

FUJII ELECTRIC

Refrigerant
R410A
INVERTER

V_{RF} V-II СЕРИЯ

Системи за централна климатизация

VRF система с възможност за голям капацитет
DC Инверторно управление на цялата система
Дълъг тръбен път
Висока ефективност с фреон R410A



Fuji Denki Sosetsu Co., Ltd
Tokyo, Japan

TEMPER

СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

V-II системата предлага огромно и изчерпателно разнообразие за контрол, мониторинг и управление.

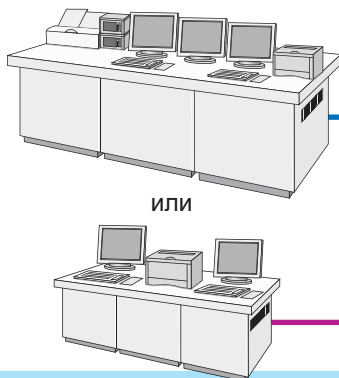
Системите за управление са индивидуални, групови и централизирани дистанционни управления (включително и компютърно).

Схематична диаграма

Управление на сгради

Компютърни системи за управление с общо предназначение

Свързване към различни по големина системи за управление BMS/BAS*1



Централизирани управления на VRF климатични системи

Компютърно управление (Софтуер)

UTY-APGX

Интернет



Дистанционна или наблюдаваща страна

USB Адаптор*2

Контролер с тъчскрийн дисплей

UTY-DTG*

G*:GY / GG



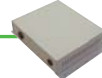
Контролер за управление на групи

UTY-CGG*

G*:GY / GG



Мрежов контролер (UTY-VGGX)



BACnet® Gateway (Софтуер)

UTY-ABGX



USB Адаптор*2

Мрежов контролер (BMS / LonWorks®)

UTY-VLGX



Софтуер осигуряващ мониторинг и управление през интернет

UTY-AMGX

Интернет



(Сървър на VRF система)



Наблюдаваща страна (през Internet Explorer)

USB Адаптор*2

*1. BMS/BAS: Building Management System / Building Automation System (Системи за управление на сгради)

*2. USB Адаптора е U10 USB Network Interface на Echelon® Corporation.

Индивидуални дистанционни управления

Кабелно дистанционно управление

UTY-RNK*

К*:KY / KYT / KG



Опростено дистанционно управление

UTY-RSK*

К*:KY / KYT / KG



Опростено дистанционно управление

UTY-RHK*

К*:KY / KYT / KG



Безжично дистанционно управление

UTY-LNH*

Н*:HY / HG



Карта-ключ



Външен ключ-контролер
UTY-TEKX



USB
Адаптор*2



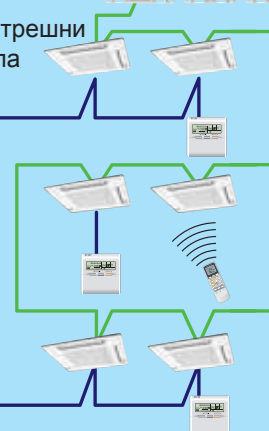
Service Tool
(Сервизен софтуер)
UTY-ASGX

VRF II климатична системи

Външни тела



Вътрешни тела



Мрежов усилвател
UTY-VSGX



ИЧ приемник

UTB-*WB

*W:YW / GW



ИЧ приемник

UTY-LRH*B1

*B:YB / GB



Стандартен сплит

Мрежов преобразувател
UTY-VGGX



- Комуникационна линия на VRF
- Модулна връзка
- Комуник. линия на дистанционно
- USB кабел
- LONWORKS Комуникационна линия
- Ethernet (компютърна мрежа)
- Дистанционно на сплит система
- Линия на групово дистанционно

- | | | |
|--|--|---|
| <p>Макс. свързани</p> <p>100</p> <p>външни тела</p> | <p>Макс. свързани</p> <p>400</p> <p>вътрешни тела</p> | <p>Макс. дължина на
трансмисионния
кабел</p> <p>3,600m</p> |
|--|--|---|



Сравнителна таблица

Описание		Кабелно Дистанц. Управление	Опростено дистанц. управление	Опростено дистанц. управление ^{*1}	Безжично дистанц. управление	Групово дистанц. управление	Контролер с тъчскрийн дисплей	Компютърен Контролер (Софтуер)
Модел		UTY-RNKY UTY-RHKYT UTY-RNKG	UTY-RSKY UTY-RSKYT UTY-RSKG	UTY-RHKY UTY-RHKYT UTY-RHKG	UTY-LNHY UTY-LNHG	UTY-CGGY UTY-CGGG	UTY-DTGY UTY-DTGG	UTY-APGX
Управление на максимален брой групи		1	1	1	1	8	400	1600
Управление на максимален брой вътрешни тела		16	16	16	16	96	400	1600
Максимален брой групи		–	–	–	–	–	400	1600
Функции	Вкл. / Изкл.	●	●	●	●	●	●	●
	Избор на режим на работа	●	●	–	●	●	●	●
	Скорост на вентилатора	●	●	●	●	●	●	●
	Задаване на температура	●	●	●	●	●	●	●
	Задаване на лимит на температурата	–	–	–	–	–	●	●
	Тестово пускане	●	●	–	●	–	●	–
	Управление на клапи - Нагоре/Надолу	●	–	–	●	–	●	●
	Управление на клапи - Наляво/Надясно	●	–	–	●	–	●	●
	Управление на групи	–	–	–	–	–	●	●
	Блокиране на дистанционно управление	–	–	–	–	–	●	●
	Функция срещу замръзване	–	–	–	–	–	●	●
Дисплей	Грешки	●	●	●	–	●	●	●
	Обезкрежаване	●	●	●	–	–	●	●
	Текущо време	●	–	–	●	●	●	●
	Ден от седмицата	●	–	–	–	●	●	●
	Блокиране на дистанционно управление	●	●	●	–	–	●	●
	Отопление/охлаждане	●	●	●	–	●	●	●
	Адресация на телата	●	●	●	–	●	●	●
Таймер	Разписание на таймер	–	–	–	–	–	●	●
	Вкл./Изкл. за деня	–	–	–	–	–	20	72
	Вкл./Изкл. за седмицата	–	–	–	–	–	140	504
	Седмично разписание	●	–	–	–	●	–	–
	Вкл./Изкл. за деня	2	–	–	–	2	–	–
	Вкл./Изкл. за седмицата	14	–	–	–	14	–	–
	Таймер за вкл./изкл.	●	–	–	●	–	–	–
	Sleep таймер	–	–	–	●	–	–	–
	Програмуем таймер	–	–	–	●	–	–	–
	Почивен ден	●	–	–	–	–	●	●
	Минимален период (минути)	30	–	–	5	10	10	10
Управление	Статус мониторинг	–	–	–	–	–	●	●
	Изчисляване на консумацията	–	–	–	–	–	–	●
	История на грешките	●	●	●	–	●	●	●
	Аварийно спиране	–	–	–	–	–	● ^{*2}	–
	Контрол през Интернет	–	–	–	–	–	–	●
	E-mail уведомяване	–	–	–	–	–	–	●

*1 "Master control" функция не е налична за този модел дистанционно управление

*2 Тази функция е достъпна само с външен контролер.

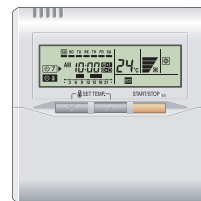
Кабелно дистанционно управление

UTY-RNK*

Температурата се контролира от вградения в дистанционното управление температурен сензор.

- Опростена работа с вградения седмичен/ежедневен таймер;
- Контрол до 16 вътрешни тела;
- 2 кабелни дистанционни могат да контролират 1 вътрешно тяло

Макс. контролирани
16
вътрешни тела



Функции

Голям набор от функции и компактни размери

Това кабелно дистанционно управление съчетава в себе си няколко основни функции.



Прецизна и комфортна климатизация

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



Вграден таймер

Седмичен таймер :

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

Разбираема индикация



Пример (дисплей при настройка)
(За сряда: 8:00 до 20:00.)



След настройка

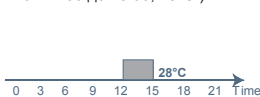


Setback таймер :

Задаване на допълнителна температура в даден диапазон или конкретен час за всеки ден от седмицата.



Пример (дисплей при настройка)
(От неделя до събота:
от 12:00 до 15:00, 28°C.)



Седмичен таймер + "Set back" таймер



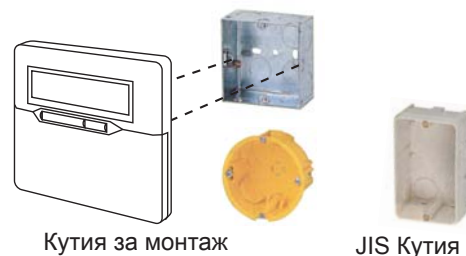
Диагностика

Два метода на диагностика :

- Самодиагностика
- История на грешките

Опростен монтаж

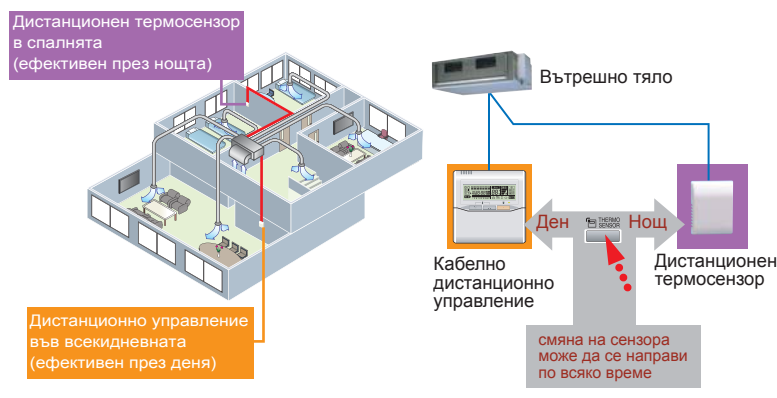
Съвместимо с всички кутии за монтаж



Кутия за монтаж

JIS Кутия

Пример за избор на термосензор



Технически характеристики

Модел	UTY-RNK*
Захранващо напрежение	DC 12V
Размери (H x W x D) (mm)	120 x 120 x 17
Тегло (g)	160

DC12V се осигурява от вътрешното тяло

K* : KY / KYT / KG

Опростено дистанционно управление

UTY-RSK*

UTY-RHK* (без master control)

Компактни дистанционни управления

- До 16 вътрешни тела могат да се контролират от 1 дистанционно управление.
- Компактни размери, контролиране до 16 вътрешни тела с едно дистанционно, подходящо за хотели или офиси, където има много посетители и външни лица - по този начин се ограничава техния достъп до климатизационната

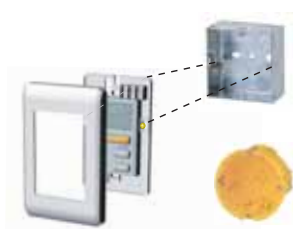
Функции

Ясна и разбираема индикация, и управление

- Предлага достъп до функции като : Вкл./Изкл.; Скорост на вентилатора
- Задаване на температура; избор на режим; изобразяване на кодове за грешки.

