрит таванен монтаж



Скрит подов монтаж



Входящ въздух



Засмукването от задната страна позволява ефективно намаляване на шума.

Допълнителни части

Дистанционен сензор: UTD-RS100
ИЧ приемник за дистанционно: UTB-WC
Кондензна помпа: UTZ-PX1BBA
*WC : YWC, TWC

Технически характеристики

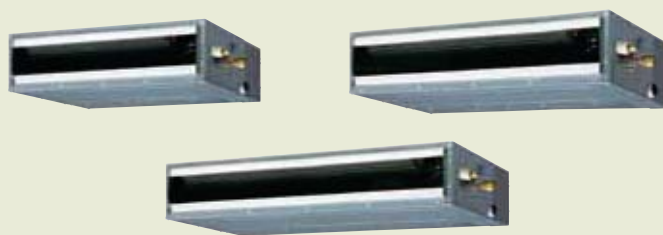
Модел			ARXB07LALH	ARXB09LALH	ARXB12LALH	ARXB14LALH	ARXB18LALH
Захранване	V/ø/Hz		1Ø, 230V ~, 50Hz				
Мощност	Охлаждане	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	Отопление	kW	2.8	3.2	4.0	5.0	6.3
Консумация		W	46	55	63	90	96
Въздушен поток	Висок	m³/h	370	440	590	800	890
	Среден	m³/h	310	370	500	750	810
	Нисък	m³/h	280	340	450	700	730
Напор		Pa	0 до 50	0 до 50	0 до 50	0 до 50	0 до 50
Стандартен напор		Pa	25	25	25	25	25
Ниво на шум *1	Високо	dB(A)	29	31	30	33	36
	Средно	dB(A)	26	29	28	32	34
	Ниско	dB(A)	24	27	25	30	30
Размери (В x Ш x Д)	mm		217 x 663 x 595			217 x 953 x 595	
Тегло	kg		18			25	
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø6.35				ø9.52
	Газова фаза	mm	ø12.70				ø15.88
	Конденз	mm	ø25 (I.D.); ø32 (O.D.)				

Забелжка: Характеристиките са снети при следните условия.
Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м

*1: При засмукване отдолу шумовите нива са по-високи от посочените в таблицата

Плосък канален тип

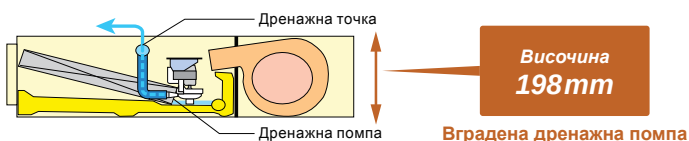
ARXD07LATH ARXD14LATH
ARXD09LATH ARXD18LATH
ARXD12LATH ARXD24LATH



• Плосък дизайн с вградена кондензна помпа и увеличен напор

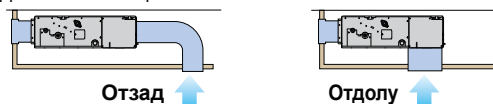
Плосък дизайн

Този модел позволява монтаж в по-нисък окачен таван благодарение на плоския си дизайн.



Входящ въздух

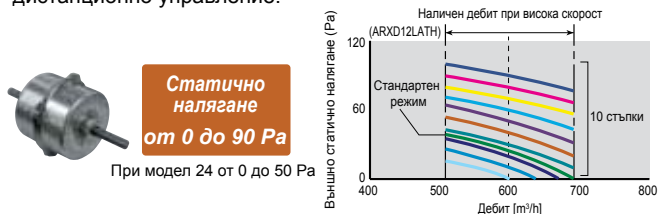
Посоката на засмукване може да бъде избрана според нуждите на помещението.



Засмукването от задната страна позволява ефективно намаляване на шума.

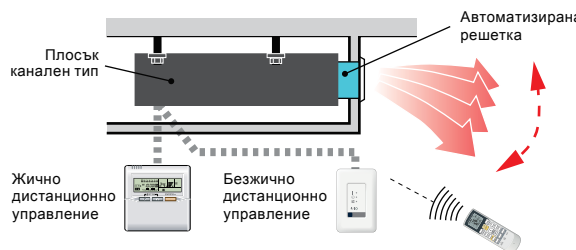
Свободноизбираема широка гама статично налягане (напор)

Използването на DC мотор дава възможност за промяна на напора от 0 до 90 Pa. Промяната се осъществява през дистанционно управление.



Автоматизирани решетки (Опция)

Автоматизираната решетка е в хармония с всеки интериор и осигурява комфортен въздушен поток.



Гъвкав монтаж

Скрит таванен монтаж



Скрит подов монтаж



Допълнителни части

ИЧ приемник за дистанционно: UTB-*WC
Дистанционен сензор: UTD-RS100
Комплект автоматизирана решетка: UTD-GXSA-W (за ARXD07/09/12/14LATH)
UTD-GXSB-W (за ARXD18LATH)
UTD-GXSC-W (за ARXD24LATH)

*WC : YWC, TWC

Технически характеристики

Модел			ARXD07LATH	ARXD09LATH	ARXD12LATH	ARXD14LATH	ARXD18LATH	ARXD24LATH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz					
Мощност	Охлаждане	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Отопление		2.8	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Консумация		W	44	50	54	92	83	122
Въздушен поток	Висок	m³/h	550	600	600	800	940	1,330
	Среден		490	550	510	710	840	1,240
	Нисък		440	480	450	610	750	1,100
Напор		Pa	0 до 90	0 до 90	0 до 90	0 до 90	0 до 90	0 до 50
Номинално статично налягане			25	25	25	25	25	25
Ниво на шум *1	Високо	dB(A)	28	29	30	34	34	35
	Средно		25	26	27	32	32	32
	Ниско		22	24	24	28	28	29
Размери (В x Ш x Д)		mm	198 x 700 x 620				198 x 900 x 620	198 x 1,100 x 620
Тегло		kg	18		19		23	27
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø6.35				ø9.52	
	Газова фаза		ø12.70				ø15.88	
	Дренаж		ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)					

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия.
Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м

*1: При засмукване отдолу шумовите нива са по-високи от посочените в таблицата

Нисконапорен канален тип/канален тип

Нисконапорен канален тип

ARXB24LATH

ARXB30LATH

ARXB36LATH

ARXB45LATH

Канален тип

ARXA24LATH

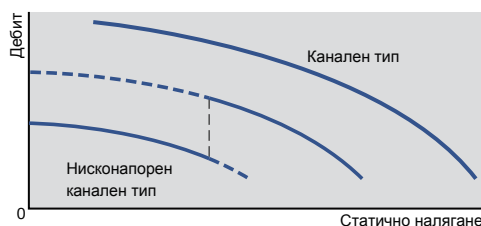
ARXA30LATH

ARXA36LATH

ARXA45LATH



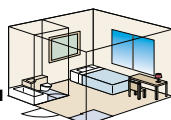
Гама от безшумни и мощни модели, съвместими с широк диапазон статично налягане



Нисконапорен канален тип

Оптималното решение за хотелски стаи и спални помещения

Модели с изключително ниски нива на шум. Идеални за хотелски стаи или спални помещения с ограничено пространство за монтаж. Избор между две нива на разполагаемия напор.



29dB

ARXB24 / 30 / 36
Ниска скорост

Канален тип

Мощен модел с гъвкав дизайн

Модели с мощен мотор, подходящи за приложение в широк диапазон статично налягане. Възможност за монтаж на гъвкави въздуховоди.



Макс.
150Pa

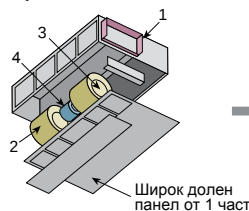
Две посоки на отвеждане на конденза



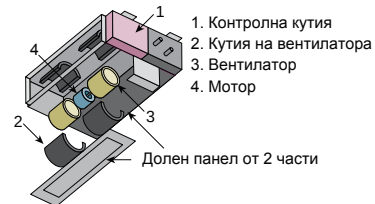
Лесна поддръжка

Вижте надолу в случай на засмукване отзад.

Предишен модел



Нов модел



1. Контролна кутия
2. Кутия на вентилатора
3. Вентилатор
4. Мотор

Допълнителни части

Дистанционен сензор: UTD-RS100
Филтър: UTD-LF25NA
Фланец (квадратен): UTD-SF045T
*WC : YWC, TWC

Фланец (кръгъл): UTD-RF204
ИЧ приемник: UTB-*WC
Дренажна помпа: UTZ-PX1NBA

Технически характеристики

Модел		ARXB24LATH	ARXB30LATH	ARXB36LATH	ARXB45LATH	ARXA24LATH	ARXA30LATH	ARXA36LATH	ARXA45LATH	
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz				1Ø, 230V ~, 50Hz			
Мощност	Охлаждане	kW	7.1	9.0	11.2	12.5	7.1	9.0	11.2	12.5
	Отопление		8.0	10.0	12.5	14.0	8.0	10.0	12.5	14.0
Консумация		W	145	198	253	338	190	188	312	312
Въздушен поток	Висок	m³/h	1,100	1,410	1,710	1,970	1,280	1,280	1,720	1,720
	Среден		920	1,280	1,600	1,790	1,210	1,210	1,670	1,670
	Нисък		810	1,150	1,470	1,670	1,130	1,130	1,600	1,600
Статично налягане		Pa	0 до 80	0 до 80	0 до 80	0 до 80	30 до 150	30 до 150	30 до 150	30 до 150
Номинално статично налягане			40	50	50	60	100	100	100	100
Ниво на шума	Високо	dB(A)	31	34	37	41	38	40	43	43
	Средно		27	32	35	38	36	38	41	41
	Ниско		25	29	33	36	34	36	39	39
Размери (В x Ш X Д)		mm	270 x 1,135 x 700				270 x 1,135 x 700			
Тегло		kg	43	45			43	45		
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø9.52				ø9.52			
	Газова фаза		ø15.88		ø19.05		ø15.88		ø19.05	
	Дренаж		ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)				ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)			

Забележка: Характеристики са снети при следните условия. Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м

Високонаторен канален тип

ARXC36LATH

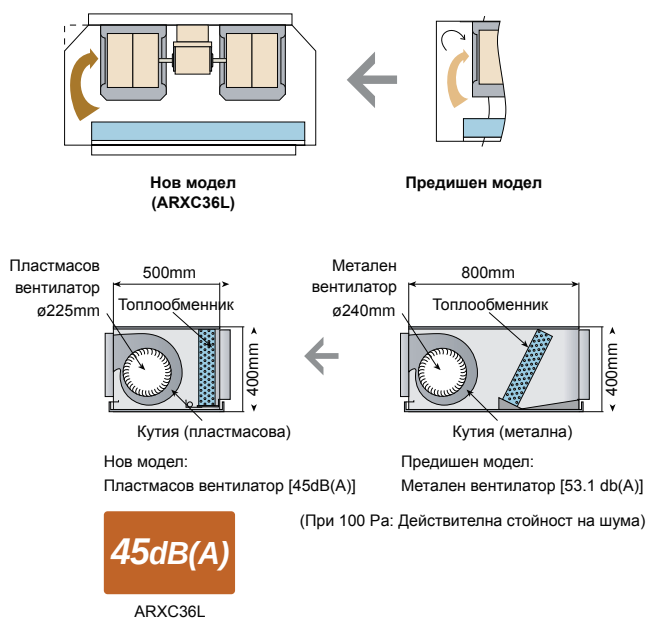
ARXC45LATH



Тези вътрешни тела осигуряват голям дебит на въздуха

Ниско ниво на шум

Силната турбуленция е причина за високи нива на шум и вибрации. В тези модели тя е неутрализирана чрез премахване на ъглите на вентилаторната кутия и предния панел и използване на пластмасови кутия и вентилатор.