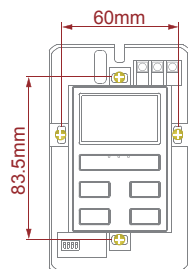
Лесен монтаж

Може да се монтира в стандартна кутия (монтажни размери: 60mm) или в JIS стандартна кутия за вграждане - 83.5 mm



Стандартна монтажна кутия

JIS кутия



Max. controllable
16
indoor units



UTY-RSK*



UTY-RHK*
Без master control

Подсветка на дисплея

- Подсветката на дисплея прави индикацията ясна и отчетлива дори и в пълна тъмнина.



Функции

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

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

Технически характеристики

Модел	UTY-RSK*	UTY-RHK*
Захранващо напрежение	DC 12V	
Размери (H x W x D) (mm)	120 x 75 x 14	
Тегло (g)	90 (100 : UTY-RSKYT)	90 (100 : UTY-RHKYT)

DC12V се осигурява от вътрешното тяло

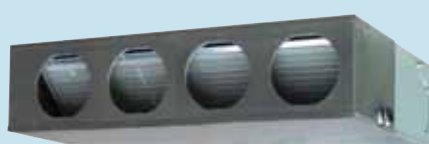
K* : KY / KYT / KG

ИЧ приемник

UTB-*WB

Необходим при употреба на инфрачервено дистанционно управление

Окабеляване

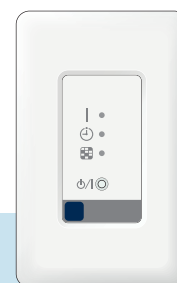


Канален тип вътрешно тяло

Безжично
Дистанционно
управление



ИЧ приемник



Технически характеристики

Модел	UTB-*WB
Размери (H x W x D) (mm)	122 x 60 x 26.5
Тегло (g)	150

*WB : YWB / GWB

Безжично дистанционно управление

UTY-LNH*

Лесно и удобно за употреба с възможност за настройка на 4 типа таймер

- 1 дистанционно осигурява контрол до 16 вътрешни тела.

Макс. контролирани
16
вътрешни тела

Избор на
4
типа таймер



Вграден ежедневен таймер

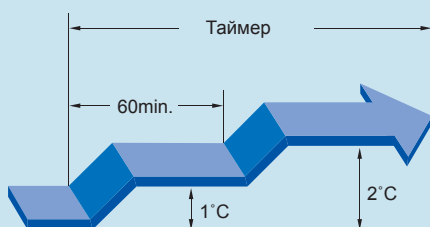
4 типа таймер : Вкл. / Изкл. / Програмуем / Sleep

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

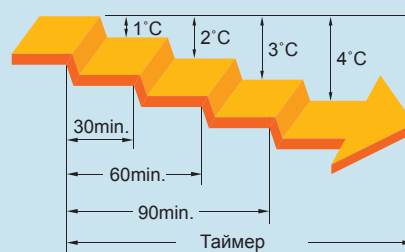
При режим охлаждане/отопление

Когато sleep таймера е активиран, температурата се повишава автоматично с 1°C на всеки час. Докато не достигне максимума от 2°C.



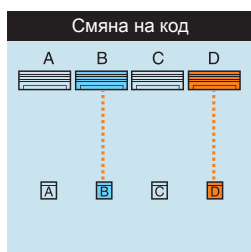
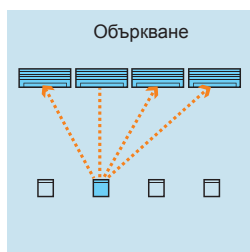
Отопление

Когато sleep таймера е активиран, температурата се понижава с 1°C на всеки 30 minutes. Докато не достигне максимална разлика от 4°C.



Лесен за монтаж и управление

- За да не се получава объркване се използват 4 кода

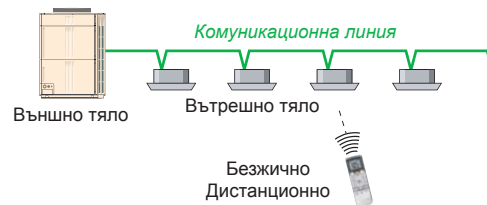


- Широко диапозон на предаване на сигнал



Адресинг на телата с дистанционно

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



Технически характеристики

Модел	UTY-LNH*
Батерия	1.5V (R03 / LR03 / AAA) x 2
Размери (H x W x D) (mm)	158 x 56 x 20
Тегло (g)	70

H* : HY / HG

ИЧ приемник

UTY-LRH*B1

Технически характеристики

Модел	UTY-LRH*B1
Размери (H x W x D) (mm)	213.8 x 213.8 x 25.7
Тегло (g)	140

H* : HY / HG



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

BACnet® Gateway

Софтуер

UTY-ABGX

Макс. контролирани
4
VRF системи

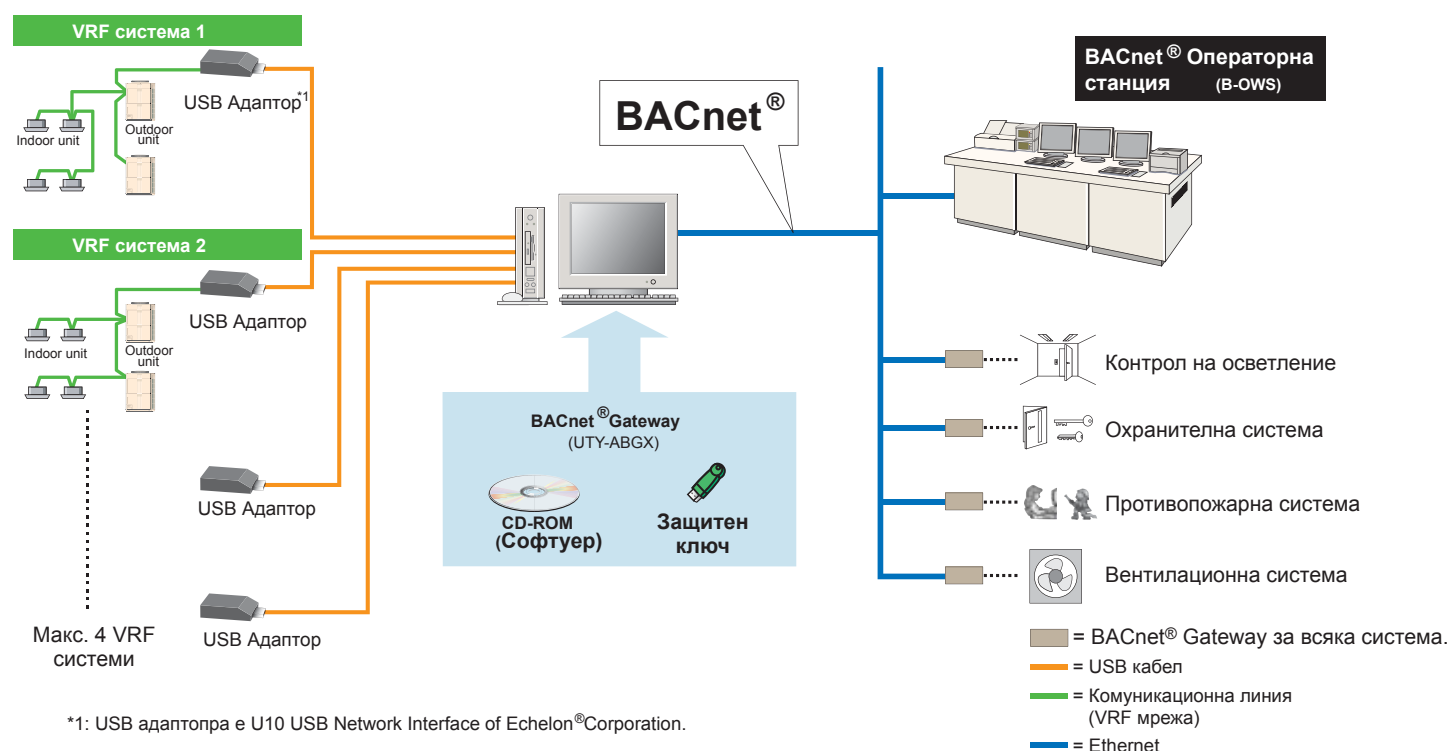
Макс. контролирани
400
Външни тела

Макс. контролирани
1,600
Вътрешни тела

- VRF може да се интегрира в съществуваща вече Building Management System - система.
- Централизирано управление на 1,600 вътрешни тела през BACnet®, глобален стандарт за мрежи.
- Отговаря на стандартите ANSI / ASHRAE® 135-2001 BACnet® Application Specific Controller (B-ASC) BACnet® / IP over Ethernet.
- Възможност за управление на 4 VRF системи (1,600 вътрешни 400 външни тела) за гейтуей (gateway).
- Приложение в големи хотели или хотелски комплекси, корпорации и др.



Примерен монтаж



Изисквания към компютърната конфигурация от софтуера

Компютър	AT съвместимо с Microsoft® Windows®
OS	Microsoft® Windows® Vista Home Premium, Business, Ultimate Edition Microsoft® Windows® XP Professional with Service Pack2 или по-нов
CPU	Intel® Pentium® / Celeron 2GHz или по-голям
Memory	1GB (Vista) , 512MB (XP) или повече
Display	1024 x 768 dots или повече
Interface	USB порт е необходим за следните неща; -Wibu Key (Защитен ключ) - Echelon® U10 USB Мрежов интерфейс (Необходим за всяка една VRF система) Ethernet порт е необходим
Other Software Required	Adobe® Acrobat® reader 4.0 или повече
<Пакетът съдържа>	
Списък	CD-ROM(Софтуер) и Wibu Key (USB защитен ключ)

Дистанционно управление за контрол на група вътрешни тела

UTY-CGG*

Макс. контролирани
8
индивидуални
дистанционни

Макс. брой
64
дистанционни
управления в една
VRF система

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
- Мрежов преобразувател (UTY-VGGX) е необходим, за да се свърже към VRF системата.



Функции

Ефективност в компактни размери

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

Централно
управление

+

Контрол на
Вкл. / Изкл.

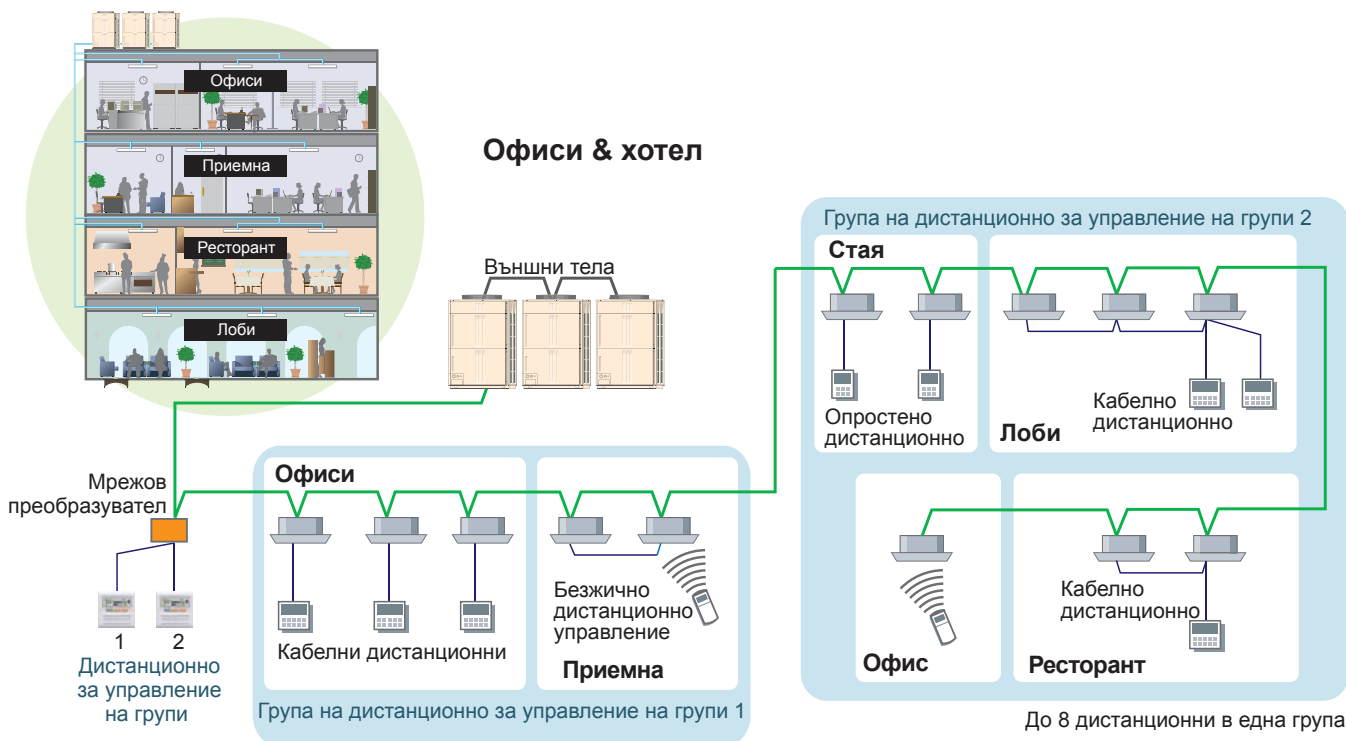
+

Седмичен
таймер



Управление на до 8 групи

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

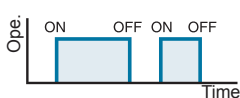


Вграден седмичен таймер

Стандартни функции на седмичния таймер.

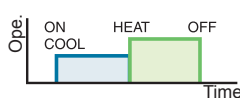
1. 4 настройки за един ден. (Час за вкл./изкл, Режим, Избор на допълнителна (Setback) температура)
2. Позволява отделна настройка за всеки ден от седмицата

Час за вкл./изкл.



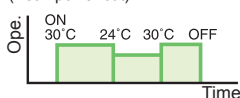
Задаване на час за включване и час на изключване

Режим - Охлажд./Отопл.



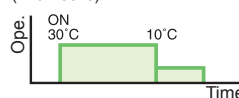
Задаване на час, в който да се сменят режимите на работа.

Избор на Setback темп
(Peak power cut)



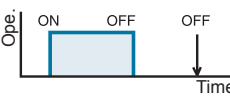
Задаване на допълнителна температура, която да се поддържа за определено време.

Режим на не-замръзване
(Anti-freeze)



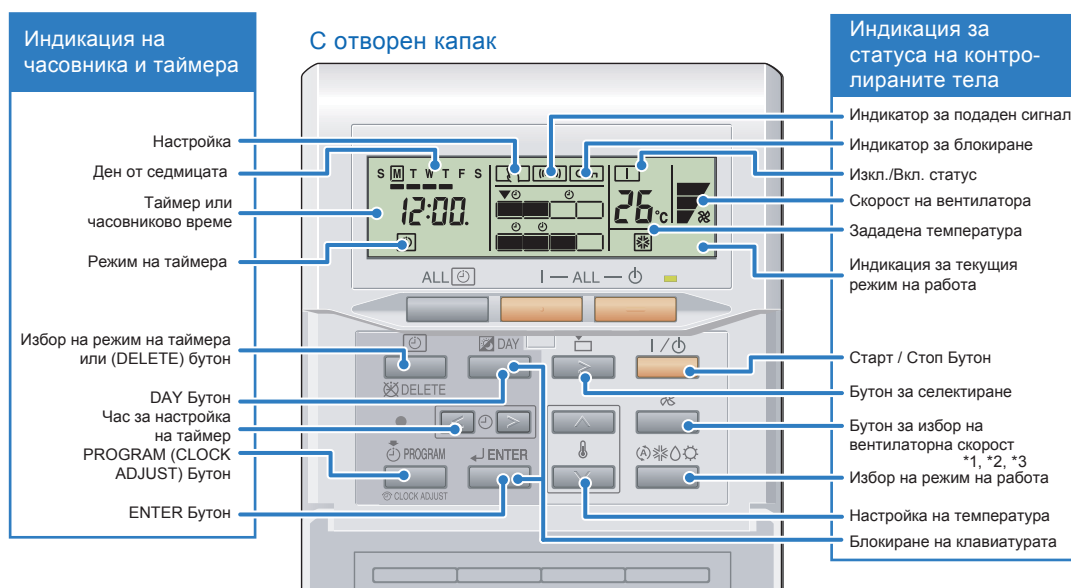
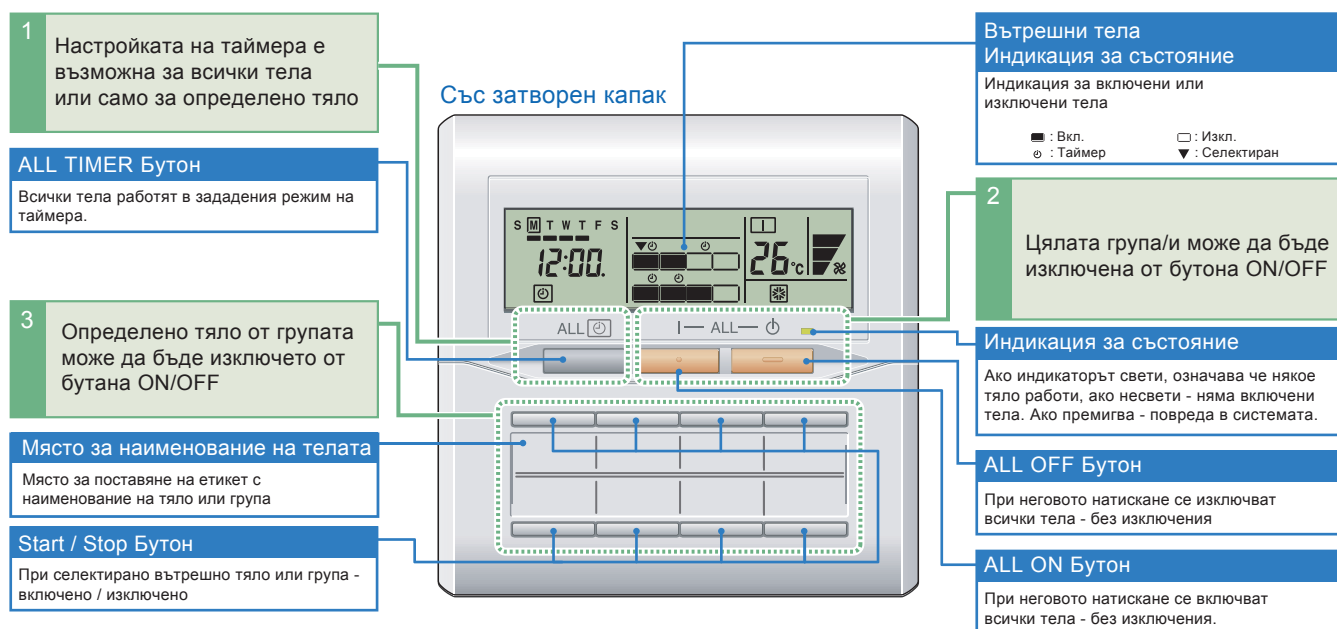
При ниски температури през зимата - да се запази ефективната работа.

Спиране на работа



Спиране на работа в определен час и ден от седмицата

Функции



*1 : "AUTO" не е възможен освен ако не е за основното вътрешно тяло

*2 : "FAN" е наличен само при моделите само с охлаждане

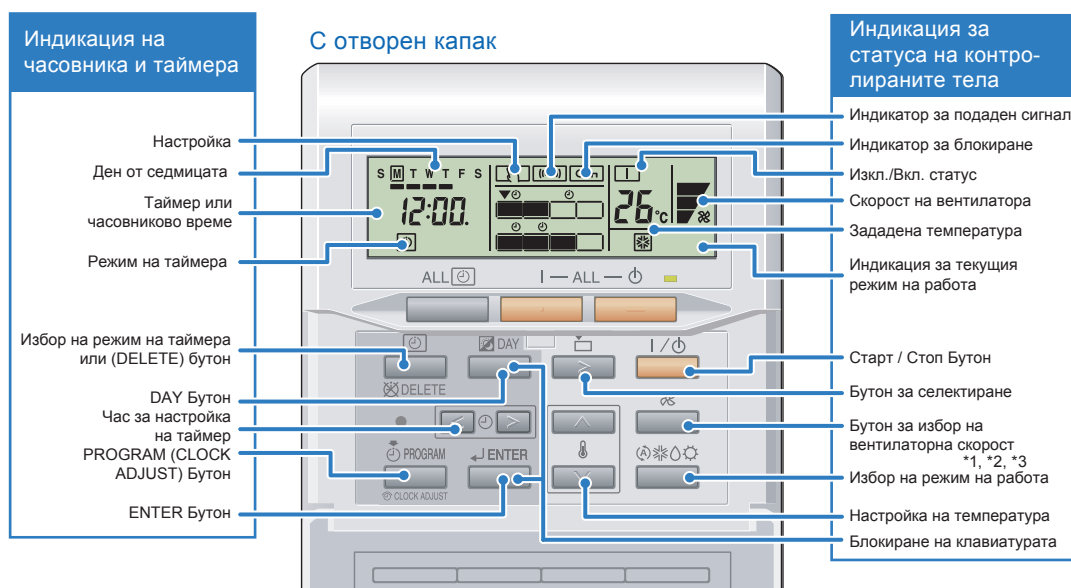
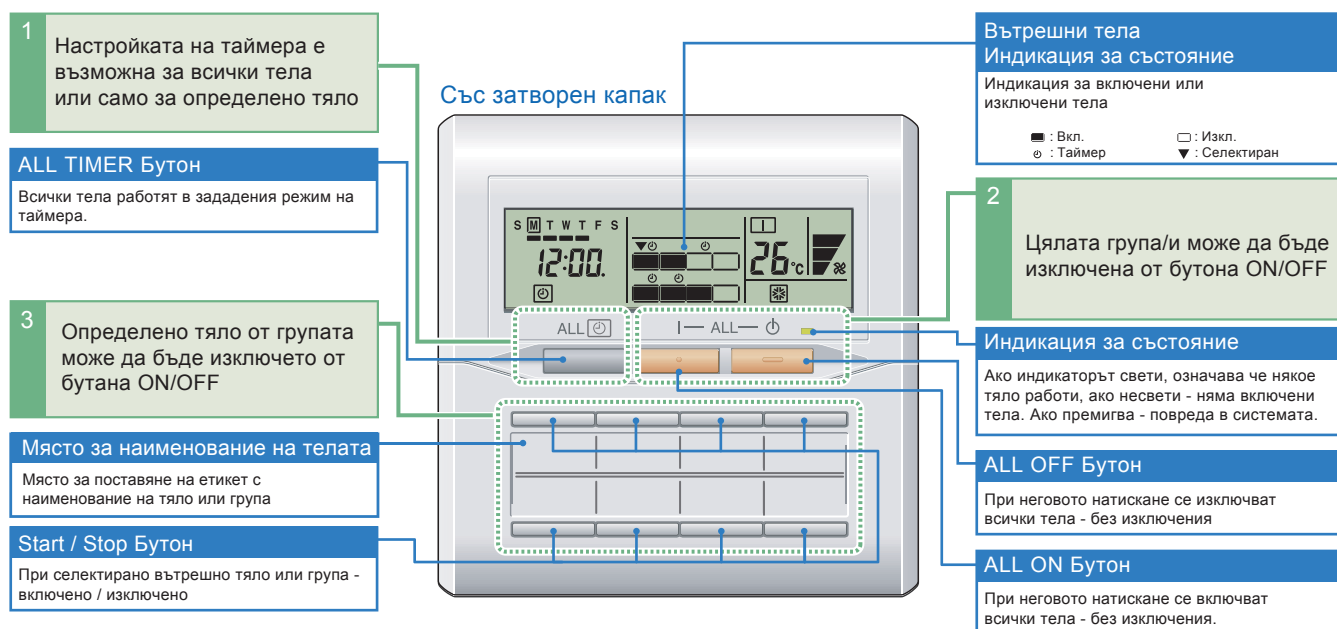
*3 : "HEAT" не е наличен само при моделите само с охлаждане