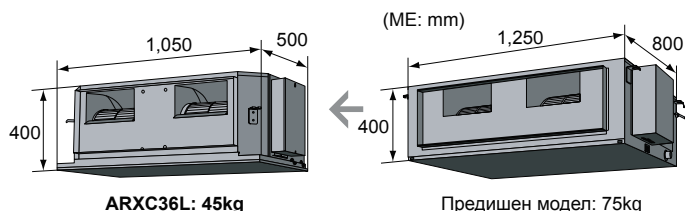


Компактни размери и олекотена структура

Чрез намаляване на основната кутия и теглото на материала е постигнат компактен размер и олекотена структура.

Обем
47.5%
надолу

Тегло
40%
надолу



Допълнителни части

Филтър: UTD-LF60KA
ИЧ приемник: UTB-*WC
Дистанционен сензор: UTD-RS100
*WC : YWC, TWC

Технически характеристики

Модел			ARXC36LATH	ARXC45LATH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz	
Мощност	Охлаждане	kW	11.2	12.5
	Отопление	kW	12.5	14.0
Консумация		W	405	427
Въздушен поток	Висок	m³/h	2,600	3,500
	Среден	m³/h	1,950	3,000
	Нисък	m³/h	1,450	2,460
Статично налягане		Pa	100 до 200	100 до 250
Номинално статично налягане		Pa	100	100
Ниво на шум	Високо	dB(A)	45	49
	Средно	dB(A)	38	45
	Ниско	dB(A)	32	42
Размери (В x Ш x Д)		mm	400 x 1,050 x 500	
Тегло		kg	45	47
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø9.52 (Flare)	
	Газова фаза	mm	ø19.05 (Flare)	
	Дренаж	mm	ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)	

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия. Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м

Подово-таванен тип

ABHA12LBTH
ABHA14LBTH
ABHA18LBTH
ABHA24LBTH



Тънкия профил и олекотения дизайн позволяват безпроблемен таванен или подов монтаж.

Гъвкав монтаж

Пример за подов монтаж

Подова конзола



Лесна поддръжка

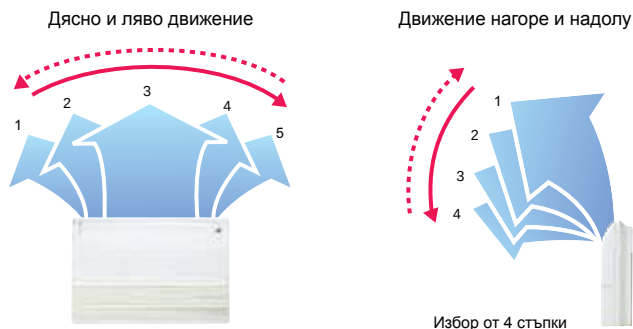
Пример за таванен монтаж

Под тавана



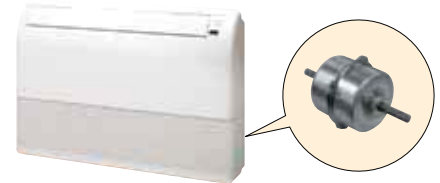
Двоен автоматичен суинг

Комбинацията от възможни посоки на въздушната струя (горе-долу и ляво-дясно) позволява триизмерен контрол.



ДС мотор с голяма мощност

- Висока мощност
- Широк диапазон на оборотите
- Висока ефективност



Компактен дизайн

Симетричен, тънък и компактен дизайн.



Технически характеристики

Модел			ABHA12LBTH	ABHA14LBTH	ABHA18LBTH	ABHA24LBTH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz			
Мощност	Охлаждане	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
	Отопление		4.0	5.0	6.3	8.0
Консумация		W	30	42	74	99
Въздушен поток	Висок	m³/h	660	780	1,000	1,000
	Среден		570	640	720	820
	Нисък		490	550	580	680
Ниво на шум	Високо	dB(A)	36	40	46	47
	Средно		32	36	39	42
	Ниско		28	34	35	37
Размери (В X Ш X Д)		mm	199 x 990 x 655			
Тегло		kg	25	27		
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø6.35		ø9.52	
	Газова фаза		ø12.70		ø15.88	
	Дренаж		ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)			

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия. Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7.5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м
Волтаж: 230 [V].

Таванен тип

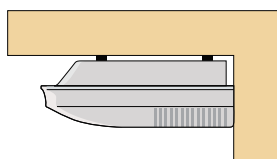
ABHA30LBTH
ABHA36LBTH
ABHA45LBTH
ABHA54LBTH



Лесен за вграждане във всяка инсталация

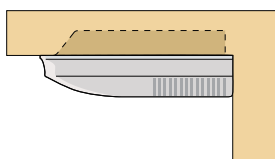
Монтаж

Открит



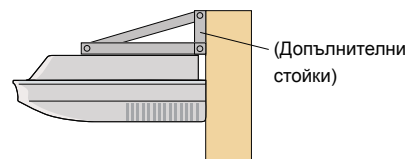
Стандартен монтаж на вътрешно тяло.

Вграден



Част от вътрешното тяло е скрито в тавана.

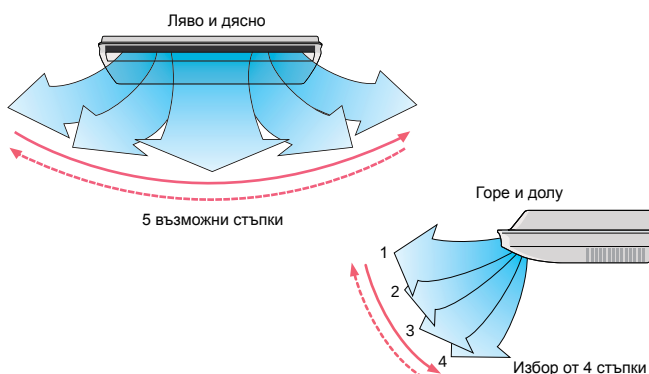
Стенен



Монтирано високо на стена чрез допълнителни стойки. Използва се, когато не е възможен друг начин за монтаж.

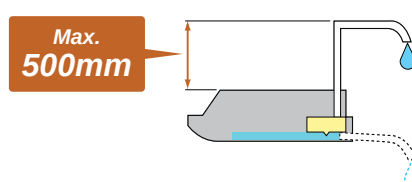
Двоен автоматичен swing и широк въздушен поток

Автоматична посока на въздуха и суинг

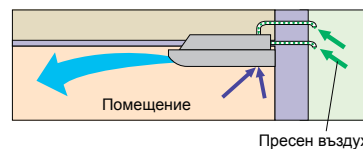


Кондензна помпа (опция)

При необходимост може да се използва кондензна помпа (опция)



Вход за пресен въздух



Допълнителни части

Кондензна помпа: UTR-DPB24T
Фланец: UTD-RF204

Технически характеристики

Модел			ABHA30LBTH	ABHA36LBTH	ABHA45LBTH	ABHA54LBTH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz			
Мощност	Охлаждане	kW	9.0	11.2	12.5	14.0
	Отопление		10.0	12.5	14.0	16.0
Консумация		W	66	85	131	180
Въздушен поток	Висок	m³/h	1,630	1,690	2,010	2,270
	Среден		1,370	1,400	1,600	1,780
	Нисък		1,140	1,170	1,230	1,280
Ниво на шума	Високо	dB(A)	42	45	48	51
	Средно		38	38	42	45
	Ниско		33	34	35	36
Размери (В X Ш X Д)		mm	240 x 1,660 x 700			
Тегло		kg	47	48		
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø9.52			
	Газова фаза		ø15.88	ø19.05		
	Дренаж		ø25 (I.D.) ; ø32 (O.D.)			

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия.

Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7,5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м
Волтаж: 230 [V].

Компактен стенов тип

С вградено EEV

ASHA07LACH

ASHA09LACH

ASHA12LACH

ASHA14LACH

С външно EEV

ASHE07LACH

ASHE09LACH

ASHE12LACH

ASHE14LACH



Стилен дизайн и енергийна ефективност

Компактен дизайн

Нов модел



Описание на филтрите



**Дълготраен*
йонно-деодориращ филтър**

Деодориращият филтър е мощен абсорбатор на миризми благодарение на оксидиращия и неутрализиращ ефект на йоните, генерирани от изключително финната керамика.

(* филтърът може да бъде използван около 3 години при условие, че се почиства регулярно под течаща вода)



Ябълково-катехинов филтър

Финните частици прах, плесенни спори и вредни микроорганизми се абсорбират и задържат във филтъра от статичното електричество, а за неутрализирането им се грижат извлечените от ябълка полифенолови съставки.

Повече комфорт и удобство

- Мощно отопление и охлаждане благодарение на DC-мотора на вентилатора.
- Функцията автоматичен рестарт запомня работния режим и го възстановява при възобновяване на захранването.