Технически характеристики

Модел	UTY-CGG*
Захранващо напрежение	DC 12V
Размери (В x Ш x Д) (mm)	120 x 120 x 17
Тегло (g)	200

DC12V се осигурява от мрежовия преобразувател.

Функции



*1 : "AUTO" не е възможен освен ако не е за основното вътрешно тяло

*2 : "FAN" е наличен само при моделите само с охлаждане

*3 : "HEAT" не е наличен само при моделите само с охлаждане

Технически характеристики

Модел	UTY-CGG*
Захранващо напрежение	DC 12V
Размери (В x Ш x Д) (mm)	120 x 120 x 17
Тегло (g)	200

DC12V се осигурява от мрежовия преобразувател.

Контролер с тъчскрийн дисплей

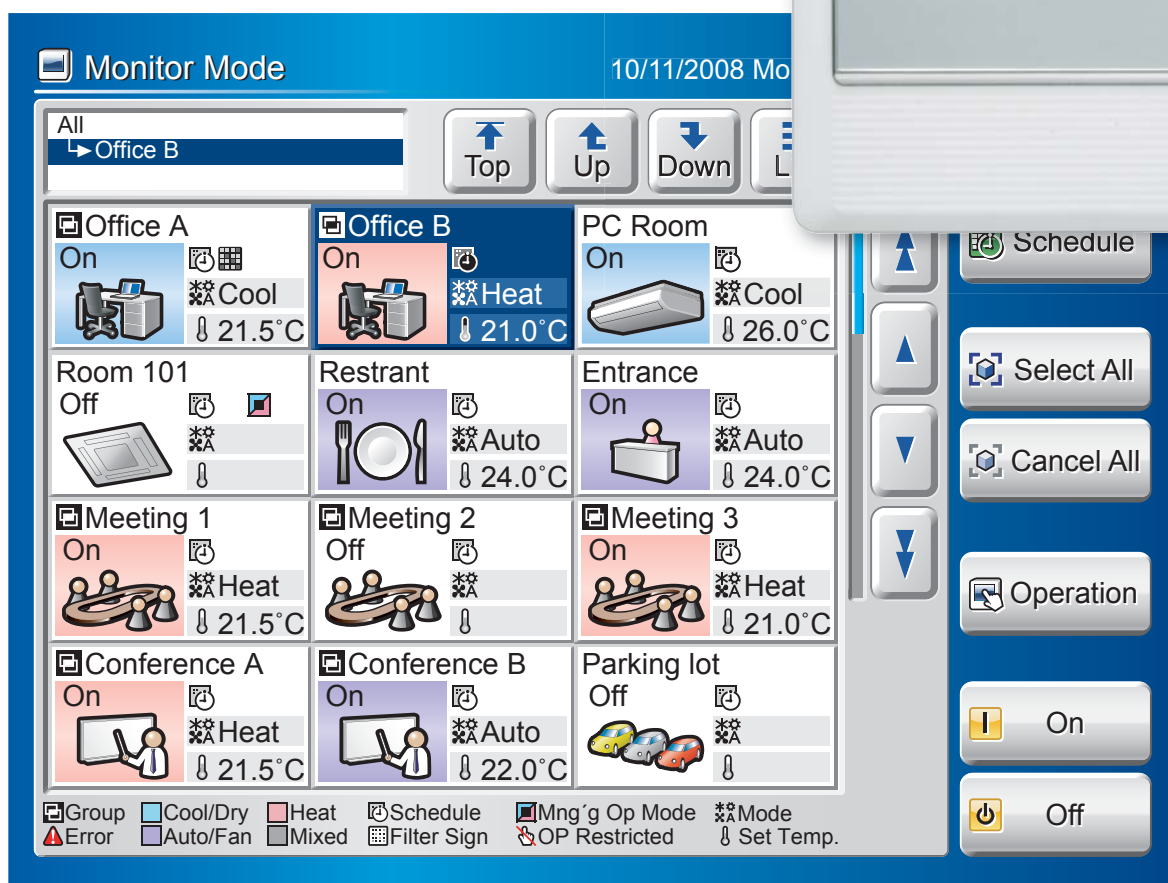
UTY-DTG*

**7.5 инчов
екран**

Висока яснота и лесен за употреба с висока резолюция 7.5 инчов TFT-LCD тъчскрийн дисплей.

**Стилен
дизайн**

Стилна форма и дизайн



Това е реалния размер на дисплея

Лесна употреба

- LCD дисплей с широк ъгъл на виждане и лесно за разпознаване дори от дистанция
- Лесно разбираем графичен софтуер.
- Широк диапазон от примерни икони
- Може да изберете функциите с едно натискане на съответната икона
- Изобразяване на текущото състояние
- Цветния фон характеризира текущата работа:
Синьо за мониторинг, зелено за работа



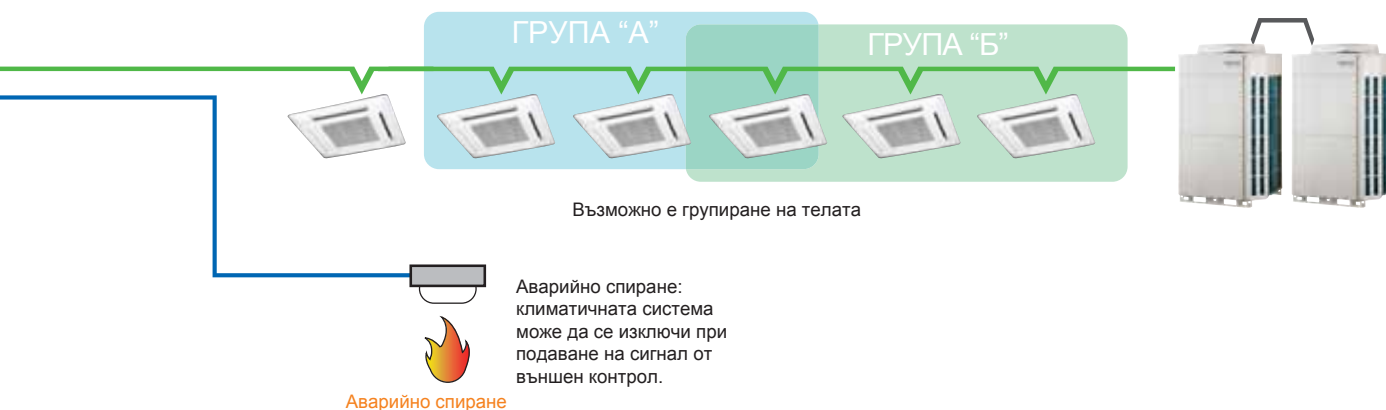
G* : GY / GG

Лесна поддръжка

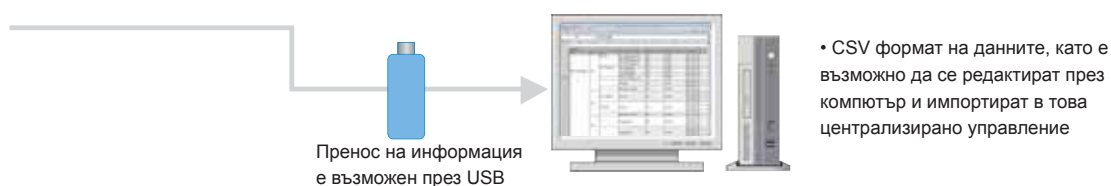
- Плосък тъчскрийн дисплей с ясна индикация
- Не-гланцирано покритие на дисплея, с покритие намаляващо пръстовите отпечатъци
- Лесно за премахване лицева панел



До 400 вътрешни тела могат да бъдат контролирани



Гъвкавост



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
- Синхронизиране на настройките на всички вътрешни тела



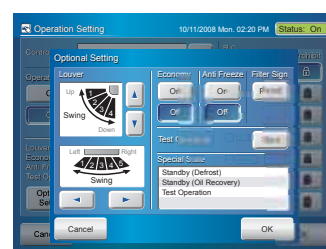
Индивидуално управление



Гъвкавост при групиране



Управление на разписанието



Мониторинг над работата над всяко тяло

Лесен монтаж

Тъчскрийн контролния панел е лесен за монтаж на стената. Плоската задна стена позволява монтаж навсякъде.

- Приплъзващ свързващ механизъм (хоризонтален), след монтаж на корпуса.

Не са необходими допълнителни компоненти по време на монтаж

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



Технически характеристики

Модел	UTY-DTG*
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

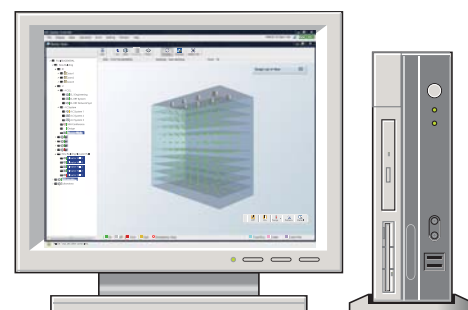
UTY-APGX

Макс. свързани
4
VRF системи

Макс. контролирани
400
външни тела

Макс. контролирани
1,600
вътрешни тела

Това е система за централизирано управление с разнообразни и многобройни възможности за мониторинг & 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 1 компютърно управление, т.е. до 1600 вътрешни тела и до 400 външни тела
- Поддържа както VRF серия V, така VRF серия V II.
- Освен прецизен контрол централизираното компютърно управление има възможности за калкулация на разхода както на цялата VRF система, така и на отделното вътрешно тяло или група тела. Задаване на разписание, температура, икономичен режим, т.е. всичко необходимо за едно съвременно и модерно управление.