Лесна поддръжка

Подвижен и миещ се панел



Технически характеристики

Модел			ASHA07LACH	ASHA09LACH	ASHA12LACH	ASHA14LACH	ASHE07LACH	ASHE09LACH	ASHE12LACH	ASHE14LACH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz				1Ø, 230V ~, 50Hz			
Мощност	Охлаждане	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	2.2	2.8	3.6	4.5
	Отопление		2.8	3.2	4.1	5.0	2.8	3.2	4.1	5.0
Консумация		W	16	16	19	30	15	16	20	28
Въздушен поток	Висок	m³/h	490	500	560	670	490	500	560	680
	Среден		450	450	480	490	450	450	480	490
	Нисък		370	370	420	420	370	370	420	420
Ниво на шум	Високо	dB(A)	35	36	39	44	34	35	38	43
	Средно		33	33	35	37	32	32	34	35
	Ниско		27	27	31	32	26	26	30	30
Размери (В x Ш x Д)		mm	275 x 790 x 215				275 x 790 x 215			
Тегло		kg	9				9			
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø6.35				ø6.35			
	Газова фаза		ø12.70				ø12.70			
	Дренаж		ø13.8(I.D.) ; ø15.8-ø16.7(O.D.)				ø13.8(I.D.) ; ø15.8-ø16.7(O.D.)			
EV комплект (опция)			-				UTR-EV09XB		UTR-EV14XB	

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия.

Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
 Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
 Тръбен път: 7.5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м
 Волтаж: 230 [V].

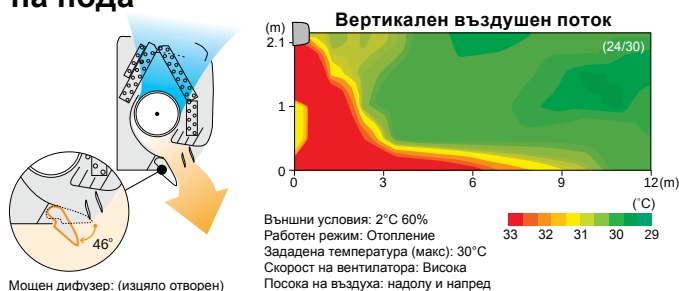
Стенен тип

ASHA18LACH
ASHA24LACH
ASHA30LACH

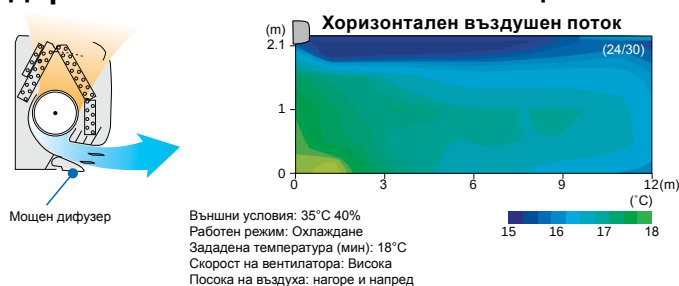


Изчистен и елегантен дизайн

Вертикален въздушен поток Осигурява мощно отопление на нивото на пода



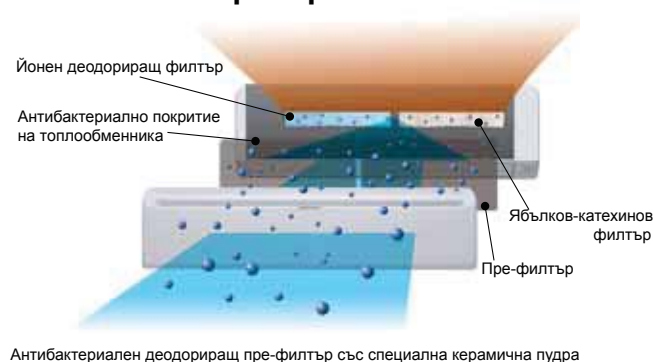
Хоризонтален въздушен поток - не духа директно в обитателите на помещението



Лесна поддръжка

Опростения дизайн на кондензната тава позволява лесно почистване.

Описание на филтрите



Дълготраен* ионно-деодориращ филтър

Деодориращият филтър е мощен абсорбатор на миризми благодарение на оксидиращия и неутрализиращ ефект на йоните, генерирани от изключително финната керамика.
(* филтърът може да бъде използван около 3 години при условие, че се почиства регулярно под течаща вода)

✚ Използват се различни филтри от двете страни

Ябълково-катехинов филтър

Финните частици прах, плесенни спори и вредни микроорганизми се абсорбират и задържат във филтъра от статичното електричество, а за неутрализирането им се грижат извлечените от ябълка полифенолови съставки.

Технически характеристики

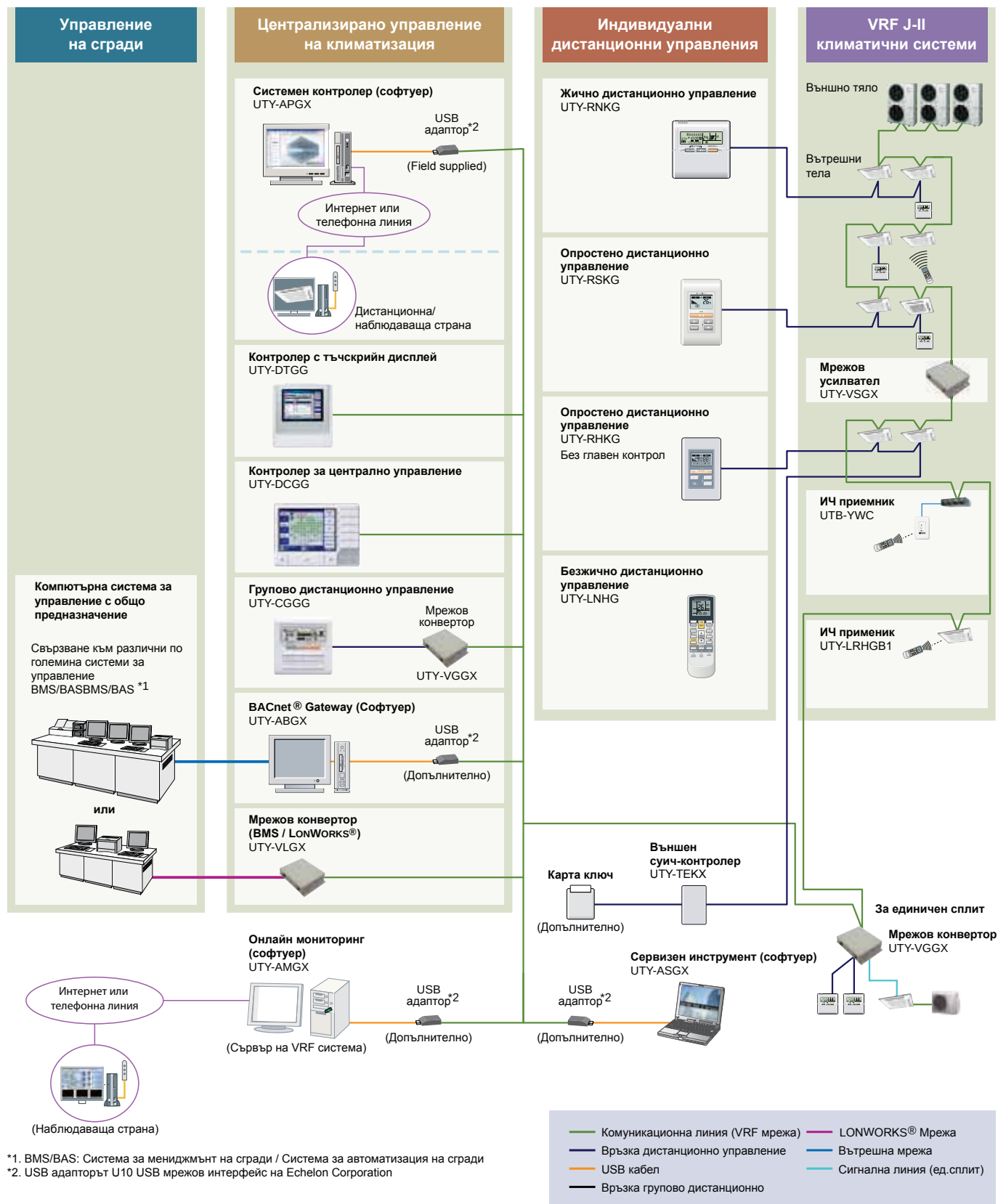
Модел			ASHA18LACH	ASHA24LACH	ASHA30LACH
Захранване		V/ø/Hz	1Ø, 230V ~, 50Hz		
Мощност	Охлаждане	kW	5.6	7.1	8.0
	Отопление		6.3	8.0	9.0
Консумация		W	35	64	91
Въздушен поток	Висок	m³/h	840	1,100	1,240
	Среден		770	910	980
	Нисък		690	730	770
Ниво на шума	Високо	dB(A)	41	48	52
	Средно		39	43	45
	Ниско		35	35	35
Размери (В x Ш x Д)		mm	320 x 998 x 228		
Тегло		kg	15		
Диаметър на тръбите	Течна фаза	mm	ø9.52		
	Газова фаза		ø15.88		
	Дренаж		ø12 (I.D.) ; ø16 (O.D.)		

Забележка: Характеристиките са снети при следните условия. Охлаждане: Вътрешна темп. 27°CDB/19°CWB, външна темп. 35°CDB/24°CWB
Отопление: Вътрешна темп. 20°CDB/15°CWB, външна темп. 7°CDB/6°CWB
Тръбен път: 7.5 м; Денивелация между външното и вътрешните тела: 0 м
Волтаж: 230 [V].

Системи за контрол

Диаграма на системата

J-II системата има възможност да поддържа разнообразни системи за контрол, включително индивидуален контрол, централизиран контрол и сградно управление.