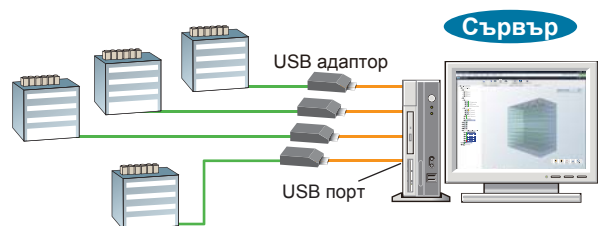
Функции

Централизирано дистанционно управление

При управление от компютър - едно PC може да контролира 4 VRF мрежи, но през Интернет клиентската програма може до 10 сайта и макс. 20 сгради

Централизирано управление

Макс. 4 VRF мрежи



1 мрежа	Макс. управляеми тела	Макс. дължина на комуник. линия
	400 Вътрешни тела	100 Външни тела
		3,600m

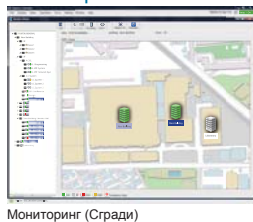
Интернет контрол

до 10 сайта



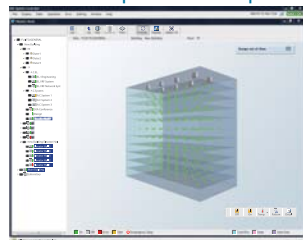
Лесна за употреба визия и управление

Мониторинг



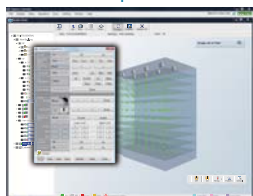
Мониторинг (Сграда)

Основен екран - мониторинг



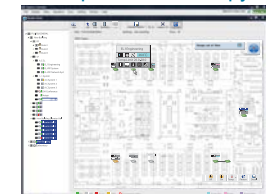
Мониторинг (Сграда)

Управление на климатизацията



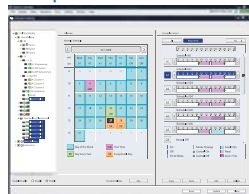
Работа на телата

Мониторинг на всяка група

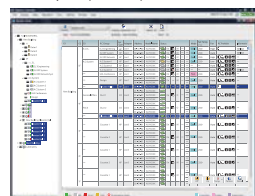


Мониторинг (на етаж)

Управление



Разписание

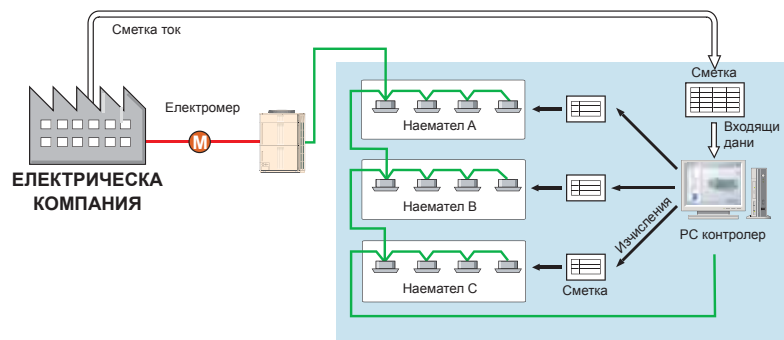


Мониторинг (списък)

- Осигурява графично изобразяване на всички аспекти от климатичната система.
- Мониторинг на системата в реално време и моментална реакция при промяна.
- Контролът също така може да се осъществява при различни гледни точки като това може да е както определено тяло, група тела или цялата сграда.
- Определяне на групи с цел по-лесно управление, мониторинг и настройка.

Калкулация на разхода

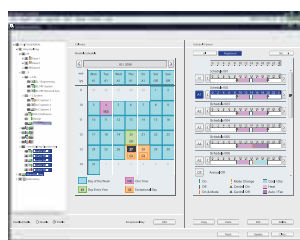
- Общата сметка се въвежда в компютъра. Софтуерът изчислява разходът на желаното вътрешно тяло или група тела - изчисленията са строго индивидуални, т.е. софтуерът следи за разхода на всяко едно от вътрешните тела, а от там се сумира, когато е необходимо да се формира сметка за група тела.
- Позволява различни тарифи (нощни, седмични и т.н.)
- Калкулациите могат да се принтират и да служат при фактуриране



Забележка: Принтираните калкулации не могат да служат като официален документ (фактура).

Разписание

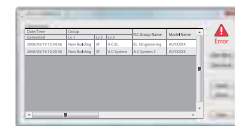
- Разписанието може да се зададе за индивидуално тяло, група тела или цялата система.
- Вкл./Изкл., функции, блокиране на дистанционните управления, задаване на температура, запис на 143 температурни промени на ден с интервал от 10 минути, до 101 конфигурации.
- Задаване на официални празници, почивни дни за цялата година, като по този начин ще се автоматизира целият процес на климатизация на сградата



Разписание

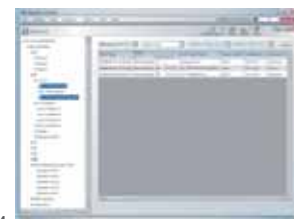
Изобразяване на грешки

Съобщенията за повреди и грешки се изобразяват на екрана като изскачащ прозорец със съответния звуков сигнал и изпращане (по желание) e-mail. Историята на грешките се съхранява 1 година



История на работа и управление

История на статуса на всяко едно тяло, група и/или цялата система.



Записи

Индивидуален контрол над всяко тяло

- Изобразява състояние, работен режим и т.н.
- Indoor unit start/stop and operation mode switching
- Temperature setting, Remote Controller prohibition.



Функция "Икономичен режим"

При неговото активиране се постига баланс между разхода и зададените температури в помещенията.



ОПИСАНИЕ

Изисквания към компютърната конфигурация от софтуера

Препоръчителна компютърна конфигурация	Съвместим с Microsoft® Windows®	
	Операционна система	Microsoft® Windows® Vista Home Premium, Business, Ultimate Edition Microsoft® Windows® XP Professional със Service Pack2 или по-нов
	CPU	Intel® Pentium® / Celeron 2GHz (Server), 1GHz (Client) или по-голям
	HDD	20GB (Сървър) , 5GB (Клиент) или по-голям
	Memory	1GB (Vista) , 512MB (XP) или повече
	Display	1024 x 768 dots или по-голям. 15 инча дисплей или повече
Interface		USB порт е необходим за следните неща; - Wibu Key (Защитен ключ) - Echelon® U10 USB Мрежов интерфейс (Необходим за всяка една VRF система) Ethernet порт е необходим
Other Software Required		Adobe® Acrobat® reader 4.0 или по-нов
Accelerator		Необходим е видео ускорител съвместим с Microsoft® DirectX® 9.0 или по-нов

<Пакетът съдържа>

Артикул	Количество	Описание
CD-ROM	1	Инсталационен диск на софтуера.
Wibu Key (Защитен ключ)	1	USB защитен ключ Този ключ е необходим за сървъра, а на клиента - не.

USB адаптопа е U10 USB Network Interface of Echelon® Corporation.
Product Name : U10 USB Network Interface - TP/FT-10 Channel Model Number: 75010R

МРЕЖОВ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛ

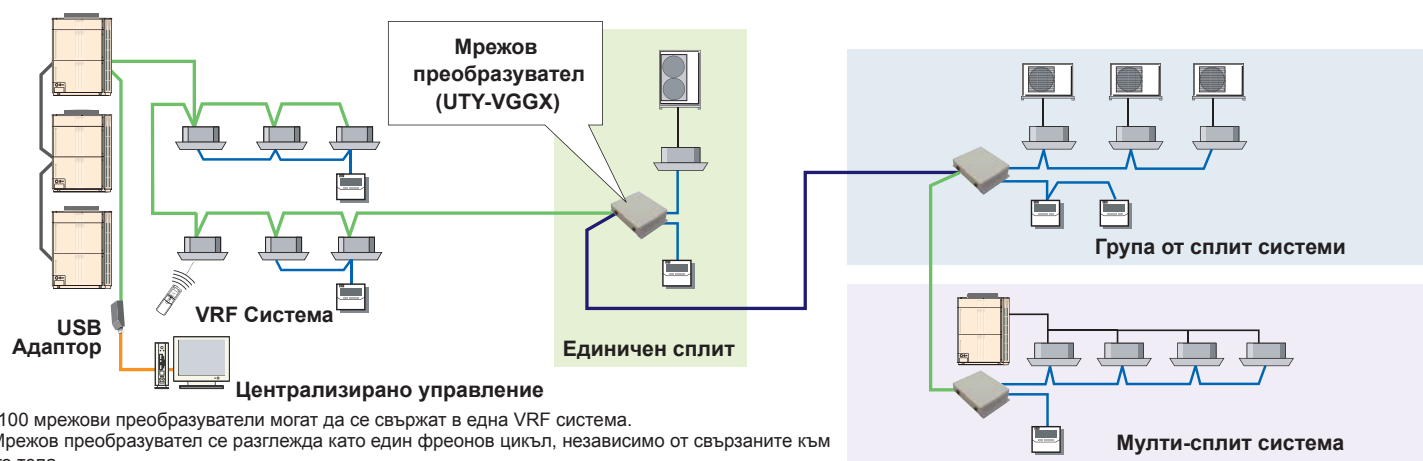
UTY-VGGX

- Употреба - необходим за управление на единичен сплит и/или мулти сплит климатична система от VRF (UTY-CGGY/ UTY-CGGG)
- Изберете функцията по време на монтаж посредством DIP превключвател.



Необходим при свързване на сплит система

- Посредством този преобразувател, стандартни сплит системи могат да се контролират например от централизирано дистанционно.
- Вкл./Изкл., Избор на режим на работа, задаване на температура, скорост на вентилатора и др.
- 1 Преобразувател може да се свърже към 16 единични сплит и/или мултисплит климатични системи.



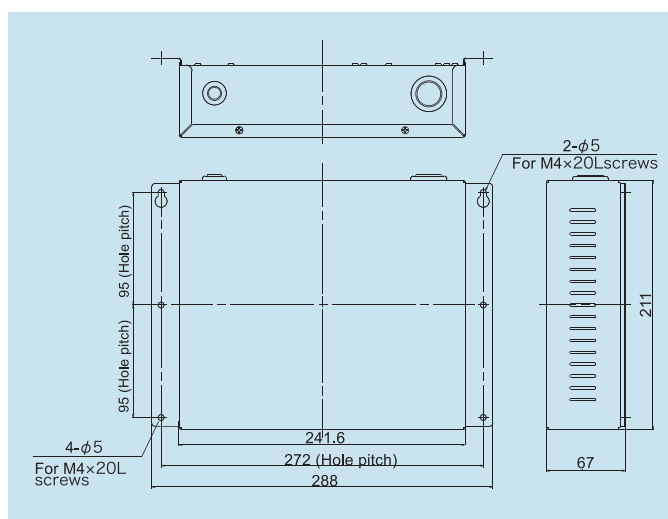
При свързване на дистанционно управление за групи

- 4 дистанционни управления на групи могат да се свържат с един мрежов преобразувател (UTY-VGGX).