*1. BMS/BAS: Система за мениджмънт на сгради / Система за автоматизация на сгради

*2. USB адапторът U10 USB мрежов интерфейс на Echelon Corporation

Сравнителна таблица управления

Видове									
Модел		Жично дистанционно управление	Опростено дистанционно управление	Опростено дистанционно управление *1	Безжично дистанционно управление	Групово дистанционно управление	Централно дистанционно управление	Управление с тъчскрийн дисплей	Системен контролер Софтуер
Макс. брой управлявани дистанционни		1	1	1	1	8	100	400	1600
Макс. брой управлявани вътрешни тела		9 ²	9 ²	9 ²	9 ²	18 ²	100	400	1600
Макс. брой управлявани групи		–	–	–	–	–	16	400	1600
Функция за управление на климатизацията	Вкл./Изкл.	●	●	●	●	●	●	●	●
	Избор на режим	●	●	–	●	●	●	●	●
	Скорост на вентилатора	●	●	●	●	●	●	●	●
	Настройка на стайна температура	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ограничение на стайна температура	–	–	–	–	–	●	●	●
	Тестов режим	●	●	–	●	–	●	●	–
	Позиц. на въздушния поток горе/долу	●	–	–	●	–	●	●	●
	Позиц. на въздушния поток ляво/дясно	●	–	–	●	–	●	●	●
	Групова настройка	–	–	–	–	–	●	●	●
	Забрана на дистанционно управление	–	–	–	–	–	●	●	●
	Режим против замръзване	–	–	–	–	–	●	●	●
	Икономичен режим	●	–	–	●	–	●	●	●
Дисплей	Грешки	●	●	●	–	●	●	●	●
	Размразяване	●	●	●	–	–	●	●	●
	Текущо време	●	–	–	●	●	●	●	●
	Ден от седмицата	●	–	–	–	●	–	●	●
	Забрана на дистанционно управление	●	●	●	–	–	●	●	●
	Приоритет охлаждане/отопление	●	●	●	–	●	●	●	●
	Показване на адрес	●	●	●	–	●	●	●	●
Таймер	График на работа	Период	Седмица	–	–	–	Седмица	Седмица	Година
		Вкл/изкл за деня	4	–	–	–	4	20	72
		Вкл/изкл за седм.	28	–	–	–	28	140	504
	Таймер вкл/изкл		●	–	–	●	–	–	–
	Таймер сън		–	–	–	●	–	–	–
	Програматор		–	–	–	●	–	–	–
	Почивен ден		●	–	–	–	–	●	●
Контрол	Мин. време за използване на таймер		30	–	–	5	10	10	10
	Системен мониторинг		–	–	–	–	●	●	●
	Потребление на ел. енергия		–	–	–	–	–	–	●
	История на грешките		●	●	●	–	●	●	●
	Аварийно спиране		–	–	–	–	● ^{*3}	● ^{*3}	–
	Управление през интернет		–	–	–	–	–	–	●
	E-mail сигнализация за проблем		–	–	–	–	–	–	●

*1: Не може да се избира работен режим.

*2: В случай на връзка само с J-II.

*3: Тази функция е възможна само през външен контролер.

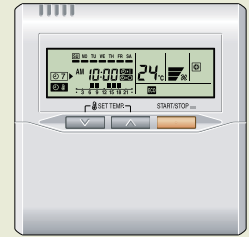
Кабелно дистанционно управление

UTY-RNKG

Температурата се контролира от вградения в дистанционното управление температурен сензор.

- Опростена работа с вградения седмичен/ежедневен таймер.
- Контрол до 9 вътрешни тела.
- 2 кабелни дистанционни могат да контролират 1 вътрешно тяло /една група/.

Макс. контролирани
9
вътрешни тела



Прецизна и комфортна климатизация

Монтирането на дистанционния термосензор дава възможност за избор на допълнителен контрол над климатичната система.



Показаната температура е зададена!

Вграден таймер

Седмичен таймер: Задаване на час за Вкл./Изкл. за всеки ден от седмицата.

“Set back” таймер: Задаване на допълнителна температура в даден диапазон или конкретен час за всеки ден от седмицата.

Седмичен таймер + “Set back” таймер

Диагностика

Два метода на диагностика: Самодиагностика и История на грешките.

Лесен монтаж

Съвместимо с всички кутии за монтаж.

Опростено дистанционно управление

UTY-RSKG

UTY-RHKG (без master control)

Компактни дистанционни управления

- До 9 вътрешни тела могат да се контролират от 1 дистанционно управление.
- Подходящо за хотели или офиси, където има много посетители и външни лица - по този начин се ограничава техният достъп до климатизационната система.

Макс. контролирани
9
вътрешни тела



UTY-RSKG



UTY-RHKG
без master control

Интуитивна работа

- Предлага до функции като: Вкл. / Изкл.; Скорост на вентилатора; Задаване на температура; Избор на режим; Изобразяване на кодове за грешки
- Подсветката на дисплея прави индикацията ясна и отчетлива дори и в пълна тъмнина.
- След показването на грешка на дисплея може да бъде направена диагностика с контролера.



Функции

Модел	UTY-RSKG	UTY-RHKG
Вкл. / Изкл.	●	●
Вентилатор	●	●
Функции	●	— *1
Задаване на темп.	●	●

*1: Управлението на функциите (Master control) не е налично.

Технически характеристики

Модел	UTY-RNKG	UTY-RSKG	UTY-RHKG
Захранващо напрежение	DC 12V	DC 12V	DC 12V
Размери (В x Ш x Д) (mm)	120 x 120 x 18	120 x 75 x 14	120 x 75 x 14
Тегло (g)	160	90 (100 : UTY-RSKYT)	90 (100 : UTY-RHKYT)

DC12V се осигурява от вътрешното тяло.

Безжично дистанционно управление

UTY-LNHG

Лесно и удобно за употреба с възможност за настройки за 4 вида таймер.

• 1 дистанционно осигурява контрол до 9 вътрешни тела.

Макс. контролирани
9
вътрешни тела

Избор на
4
типа таймер



UTY-LNHG

Вграден ежедневен таймер

4 вида таймер:

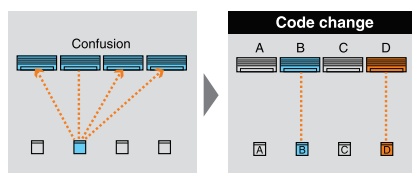
Вкл. / Изкл. / Програмуем / Sleep

Програмуем таймер: Таймера работи в зададен час на включване и изключване на вътрешното тяло в рамките на 24 часов период.

Sleep таймер: Автоматично коригира температурата с цел по-комфортен сън, след което се изключва.

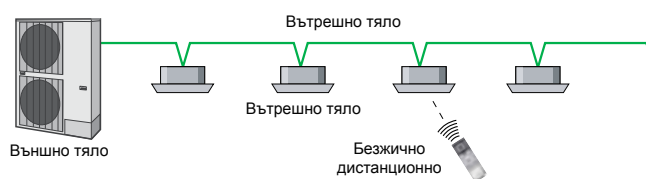
Лесен за монтаж и управление

За да не се получава объркване се използват 4 кода

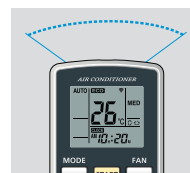


Адресинг на телата с дистанционно

За да може дистанционното управление да контролира няколко вътрешни тела се използва т. нар. адресинг, всяко тяло си има свой номер и при контрол на различните вътрешни тела от едно дистанционно е просто необходимо да превключите на съответното тяло



Широк диапазон за предаване на сигнала



Инфра червен приемник

UTB-*WC

Необходим при употребата на инфрачервено дистанционно управление

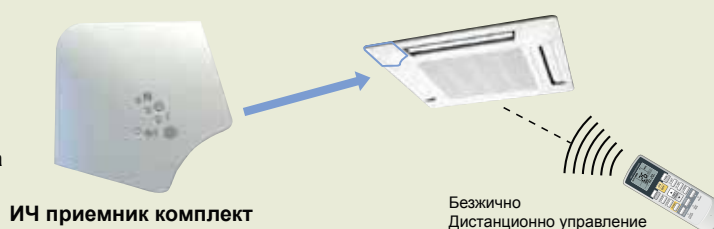
*WC: YWC, TWC



ИЧ приемник комплект

UTY-LRHGB1

Касетния тип вътрешно тяло може да се контролира от безжично дистанционно управление



Технически характеристики

Модел	UTY-LNHG	UTB-*WC	UTY-LRHGB1
Батерия	1.5V (R03 / LR03 / AAA) x 2	DC 12V	DC 12V
Размери (В x Ш x Д) (mm)	158 x 56 x 20	122 x 60 x 26.5	213.8 x 213.8 x 25.7
Тегло (g)	70	150	140

DC12V се осигурява от вътрешното тяло.

Групово дистанционно управление

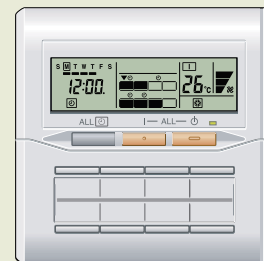
UTY-CGGG

Управление на групи вътрешни тела с основни функции

- До 8 дистанционни управления могат да се контролират от 1 групово дистанционно.
- До 64 дистанционни управления на групи могат да се използват в 1 VRF система.

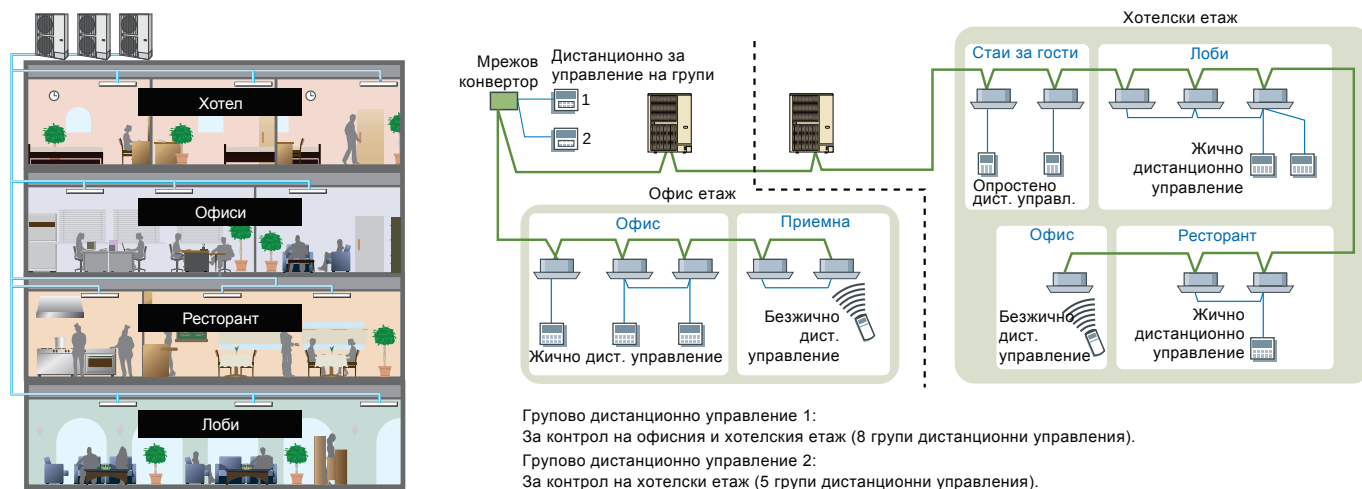
Макс. брой
64
дистанционни
управления
в една VRF
система

Макс. контролирани
8
индивидуални
дистанционни

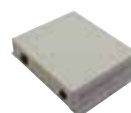


Управление на до 8 групи

- Едно групово дистанционно управление може да контролира до 8 индивидуални дистанционни управления.



- Мрежовият конвертор е необходим за свързване на групите дистанционни управления към VRF мрежа. (Позволява свързване на до 4 групи дистанционни управления)



Мрежов конвертор
UTY-VGGX

Ефективност в компактни размери

Вкл. / Изкл., Режим на работа, Температура, Вентилатор могат да се контролират индивидуално или централизирано.



Вграден седмичен таймер

Стандартни функции на седмичния таймер.

1. Четири настройки за един ден (Час за вкл./изкл., Режим, Избор на допълнителна температура).
2. Позволява отделна настройка за всеки ден от седмицата.

Технически характеристики

Модел	UTY-CGGG
Захранващо напрежение	DC 12V
Размери (В x Ш x Д) (mm)	120 x 120 x 18
Тегло (g)	200

DC12V се осигурява от вътрешното тяло.

Централно дистанционно управление

UTY-DCGG

Централните дистанционни управления се използват в малки и средни сгради или жилища.

- Възможност за индивидуален контрол и мониторинг на 100 вътрешни тела
- 5 инчов TFT дисплей
- Лесен за работа
- Възможност за въвеждане и изключване на машините
- Сменяем захранващ блок
- Многоезиков интерфейс: Английски, Немски, Френски и др.

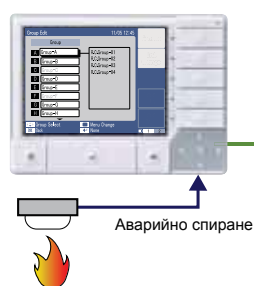
Макс. контролирани
100
Вътрешни тела

Макс. контролирани
16
групи



Преглед на системата

- Позволява контролирането на групи вътрешни тела (максимално 16 групи)
- Блокиране на външни устройства



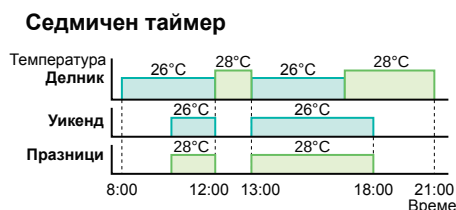
- Външен вход/изход
- Подвижно захранване



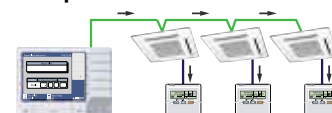
Функции

Разнообразен контрол на външните тела

- Индивидуален контрол
- Забрана на дистанционно управление (Всички, Вкл./Изкл. Температура, Вентилатор и т.н.)
- Задаване на стайна температура



Автоматични часовникови настройки



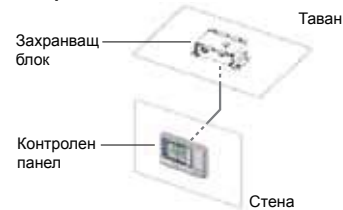
Лесен монтаж

- Контролният панел и захранващия блок могат да бъдат монтирани поотделно.
- Контролният панел позволява да бъде вграден в стена или фиксиран на нея.

Образец на инсталация 1



Образец на инсталация 2



Технически характеристики

Модел	UTY-DCGG	
	Контролен панел	Захранване
Захранване	DC 5 V	100-240V, 50-60Hz, монофазно
Размери (В x Д x Ш) (mm)	120 x 162 x 26	99 x 135 x 40
Тегло (g)	308	355
Комплектът включва		
Комплект	Контролен панел/захранване/свързващ кабел и т.н.	

Контролер с тъчскрийн дисплей

UTY-DTGG

- Голям 7.5 инчов TFT цветен дисплей
- LCD тъчскрийн дисплей
- Нов и модерен дизайн на панела
- Няма необходимост от допълнителни аксесесоари за монтажа на съоразението
- Възможност за контрол на 400 вътрешни тела
- Възможност за избор на визуализация на дисплея: като списък и чрез икони
- Поддържа седем различни езика: Английски, Китайски, Френски, Немски, Руски, Полски.

Макс. контролирани
400
вътрешни тела



1:1 размер на дисплея

Лесна употреба

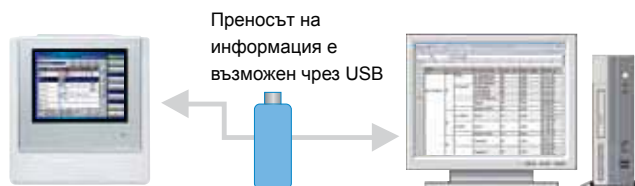
- LCD дисплей с широк ъгъл на виждане и олеснен за разпознаване дори от дистанция
- Лесно разбираем графичен софтуер (GUI)
- Широк диапазон от примерни икони



- Възможност за избиране на функция след натискане на съответната икона
- Изобразяване на текущо състояние
- Цветния фон характеризира текущата работа: Синьо за мониторинг; Зелено за работа
- Плосък тъчскрийн дисплей с ясна индикация
- Не-гланцирано покритие на дисплея, с покритие намаляващо пръстовите отпечатъци

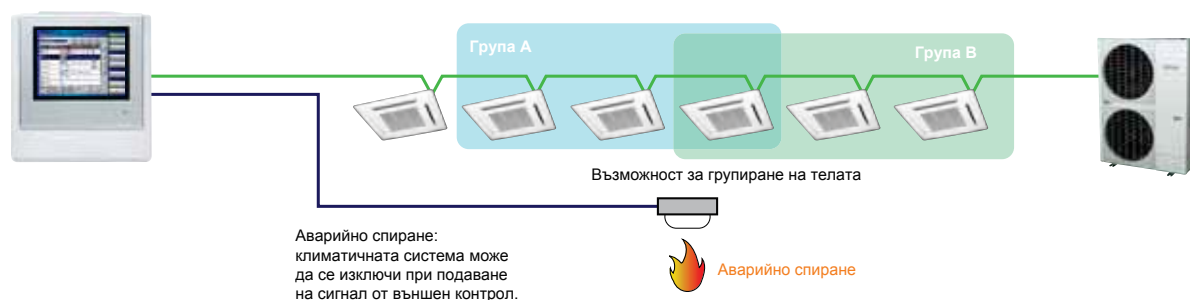
Гъвкавост

CSV формат на данните, като е възможно да се редактират през компютър и синхронизират в едно централно управление.



Преглед на системата

Възможност за контрол на 400 вътрешни тела



Функции

- До 400 вътрешни тела могат да се контролират
- Позволява групиране на няколко вътрешни тела
- Разписание на таймера (до 20 позиции на ден)
- Аварийно спиране на системата (чрез подаване на сигнал от външно управление)
- Ограничаване на горната и долната граница на задаваната температура на телата
- Синхронизация на настройките на всички вътрешни тела



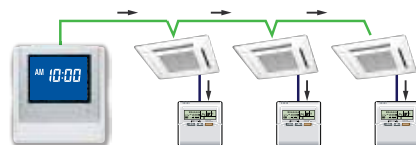
Индивидуално управление



Гъвкавост при групиране

Автоматична групова корекция

Възможност за настройка на всички времеви графики от един контролер.



Управление по разписание



Индивидуален мониторинг на всяко вътрешно тяло

Лесен монтаж

Тъчскриен контролният панел е лесен за монтаж на стена, поради плоската му задна страна.

- Той разполага с приплъзващ механизъм (хоризонтален) след монтаж на корпуса.

Не са необходими допълнителни компоненти по време на монтажа

- Няма необходимост от допълнително свободно пространство за адаптор осигуряващ захранването, комуникационен адаптор и др.

Лесен за премахване лицев панел



Технически характеристики

Модел	UTY-DTGG
Захранващо напрежение	100-240V 50/60Hz
Размери (В x Ш x Д) (mm)	260 x 246 x 54
Тегло (g)	2,150
Интерфейс	USB 2.0

Компютърно управление Софтуер

UTY-APGX

Това е система за централизирано управление с разнообразни и многобройни възможности за мониторинг и контрол над VRF системата. Може да се използва за управление от малки до големи VRF системи.

- Максимум 4 VRF мрежи могат да се контролират от едно компютърно управление, т.е. до 1600 вътрешни тела и до 400 външни тела.
- Поддържа VRF серия S, серия V, серия V-II и серия J-II.
- Освен прецизен контрол, централизираното компютърно управление има възможности за калкулация на разхода както на цялата VRF система, така и на отделното тяло или група тела. Задаване на разписание, температура, икономичен режим, т.е. всичко необходимо за едно съвременно управление.
- С интерфейс на 7 различни езика (английски, китайски, френски, немски, испански, руски, полски)

Макс. свързани
4
VRF системи

Макс. контролирани
400
Външни тела

Макс. контролирани
1,600
Вътрешни тела

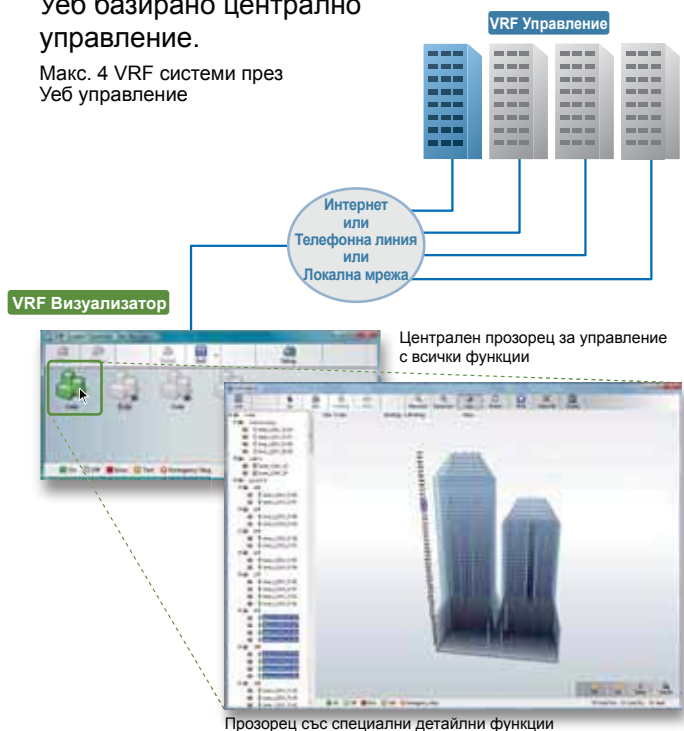


Отдалечено централизирано управление

Системния контролер може да бъде използван в сградата или извън чрез система за отдалечен контрол. Системата изисква два софтуера да работят едновременно. VRF контролера комуникира със системата. Освен това системата може да бъде следена и с 10 клиентски профила и достига капацитет от 20 сгради.