* Два фреоновы цикла могат да се трансформират в един посредством UTY-VGGX .
До 16 UTY-VGGX преобразувателя могат да се използват в една VRF система.

Размери



Технически характеристики

Модел	UTY-VGGX
Захранващо напрежение	220-240V 50/60Hz
Консумация (W)	6.5
Размери (В x Ш x Д) (mm)	67 x 288 x 211
Тегло(g)	1,500

Мрежов контролер LONWORKS®

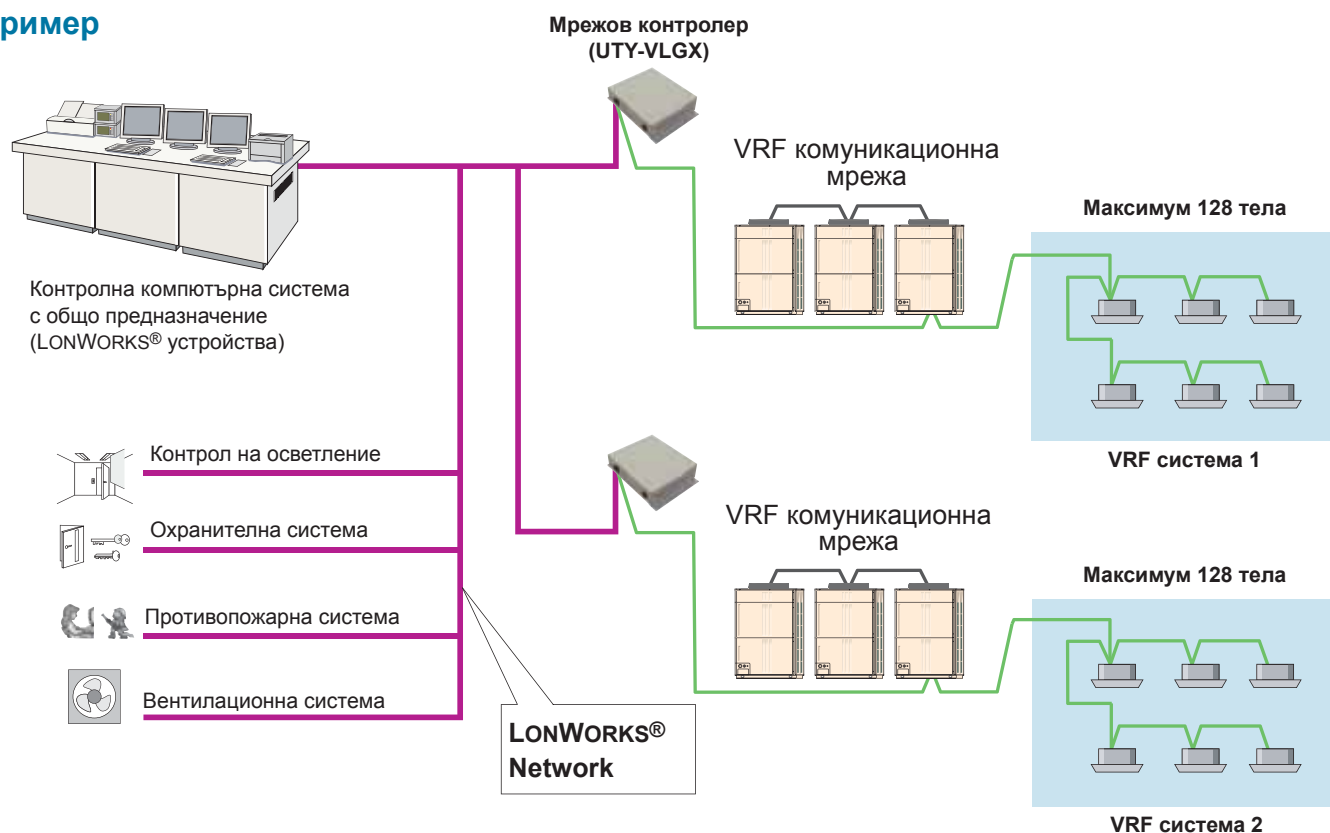
UTY-VLGX

Макс. контролирани
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 се свържат към един мрежов LONWORKS® контролер

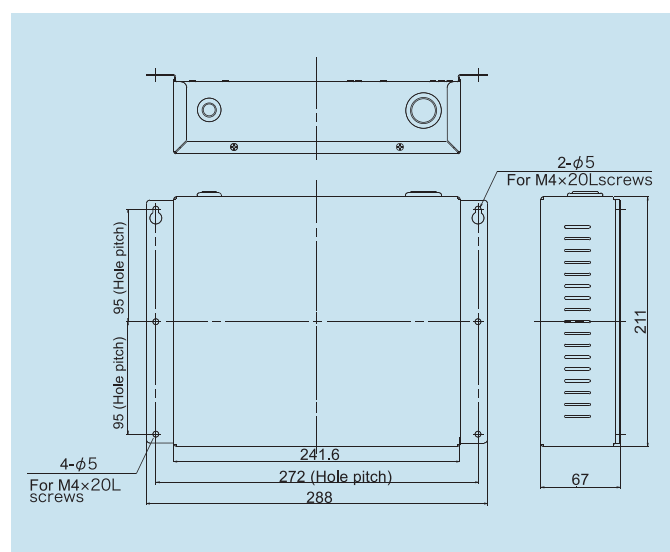
Пример



Характеристики

Модел	UTY-VLGX
Захранващо напрежение	220-240V 50/60Hz
Консумация (W)	4.5
Размери (H x W x D) (mm)	67 x 288 x 211
Тегло (g)	1,500

Размери



Спецификации на BMS комуникацията

Скорост на предаване	78kbps
Предавател	FTT-10A
Начин на предаване	Свободна топология
Резистор	Не е необходим (той се поставя в края на мрежата)

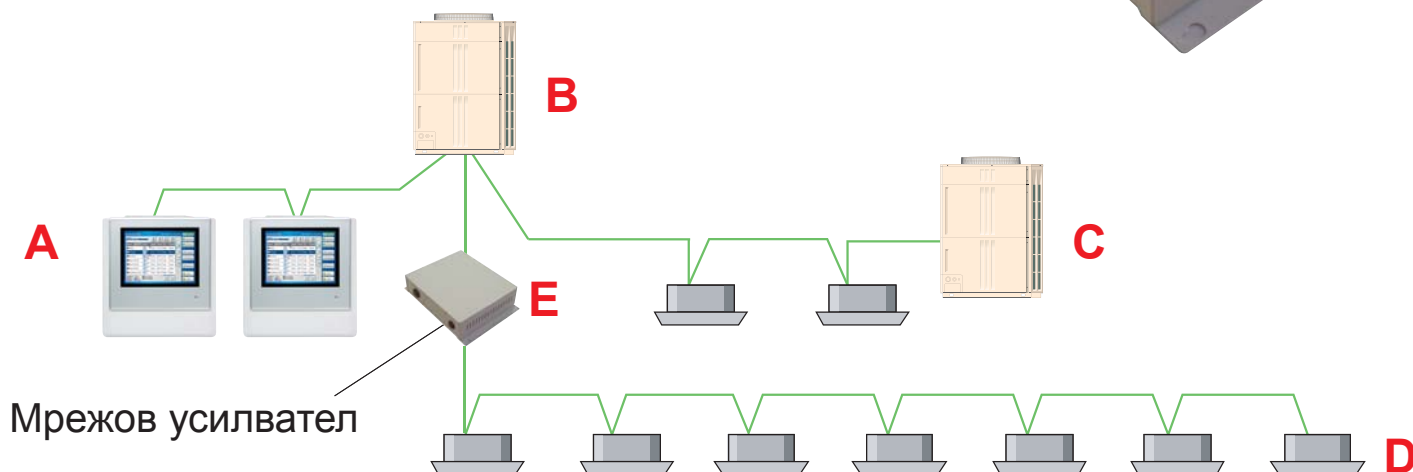
Мрежов усилвател

UTY-VSGX

- Дължината на кабела за сигналинг е до 3,600m с няколко усилвателя
- До 8 мрежови усилвателя могат да се монтират в една VRF система
- Мрежов усилвател е необходим при:
 - (1) Когато дължината на комуникационния кабел надвиши 500m.
 - (2) Когато броя на телата на една комуникационна линия е над 64.



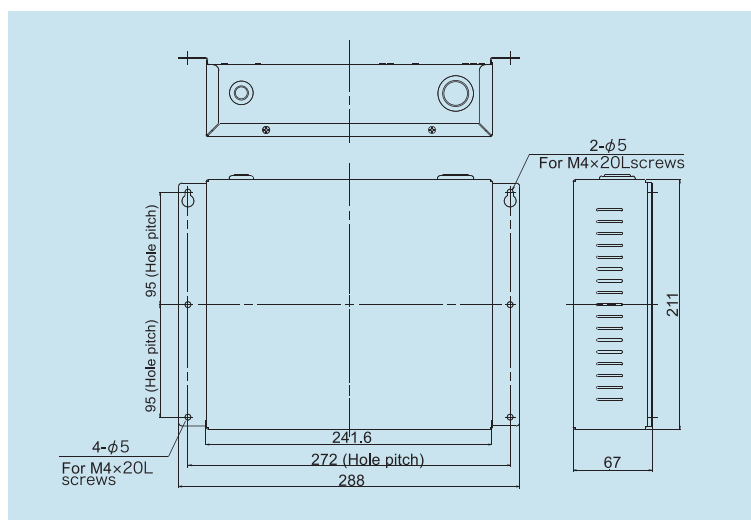
Пример за монтаж



$$AB+BE+BC < 500m$$

$$ED < 500m$$

Размери



Технически характеристики

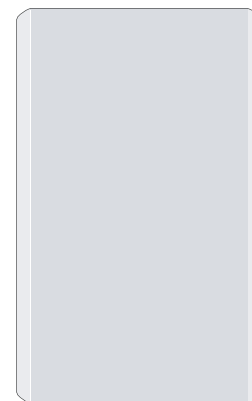
Модел	UTY-VSGX
Захранване	220-240V 50/60Hz
Консумация (W)	4.5
Размери (H X W X D) (mm)	67 X 288 X 211
Тегло (g)	1,500

Външен ключ-контролер

UTY-TEKX

Климатизацията може да се контролира от външен сензор или ключ.