Уеб базирано централно управление.

Макс. 4 VRF системи през Уеб управление



Отдалечен контрол

Една VRF система може да бъде контролирана или наблюдавана от 10 станции.



1 VRF Управлението може да бъде наблюдавано от всеки VRF Визуализатор (До 5 едновременно връзки).



Интуитивен интерфейс и управление

Наблюдение на конкретна система



Режим наблюдение (етаж)

Главен екран за наблюдение



Режим наблюдение (сграда)

Наблюдение на работата на всяка система



Режим наблюдение (етаж)



Режим наблюдение (списък)

Функции за управление



Настройка на график

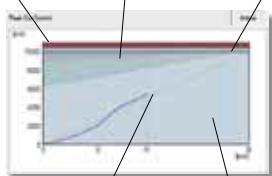
Функции

Енергийноефективен режим Опция UTY-PEGX:софтуер

Режим премахващ върхови натоварвания

Системата има възможност за установяване пълната консумация на вътрешните тела и да преразпределя въздухоподаването в съответните помещения.

Пределен обхват на външно тяло Температурен датчик извън обхват Зададено ниво на консумирана енергия



Идеална управляваща линия (В следствие на осреднения енергоспестяващ ефект) Показва консумираната енергия във времето

Намалена мощност на външни тела

Намалена мощност чрез превключвател на външно тяло, постига се понижена консумирана мощност през горещите летни и студените зимни дни, като осреднява енергоспестяващия ефект на всяка хладилна система.



Прозорец за контрол на мощността на външно тяло

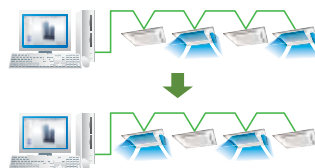


Работа на вътрешните тела с редуване

Работата на вътрешни тела може автоматично да се редува в рамките на групата в съответствие с определения годишен график за намаляване на консумацията на енергия при запазване на комфорта.



Работа на вътрешните тела с редуване



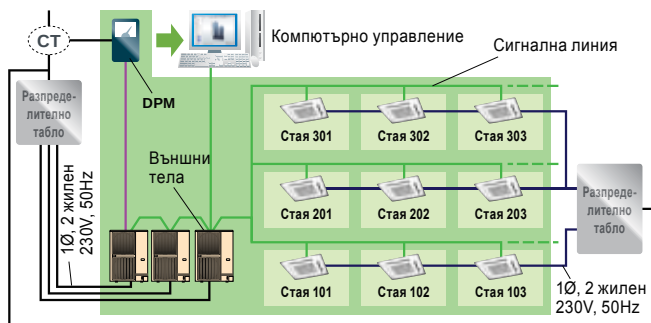
Разпределение на консумираната енергия

Разпределя консумираната енергия от вътрешните и външните тела и калкулира автоматично сметката за електричество за определен период от време в хотели и др. Възможна е и връзка с електромер (Опция).

Други

- Спиране по график
- Отодел кнотрол на вътрешните тела
- Запис на работата и управлението
- Упоравление на графика
- Показване на грешки и известяване по мейл
- Настройка на забрани

Управление на сгради за определен период от време (пр.хотели) Опция



Технически характеристики

Модел	UTY-APGX
Компютър	Съвместим с инсталацията на Microsoft® Windows®
Операционна система	Microsoft® Windows® XP Professional (Service Pack 3 or later / English version), Microsoft® Windows Vista® Home Premium, Business (Service Pack 2 or later / Corresponds to 7 different languages.*), Microsoft® Windows® 7 Professional (64-bit is not supported. / Corresponds to 7 different languages.*) *English, Chinese, French, German, Spanish, Russian, Polish
Процесор	Intel® Pentium® / Celeron 2 GHz (VRF Controller), 1 GHz (VRF Explorer) or higher
Памет на твърд диск	40 GB or more of free space (5 GB for VRF Explorer PC)
Операционна памет	2 GB or more (VRF Controller), 1 GB or more (VRF Explorer)
Елементи за връзка	USB port is required for each of the followings for Server PC ; • Wibu Key (Software protection key) • Echelon® U10 USB Network Interface (Required for each VRF Network) Ethernet port is required for remote connection using internet.
Ускорител	Requires the internal graphics accelerator be compatible with Microsoft® DirectX® 9.0
Допълнителен софтуер	Adobe® Reader® 9.0 or later

Комплект включващ

Wibe Key	Включва софтуера за Системния контролер. Включени са и VRF контролера и VRF експлорера.
CD-ROM	Трябва да бъде инсталиран ключ за защита на USB порта, от който се стартира Системния контролер. Системният контролер работи само на компютър с инсталиран Wibu Key. За VRF експлорера това не е необходимо.

Необходим е персонален компютър. U10 USB Network Interface е осигурен от EchelonR Corporation или техен представител в страната.
Продуктово име: U10 USB Network Interface - TP/FT-10 Channel или моделно име: 75010R

Мрежов преобразувател

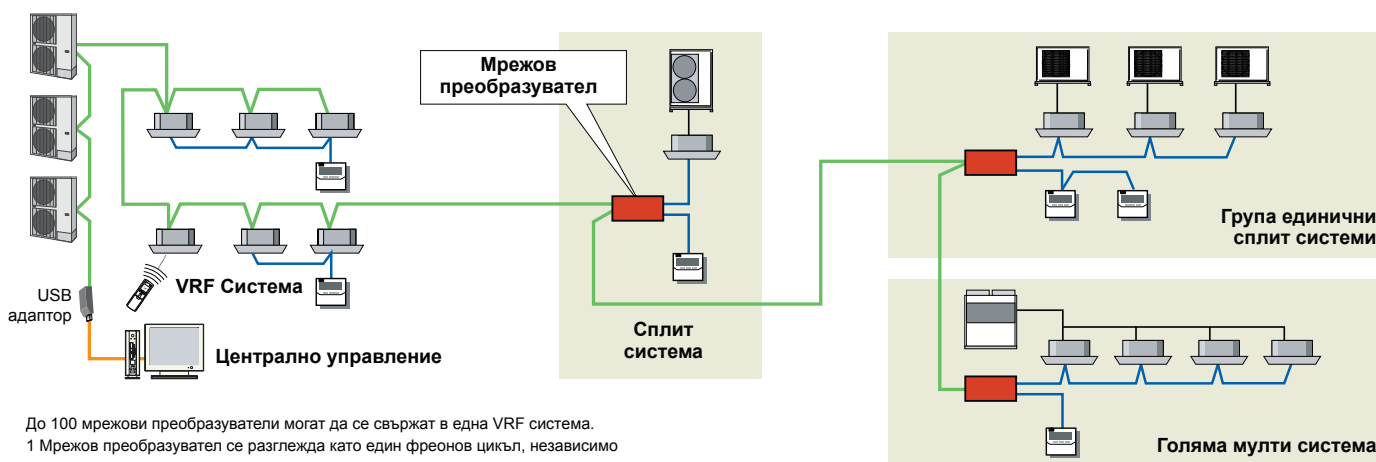
UTY-VGGX

- Този преобразувател служи за свързването на единичен сплит или мулти сплит с VRF системата за управление. (UTY-CGGG)
- Моля изберете функция от DIP превключвателя по време на монтажа.



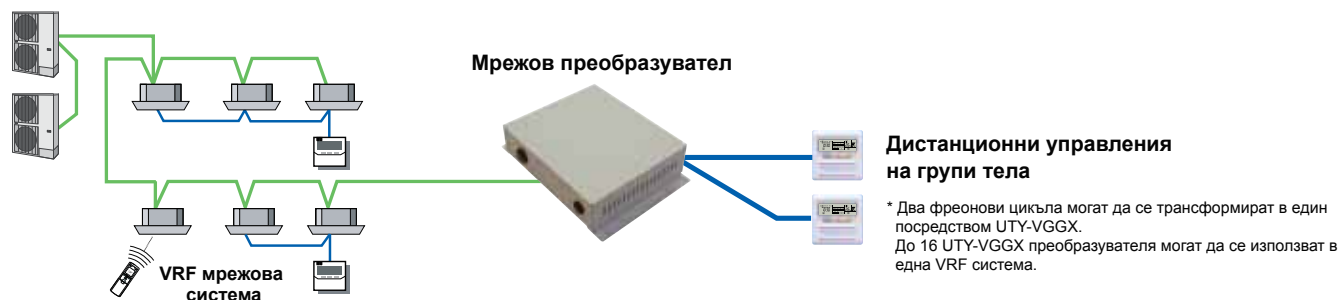
Пример за монтаж

- Посредством този преобразувател, стандартни сплит системи могат да се контролират от централизирано дистанционно.
- Вкл./Изкл., избор на работен режим, задаване на температура, скорост на вентилатора и др.
- 1 преобразувател може да бъде свързан към 16 единични сплит системи или мултисплит системи.



При свързване на дистанционни управления в групи

4 дистанционни управления могат да се свържат с 1 мрежов преобразувател.



Технически характеристики

Модел	UTY-VGGX
Захранване	50-60Hz 220-240V
Консумация (W)	8.5
Размери (В x Ш x Д) (mm)	67 x 288 x 211
Тегло (g)	1,500

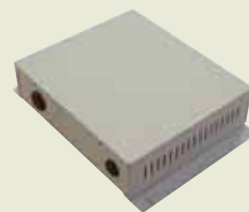
Модел	UTY-VLGX
Захранване	220-240V 50/60Hz
Консумация (W)	4.5
Размери (В x Ш x Д) (mm)	67 x 288 x 211
Тегло (g)	1,500

Мрежов преобразувател за LONWORKS®

UTY-VLGX

Макс. свързани
4
Тела за BMS

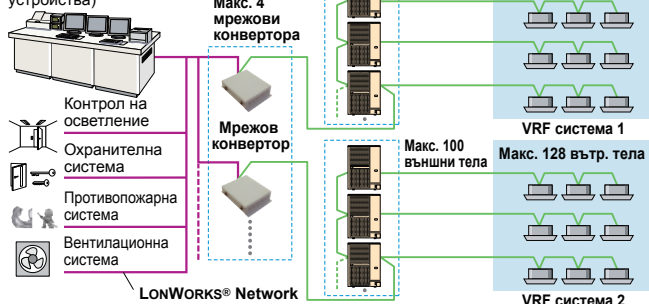
Макс. свързани
128
Вътрешни тела



- За да е възможна комуникацията между Building Management System (BMS) и VRF системата.
- Контролерът UTY-VLGX позволява централизиран контрол и мониторинг над климатизацията посредством LONWORKS® интерфейс.
- До 128 вътрешни тела могат да бъдат свързани към един мрежов контролер на LONWORKS®

Вариант за монтаж

Контролна компютърна система с общо предназначение (LONWORKS® устройства)



Спецификации на BMS комуникацията

Скорост на предаване	78kbps
Предавател	FT-X1 (Echelon® Corporation)
Начин на предаване	Свободна технология
Резистор	Не е необходим (поставя се в края на мрежата)

BACnet® Gateway

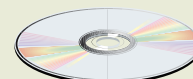
Софтуер

UTY-ABGX

Макс. контролирани
4
VRF системи

Макс. контролирани
400
Външни тела

Макс. контролирани
1600
Вътрешни тела



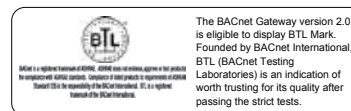
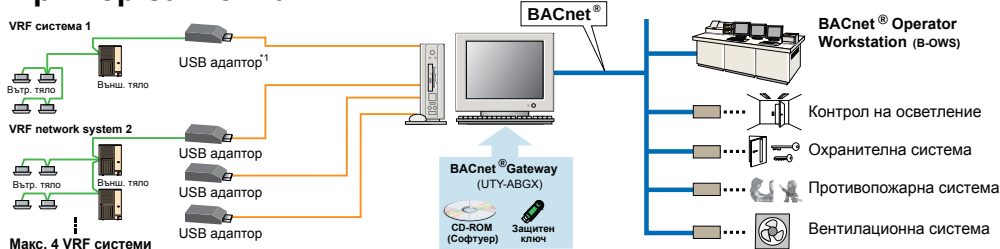
CD-ROM
(Софтуер)



Защитен ключ

- VRF системата може да се интегрира във вече съществуваща система за сграден мениджмънт (BMS/Building management system/).
- Централизирано управление на 1600 вътрешни тела през BACnet®, глобален стандарт за мрежи.
- Системата отговаря на стандартите (ANSI / ASHRAE-135-2004) application specific controller (B-ASC) BACnet® / IP over Ethernet.
- Възможност за управление на 4 VRF системи (1600 вътрешни и 400 външни тела) за гейтуей (gateway).
- Поддържа серии VRF S/V, V-II и J-II.

Пример за монтаж



■ = BACnet® Gateway за всяка система.
■ = USB кабел
■ = Комуникационна линия (VRF мрежа)
■ = Ethernet

*1: Връзката се осъществява чрез U10 USB адаптор.

Изисквания към компютърната конфигурация

Модел	UTY-ABGX
Компютър	Съвместим и с инсталацията на Microsoft® Windows®
Операционна система	Microsoft® Windows® XP Professional (Service Pack 3 or later / Corresponds to 7 different languages.*) Microsoft® Windows Vista® Home Premium, Business (Service Pack 2 or later / Corresponds to 7 different languages.*) Microsoft® Windows® 7 Home Premium, Professional (Corresponds to 7 different languages.*) *English, Chinese, French, German, Spanish, Russian, Polish *64-bit version of Windows® are not supported.
Процесор	Intel® Pentium® / Celeron®, AMD Athlon / Duron processor 2 GHz or higher
Памет на твърдия диск	40 GB or more of free space
Оперативна памет	2 GB or more
Интерфейс	USB port (x 2-5) is required Ethernet port is required
Допълнителен софтуер	Adobe® Reader® 9.0 or later
Комплектът включва	
Комплект	CD-ROM / Wibu Key

Personal computer must be field supplied. U10 USB Network Interface е осигурен от EchelonR Corporation или техен представител в страната.
Продуктово име: U10 USB Network Interface - TP/FT-10 Channel или моделно име: 75010R

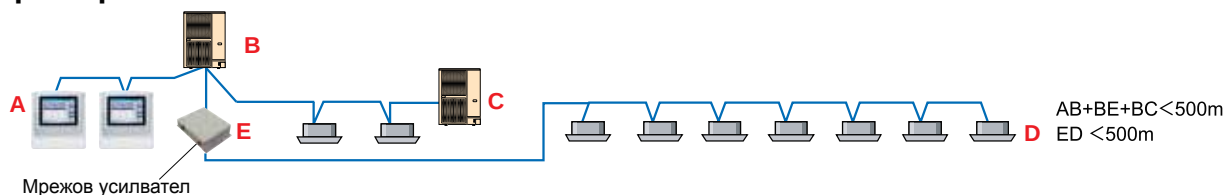
Мрежов усилвател

UTY-VSGX

- Дължината на сигналния кабел е до 3 600м с няколко усилвателя.
- До 8 мрежови усилвателя могат да се монтират в една VRF система.
- Мрежови усилвател е необходим при:
 - (1) Когато дължината на комуникационния кабел надвишава 500м.
 - (2) Когато броя на телата на една комуникационна линия надвиши 64.



Пример за монтаж

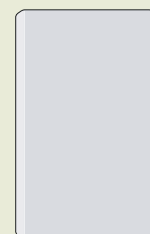


Външен контролен ключ

UTY-TEKX

Климатизацията може да се контролира от външен сензор или ключ.

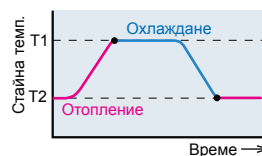
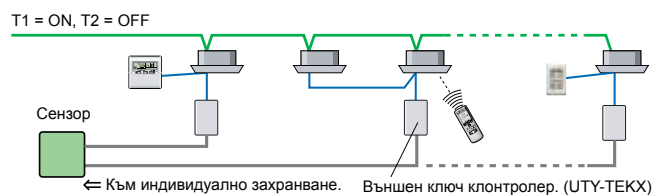
- В комбинация с CARD-KEY (картов ключ) или друг вид сензор, външния контролер може да задава команди за Вкл./Изкл., скорост на вентилатора и избор на температура.
- Много подходящо за хотелски стаи.
- Картовия ключ или друг вид сензори са допълнителни елементи.



Пример за монтаж

Автоматичен режим, който превключва между охлаждане и отопление. Може да се активира посредством външен ключ-контролер.

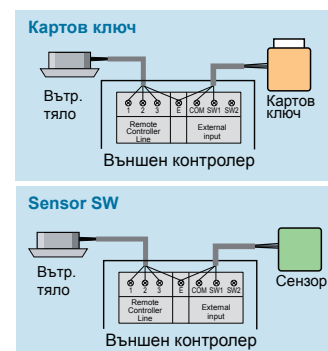
Забележка: Всички тела работят в един и същ режим.



Забележка 1
 Моля изберете термосензора, който да контролира зададените стойности на температурата T1 и T2.

Забележка 2
 Дистанционните управления са на режим "Автоматичен".

Окабеляване



Технически характеристики

Модел	UTY-VSGX
Захранване	220-240V 50/60Hz
Консумация (W)	4.5
Размери (В x Ш x Д) (mm)	67 x 288 x 211
Тегло (g)	1,500

Модел	UTY-TEKX
Захранване	DC 12V
Размери (В x Ш x Д) (mm)	120 x 75 x 30
Тегло (g)	90

DC12V се осигурява от вътрешното тяло.

Сервизна поддръжка Софтуер

UTY-ASGX

Разширен мониторинг и анализ на VRF системата при монтаж и режим на работа

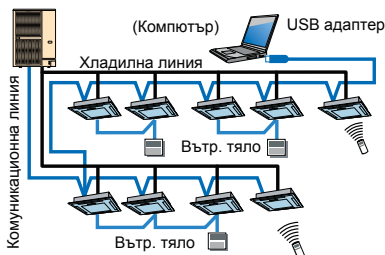
- Анализира и проверява данните, като сигнализира при най-малките отклонения от заложените стандарти и стойности.
- Съхраняване на данни в компютъра, които позволяват дистанционен мониторинг през интернет.
- До 400 вътрешни тела (в една VRF система) могат да се контролират и следят (например при административни сгради и хотели).
- Този софтуер позволява да се свърже от всяка точка на комуникационната линия, посредством USB адаптер.
- Поддържа серии VRF S/V, V-II и J-II.