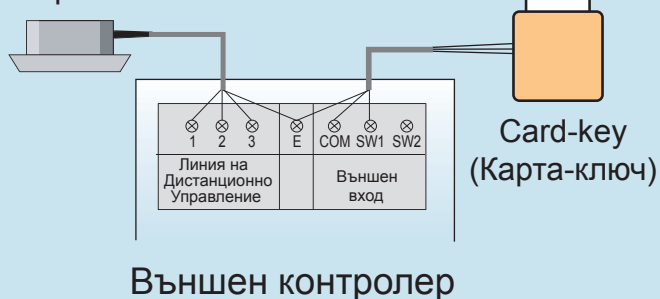
- В комбинация с CARD-KEY (Карта-ключ) или друг вид сензор, външния контролер може да контролира Вкл./Изкл., Скоростта на вентилатора, Задаване на температура, и Избор на режим. Подходящо за хотелски стаи.
- Картата-ключ или друг вид сензор е допълнителен елемент



Окабеляване

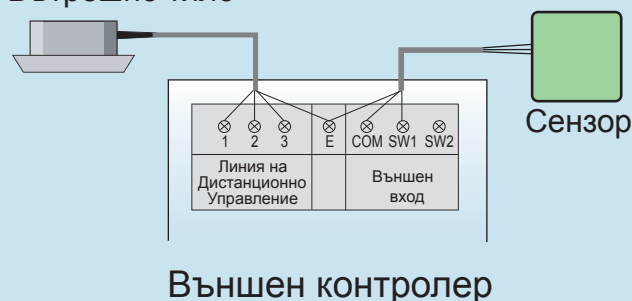
Card-key (Карта-ключ)

Вътрешно тяло



Сензор

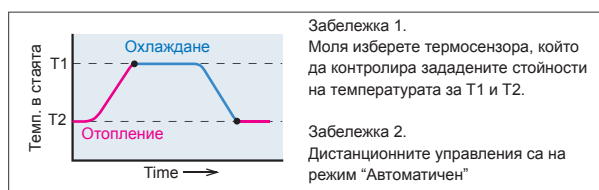
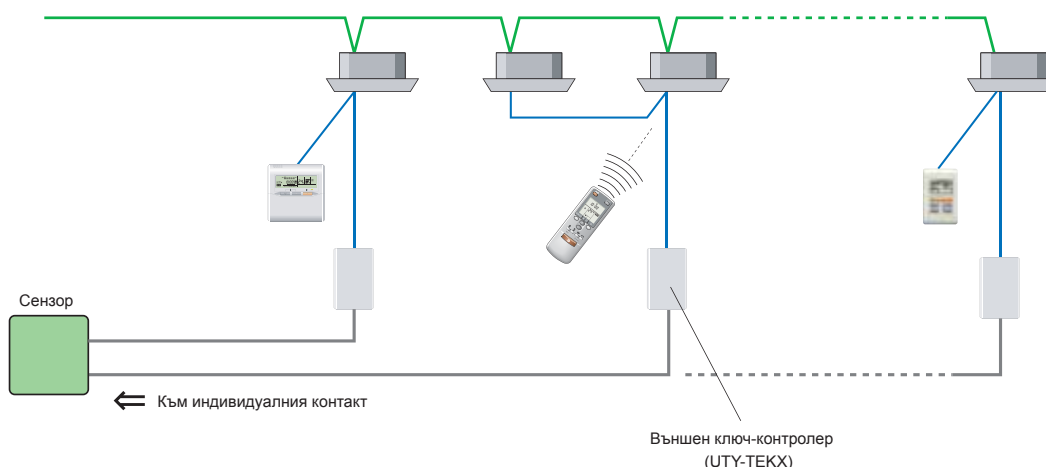
Вътрешно тяло



Пример за монтаж

- Автоматичен режим, който превключва между охлаждане и отопление може да се активира посредством външния ключ-контролер

Забележка: Всички тела работят в един и същ режим



T1 = ON, T2 = OFF

Технически характеристики

Модел	UTY-TEKX
Захранващо напрежение	DC 12V
Размери (H x W x D) (mm)	120 x 75 x 30
Тегло (g)	90

DC12V се осигурява от вътрешното тяло

Service Tool

Сервизен софтуер

UTY-ASGX

Разширен мониторинг и анализ на VRF системата при монтаж и мониторинг

- 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 големи сгради или хотели).
- Този софтуер позволява да се свърже от всяка точка на комуникационната линия, посредством USB преходника.



**Макс. мониторинг
и контрол до**

100

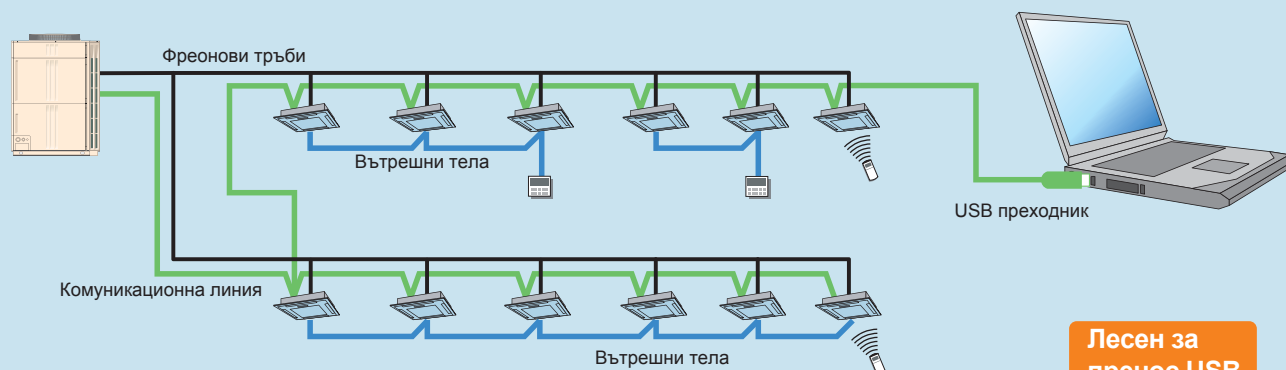
Външни тела

**Макс. мониторинг
и контрол до**

400

Вътрешни тела

Окабеляване

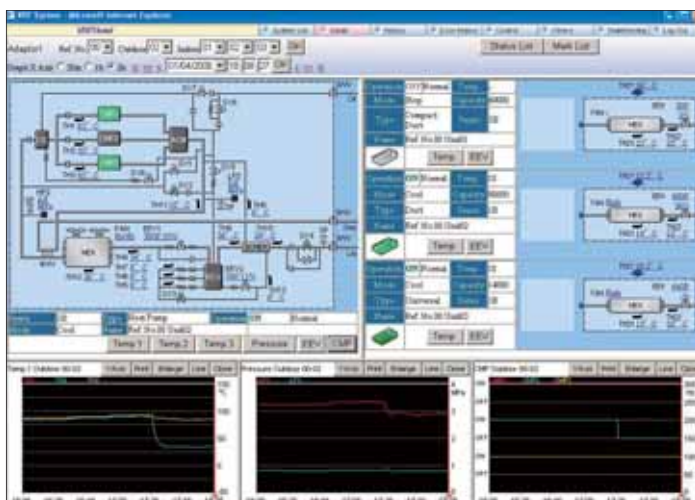


*USB преходника е U10 USB Network interface на Echelon® corporation.

Лесен за
пренос USB
преходник

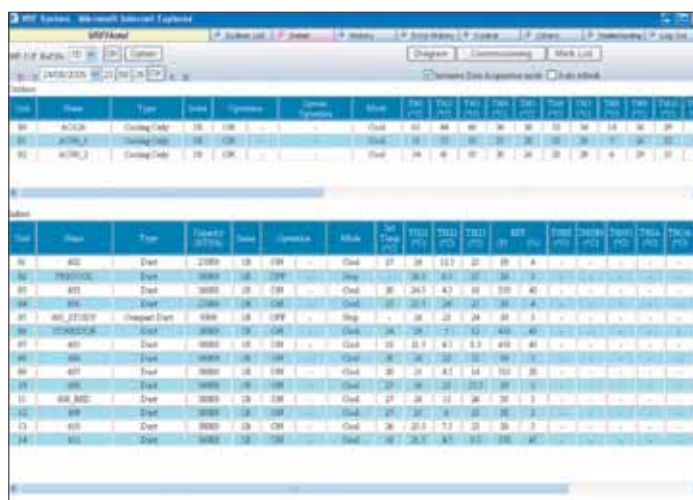
Функции

Компонентна схема (като диаграма)



Изобразена е детайлна информация (в реално време) събрана от различните сензори, електронни компоненти и т.н. като са изобразени схематично. Диаграмната информация в комбинация със списъчната дават детайлна представа както за работата, така и при поява на грешки във VRF системата.

Компонентна схема (като списък)



Изобразена е детайлна информация събрана от различните сензори, датчици и други електронни елементи, като резултата е представен таблично подреден. Списъчната информация в комбинация с диаграмната дават детайлна представа както за работата, така и при поява на грешки във VRF системата.

История на грешките

Error ID	Error Name	Error Code	Error Description	Error Date	Error Time
0001	Indoor Unit	001	Indoor Unit 01 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0002	Indoor Unit	002	Indoor Unit 02 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0003	Indoor Unit	003	Indoor Unit 03 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0004	Indoor Unit	004	Indoor Unit 04 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0005	Indoor Unit	005	Indoor Unit 05 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0006	Indoor Unit	006	Indoor Unit 06 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0007	Indoor Unit	007	Indoor Unit 07 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0008	Indoor Unit	008	Indoor Unit 08 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0009	Indoor Unit	009	Indoor Unit 09 is not connected.	2010/01/01	10:00:00
0010	Indoor Unit	010	Indoor Unit 10 is not connected.	2010/01/01	10:00:00

Изобразява информация за всички минали грешки за всяко тяло. Информациите са хронологично подредени по 50 позиции на страница, като започва от най-новите

Системна информация

VRF System - Microsoft Internet Explorer																
VVR1000																
English Arabic es Korean Chinese Jp Print Export																
7/24/2014 14:45 																
Unit	Code	Unit Name	Room	Type	Capacity (kW)	Power (kW)	Current (A)	Voltage (V)	Phase (V)	Pressure (kPa)	Temperature (°C)	Humidity (%)	CO2 (ppm)	PM2.5 (µg/m³)	PM10 (µg/m³)	Status
01	01	01A	01A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	02	02A	02A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	03	03A	03A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	04	04A	04A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
02	05	05A	05A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	06	06A	06A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	07	07A	07A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	08	08A	08A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
03	09	09A	09A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	10	10A	10A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	11	11A	11A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	12	12A	12A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
04	13	13A	13A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	14	14A	14A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	15	15A	15A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	16	16A	16A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
05	17	17A	17A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	18	18A	18A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	19	19A	19A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal
	20	20A	20A	Indoor Unit	1.0	1.0	1.0	220	1.0	1.0	25.0	50%	400	10	10	Normal

Изобразена е цялостна системна информация на всички тела или конкретно вътрешно тяло подредено в таблична форма

Дистанционен достъп и сваляне на сервизни файлове

Date	Time	Status
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success
2010/01/01	10:00:00	Success

Данните свързано с функционирането на климатичната система и историята с грешките може да се свалят.

Оценъчна функция

Тестова работа на системата може да се извърши посредством тази функция.

Повреме на тестовата работа, данните от сензорите на външните и вътрешните тела може да се съхрани (log данни).

След края на тестовия период данните могат да се експортират в CSV файл формат.