Макс. мониторинг
и контрол до
400
Вътрешни тела

Макс. мониторинг
и контрол до
100
Външни тела



Окабеляване



Функции

• Компонентна схема (Диаграма)



- Компонентна схема (списък)
- История на операциите
- История на грешките
- Отдалечена поддръжка
- Списък на системите
- Инструмент за пуск
- Анализатор на мрежата
- Отдалечени настройки
- Време на системата
- Централно освобождаване
- Запис на име на модел
- Четец на записани в паметта грешки
- Версия на софтуера

Мрежово наблюдение Софтуер

UTY-AMGX

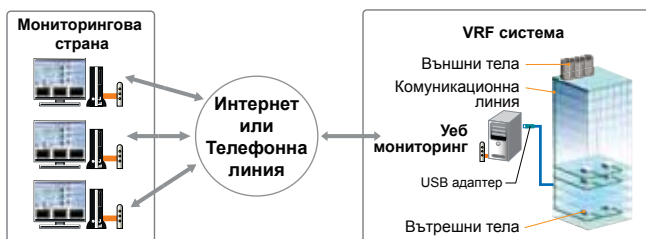
Описание

- Дистанционен мониторинг и диагностика могат да бъдат извършени през интернет.
- При възникване на грешки, може автоматично да се сигнализира през Интернет или по локалната мрежа.
- Данните от VRF системата могат да се изтеглят от дистанция и съответно да се прегледат през компютър без интернет достъп.
- Мониторинговия компютър не се нуждае от допълнителен софтуер, за да има достъп до VRF системата, защото използва Internet Explorer, Firefox и др.
- Поддържа серии VRF S/V, V-II и J-II.

Управление на
4
VRF системи

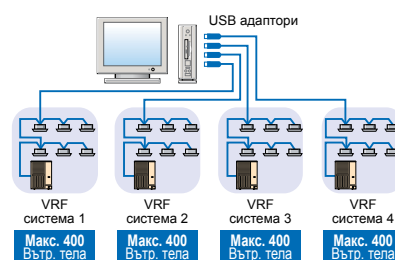
Макс. поддръжка
1,600
Вътрешни тела

Интернет Уеб Мониторинг



Поддръжка на 4 VRF системи

USB адаптер (макс. 4 адаптери за 1 компютър) позволява мониторинг на до 1600 вътрешни тела. Подходящо за средни и големи сгради.



Технически характеристики

Модел	UTY-ASGX		UTY-AMGX
Компютър	Съвместим и с инсталацията на Microsoft® Windows®		
Операционна система	Microsoft® Windows® XP Professional (English version / Service pack 3 or later), Microsoft® Windows® Vista® Home Premium, Business Edition (English version), Microsoft® Windows® 7 Professional (64-bit is not supported. / English version)		
Процесор	Intel® Pentium® / Celeron®, AMD Athlon™ / Duron™ 1 GHz or higher		
Памет на твърдия диск	10 GB or more of free space		
Оперативна памет	1 GB (Vista, 7), 512 MB (XP) or more	1 GB or more	
Интерфейс	USB port for U10 USB Network Interface and Software protection key.	USB port (for U10 USB Network Interface Max.4, Software protection key) Following interface is required for remote connection: Public Telephone Line : Modem is required Internet using LAN : Ethernet port is required	
Допълнителен софтуер	Internet Explorer 6.0 or 7.0 or 8.0 / Adobe® Reader® 9.0 or later		
Хардуер	CD-ROM drive		
Комплектът включва			
Комплект	CD-ROM / Wibu Key		

Необходим е персонален компютър. U10 USB Network Interface е осигурен от EchelonR Corporation или техен представител в страната.
Продуктово име: U10 USB Network Interface - TP/FT-10 Channel или моделно име: 75010R

VRF Проектиране

1. Възможност за бързо определяне на мощностите чрез "Design Simulator" за VRF

Fujitsu General предлага софтуер за задаване на технически параметри, с който може лесно да направим избор на нужните ни тела и да нагласим техния работен режим. Софтуера разполага с възможността автоматично да калкулира тарасетата на тръбните линии, да определи нужните мощности, както и нужния запас. Програмата позволява и да се направи нужния подбор на вътрешните и външните тела.

Удобства

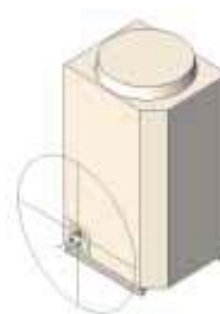
- Автоматичен избор на вътрешни и външни тела
- Лесен начин за копиране "drag & drop"
- Автоматично генериране на тръбни и жични линии
- Автоматично пресмятане на нужния допълнителен капацитет според климатичните промени
- Възможност за изваждане на информацията през "Auto CAD" и "Revit Mep Data"
- Генериране на база данни (в Word и Excel)
- Възможност за езикови настройки



Дизайн Симулатор
на Fujitsu General

2. Поддръжка на 2D (DXF) и 3D (RFA) данни

Възможност за два вида детайлни справки (DXF и RFA). Те могат да бъдат направени през програмата или от уеб страницата на Fujitsu General.



RFA дана



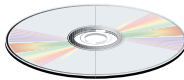
FGL Уеб сайт

Допълнителни аксесоари

Контролери

Жично Дистанционно UTY-RNKG 	Опростено дистанционно UTY-RSKG С възможност за операционни настройки 	Опростено дистанционно UTY-RHKG Без възможност за операционни настройки 
Безжично Дистанционно UTY-LNHG 	ИЧ. Приемник UTB-YWC UTB-TWC За всички канални модели 	ИЧ. Приемник UTY-LRHGB1 За касетъчен тип 
Групово дистанционно UTY-CGGG 	Централно дистанционно UTY-DCGG 	Контролер с тъчскрийн дисплей UTY-DTGG 
PC системен контролер Софтуер UTY-APGX 		

Конвертори/Адаптери

Мрежови конвертор UTY-VGGX 	Мрежови конвертор за LONWORKS® UTY-VLGX 	BACnet® Gateway Софтуер UTY-ABGX   CD-ROM (Софтуер) Софтуерен продуктов ключ
Сигнален усилвател UTY-VSGX 	Външен контролен ключ UTY-TEKX 	

Допълнителни компоненти

Свързващи Тръби

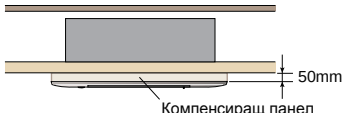
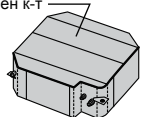
Тройник за свързване UTR-BP090X Газов тройник Течен тройник	Разпределител 6 гнезда UTR-H0906L Газов разпределител Течен разпределител	Разпределител 8 гнезда UTR-H0908L Газов разпределител Течен разпределител
--	--	--

Колектор

Модел	3-6 Изхода	UTR-H0906L
	3-8 Изхода	UTR-H0908L

Други

Тип вътрешно тяло		Компактен канален	Плосък канален	Нисконапорен канален	Канален	Високонапорен канален	Компактен касетъчен	Слим касетъчен	Касетъчен	Подово-таванен	Таванен	Компактен стенов	Стенов
Акcesoар	Кръгъл	—	—			—	—	—	—	—		—	—
	Правоъгълен	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—
Дистанционен сензор							—	—	—	—	—	—	—
Дълготраен филтър		—	—				—	—	—	—	—	—	—
Автоматизирана решетка		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Дренажна помпа			—			—	—	—	—	—		—	—
Широк панел		—	—	—	—	—			—	—	—	—	—
Заглушка за клапи		—	—	—	—	—				—	—	—	—
Дистанционер на панела		—	—	—	—	—			—	—	—	—	—
Лицев панел		—	—	—	—	—				—	—	—	—
Изоляционен комплект		—	—	—	—	—				—	—	—	—
Комплект за пресен въздух		—	—	—	—	—				—	—	—	—
EV Комплект		—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—

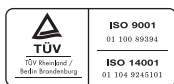
Фланец (кръгъл) UTD-RF204 За канални системи с нисък и нормален напор 	Фланец (правоъгълен) UTD-SF045T За канални системи с нисък и нормален напор 	Сензор за дист. управление UTD-RS100 За всички канални видове Дистанционно управление 
Филтър UTD-LF25NA За канални системи с нисък и нормален напор 	Филтър UTD-LF60KA За канални системи с висок напор 	Автоматизирана решетка UTD-GXSA-W (за ARXD07/09/12/14LATH) UTD-GXSB-W (за ARXD18LATH) UTD-GXSC-W (за ARXD24LATH) За плосък канален тип 
Кондензна помпа UTZ-PX1BBA За компактен канален тип UTZ-PX1NBA За канални системи с нисък и нормален напор 	Кондензна помпа UTR-DPB24T За таванен тип 	Широк панел UTG-AGYA-W За касетъчен тип 
Затваряща се клапа UTR-YDZB За касетъчен тип Затваря изходящия въздушен поток до 3 клапи могат да се използват. 	Затваряща се клапа UTR-YDZC За касетъчен тип Затваря изходящия въздушен поток до 3 клапи могат да се използват. 	Компенсиращ панел UTG-BGYA-W За касетъчен тип 
Лицев панел UTG-UFYC-W UTG-UGGC-W За компактен касетъчен тип 	Лицев панел UTG-UGYA-W UTG-UGGA-W За касетъчен тип 	Изоляционен комплект поради висока влажност UTZ-KXGA За касетъчен тип UTZ-KXGB За плосък касетъчен тип UTZ-KXGC За компактен касетъчен тип Изоляционен к-т 
Всмукателна система на пресен въздух UTZ-VXAA За компактен касетъчен тип 	Всмукателна система на пресен въздух UTZ-VXGA За касетъчен тип 	Комплект с разпределителни кутии UTR-EV09XB (за ASHE07/09LACH) UTR-EV14XB (за ASHE12/14LACH) За компактен стенен тип 

FUJITSU GENERAL LIMITED

1116, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki 213-8502, Japan

<http://www.fujitsu-general.com/>

<http://www.fujitsu-general.bg/>



ISO 9001 Certified number : 01 100 89394
Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.

ISO 14001 Certified number : 01 104 9245101



ISO 9001 Certified number : 01 100 79269
Fujitsu General (Shanghai) Co., Ltd.



ISO 14001 Certified number : 272043



ISO 9001 Certified number : 00608Q11061R2M
Fujitsu General Central Air-conditioner (Wuxi) Co., Ltd.

ISO 14001 Certified number : 00608E20454R2M

"**AIRSTAGE**" is a worldwide trademark of FUJITSU GENERAL LIMITED and is a registered trademark in Japan, the U.S.A. and other countries or areas.

*Echelon®, LONWORKS®, and the Echelon logo are trademarks of Echelon Corporation registered in the United States and other countries.

*BACnet® is a registered trademark of the American Society of Heating Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE).

The colors may be different from the actual colors because this catalog is printed matter.

Product specifications are subject to change without notice.

Distributed by :