Изисквания към компютърната система

Компютърна система	Съвместим и с инсталиран Microsoft® Windows®
Операционна система	Microsoft® Windows® 2000 Professional (English version / Service pack3 или по-нов) Microsoft® Windows® XP Professional (English version / Service pack1 или по-нов) Microsoft® Windows® Vista Home Premium, Business, Ultimate Edition. (English version)
CPU	Intel® Pentium® / Celeron®, AMD Athlon™ / Duron™ 1GHz или по-голям
HDD	4.1 GB свободно място или повече
Memory	1GB (Vista) , 256 MB (XP/2000) или повече
Interface	USB порт е необходим за следното: -Wibu Key (Защитен ключ) -Echelon® U10 USB Network Interface (Необходим за всяка VRF мрежа)
Допълнителен софтуер	Internet Explorer 6.0 или по-нов / Adobe® Acrobat® Reader 4.0 или по-нов
Hardware	USB Adaptor is U10 USB Network interface of Echelon® corporation.
<Пакетът съдържа>	
Комплектът включва	CD-ROM / Wibu Key

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

Уеб мониторинг

Софтуер

UTY-AMGX

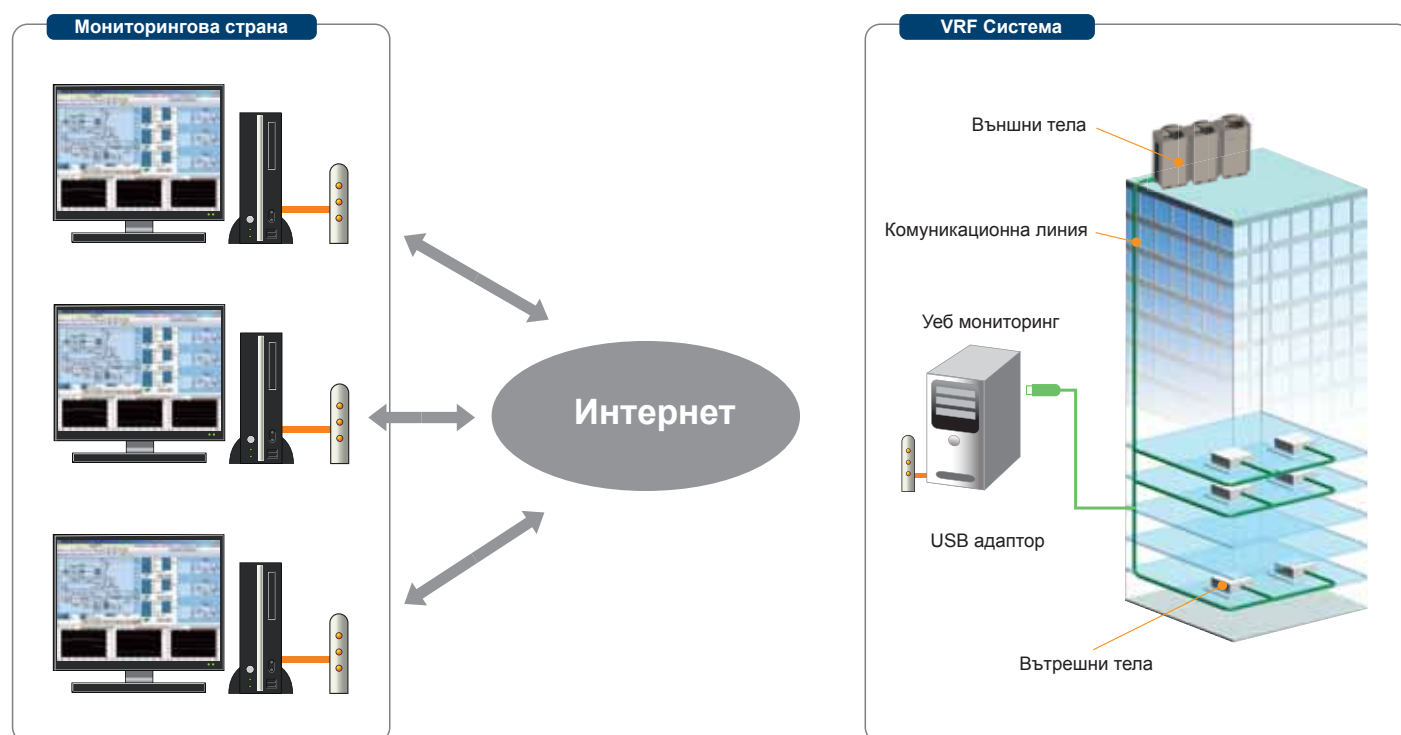
Управление на
4
VRF системи

Контрол до
1600
Вътрешни тела

Описание

- Дистанционен мониторинг и диагностика могат да се извършат през Интернет.
- При възникване на грешки, може автоматично да се сигнализира няколко локации през Интернет и/или локалната мрежа*.
- Данните от VRF системата могат да се изтеглят от дистанционната страна и съответно да се прегледат през компютър без интернет достъп.
- Мониторинговият компютър не е необходимо да инсталира допълнителен софтуер, достъпът до VRF системата се осъществява от браузър (Internet Explorer, Opera, Firefox и т.н.)

Мониторинг през интернет

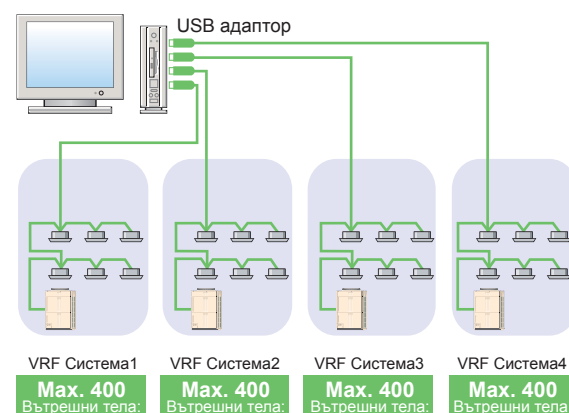


Компоненти



Поддръжка на 4 VRF системи

- USB адаптор (макс. 4 адаптори за PC) позволява мониторинг на до 1,600 вътрешни тела.
- Подходящо за средни и големи климатични системи



Сравнителна таблица

No.	Описание	Service Tool (Сервизен софтуер) UTY-ASGX	Уеб мониторинг UTY-AMGX	
			Мониторингова страна	VRF Система
1	Взаимозаменяемост на системите	●	●	●
2	Компонентна схема (като списък)	●	●	●
3	Контрол (Operation control)	●	—	●
4	Индикация на фреоновия поток	●	●	●
5	Оценъчна функция	●	—	●
6	Мониторинг на системна информация	●	●	●
7	Мониторинг на работа	●	●	●
8	Мониторинг на сензорна информация	●	●	●
9	Съхранение и CSV извеждане на история	●	●	●
10	Графично представяне на индикациите	●	●	●
11	Принтиране на графичните индикации	●	●	●
12	Мониторинг и сигнализиране при отклонение от стандартните показатели	●	●	●
13	E-mail автоматично уведомяване при отклонение от стандартните показатели	—	—	● *1
14	Задаване на потребители и права за достъп до VRF системата	—	—	●

*1 Налични са само при Интернет връзка.

Изисквания към компютърната система

Компютърна система	Съвместим и с инсталиран Microsoft® Windows®
Операционна система	Microsoft® Windows® 2000 Professional (English version / Service pack3 или по-нов) Microsoft® Windows® XP Professional (English version / Service pack1 или по-нов) Microsoft® Windows® Vista Home Premium, Business, Ultimate Edition. (English version)
CPU	Intel® Pentium® / Celeron®, AMD Athlon™ / Duron™ 1GHz или по-голям
HDD	4.1 GB свободно място или повече
Memory	1GB (Vista) , 256 MB (XP/2000) или повече
Interface	USB порт е необходим за следното: -Wibu Key (Защитен ключ) -Echelon® U10 USB Network Interface (Необходим за всяка VRF мрежа)
Допълнителен софтуер	Internet Explorer 6.0 или по-нов / Adobe® Acrobat® Reader 4.0 или по-нов
Hardware	USB Adaptor is U10 USB Network interface of Echelon® corporation.
<Пакетът съдържа>	
Комплектът включва	CD-ROM / Wibu Key

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

Опционални компоненти

Разпределителна тръба

Модел : UTR-BP090X (до 90 кВтУ)



Разпределителна тръба

Модел : UTR-BP180X (от 91 до 180 кВтУ)



Разпределителна тръба

Модел : UTR-BP567X (над 181 кВтУ)



Разклонения за външно тяло

Модел : UTR-CP567X



Колектор

Модел: UTR-H0906L (за 6бр. вътрешни тела до 90 кВтУ)
UTR-H1806L (за 6бр. вътрешни тела до 181 кВтУ)



Колектор

Модел: UTR-H0908L (за 8бр. вътрешни тела до 90 кВтУ)
UTR-H1808L (за 8бр. вътрешни тела до 181 кВтУ)



Фланец (кръгъл)

Модел: UTD-RF204
За канални системи с нормален или нисък напор



Фланес (Правоъгълно)

Модел: UTD-SF045T



Филтър

Модел: UTD-LF25NA
За канални системи с нормален или нисък напор



Филтър

Модел : UTD-LF60KA
За високонапорен модел канален климатик



Кондензна помпа

Модел: UTR-DPB24T
За таванен тип



ИЧ Приемник

Модел : UTB-YWB
Модел : UTB-GWB
За всички канални типове



Дистанционен сензор

Модел : UTD-RS100
За всички канални модели



Кондензна помпа

Модел : UTZ-PX1BBA
За компактен канален тип
Модел: UTZ-PX1NBA
За канален тип с нисък и нормален напор



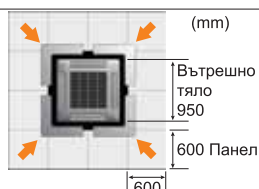
EV Кит

Модел: UTR-EV09XB
AS*E07LACH и AS*E09LACH
Модел: UTR-EV14XB
AS*E12LACH и AS*E14LACH



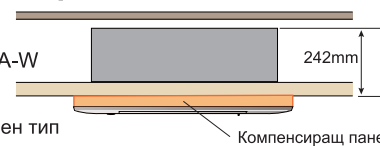
Широк панел

Модел: UTG-AGYA-W
За касетъчен тип



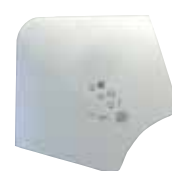
Компенсиращ панел

Модел : UTG-BGYA-W
За касетъчен тип



ИЧ приемник

Модел : UTY-LRHYB1
UTY-LRHGB1



Затваряща клапа

Модел : UTR-YDZB
Затваря изходящия въздушен поток до 3 клапи могат да се използват.

За касетъчен тип



Затваряща клапа

Модел : UTR-YDZC
Затваря изходящия въздушен поток до 3 клапи могат да се използват.

За касетъчен тип



Лицев панел

Модел: UTG-UFYB-W
Модел: UTG-UFGB-W
За компактен касетъчен тип



Лицев панел

Модел : UTG-UGYA-W
Модел: UTG-UGGA-W
Касетъчен тип



RF V-II СЕРИЯ



ISO 9001
Certified number: 09 100 79269
Fujitsu General (Shanghai) Co., Ltd.



ISO 14001
Certified number: 104692
Fujitsu General (Shanghai) Co., Ltd.



ISO 9001
Certified number: 09 100 89394
Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.



ISO 14001
Certified number: 09 104 9245
Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.



All products specified in this brochure comply with the Australian Communications Authority's (ACA) requirements for Electromagnetic Compatibility (EMC).

FUJI ELECTRIC

www.fujielectricbg.com

Fuji Denki Sosetsu Co., Ltd. Tokyo, Japan

TEMPLEX
www.tempexbg.com

Централен офис:

гр.Пловдив, бул."Кукленско шосе" N52
тел.: (032) 390 100, факс: (032) 390 101