



РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ КЛИМАТИК

Преди да монтирате уреда, прочетете докрай това ръководство за монтаж. Работата по монтажа трябва да бъде извършена в съответствие с националните норми и правила за електрически монтаж само от квалифициран и упълномощен персонал.

Запазете това ръководство за монтаж за бъдещи справки, след като го прочетете докрай.

MULTI V™

Превод на оригиналното ръководство

СЪВЕТИ ЗА ПЕСТЕНЕ НА ЕНЕРГИЯ

Ето няколко съвета, които ще ви помогнат да сведете до минимум консумацията на мощност при употреба на климатика.

Може да използвате по-ефективно климатика си като направите справка с инструкциите по-долу:

- Не охлаждайте излишно помещението. Това може да се окаже вредно за вашето здраве и ще изконсумира повече ел. енергия.
- Засенчайте слънчевата светлина с щори или завеси, докато климатикът работи.
- Дръжте вратите или прозорците плътно затворени, докато климатикът работи.
- Настройте вертикалната и хоризонталната посока на въздушния поток така, че да осигурите циркулация на въздуха в помещението.
- Увеличете скоростта на вентилатора, за да охладите или затоплите бързо въздуха вътре в помещението за кратък период от време.
- Отваряйте редовно прозорците за проветряване, тъй като качеството на въздуха в помещението може да се влоши, ако климатикът се използва в продължение на много часове.
- Почиствайте въздушния филтър веднъж на 2 седмици. Прахът и замърсяванията, събрани във въздушния филтър, могат да блокират въздушния поток или да влошат функциите за охлаждане/обезвлажняване.

За вашата документация

Прикрепете разписката си към тази страница в случай, че трябва да докажете датата на покупка при използване на гаранцията. Запишете номера на модела и серийния номер тук:

Номер на модела:

Сериен номер:

Можете да ги откриете на етикет отстрани на всяко от телата.

Име на търговеца:

Дата на покупка:

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

	Преди да започнете да работите с уреда, прочетете внимателно инструкциите за безопасност в това ръководство.		Този уред е напълнен със запалим хладилен агент. (за R32)
	Този символ показва, че ръководството за експлоатация трябва да бъде прочетено внимателно.		Този символ показва, че с това оборудване трябва да работи сервизен персонал по отношение на ръководството за инсталация.

Насоките за безопасност по-долу имат за цел да предотвратят непредвидени рискове или увреждане поради опасна или неправилна употреба на уреда. Насоките са разделени в графи „ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ“ и „ВНИМАНИЕ“, както е описано по-долу.

 Този символ е използван за посочване на фактори и употреби, които могат да носят риск. Прочетете внимателно частта, обозначена с този символ, и следвайте инструкциите, за да избегнете рисковете.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Това показва, че неспазването на инструкциите може да причини сериозни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ

Това показва, че неспазването на инструкциите може да причини леки наранявания или да нанесе повреда на продукта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтиране

- Монтажът или ремонтите, извършвани от неквалифицирани лица, може да доведат до рискове за вас и околните.
- Информацията, съдържаща се в ръководството, е предназначена за употреба от квалифициран обслужващ техник, запознат с процедурите за безопасност и оборудван със съответните инструменти и измервателни уреди.
- Ако инструкциите в това упътване не се прочетат внимателно и не се спазват, това може да доведе до неизправност на оборудването, повреда на имущество, нараняване на хора и/или смърт.
- Трябва да се спазват националните наредби за работа с газ.

- Цялата електрическа работа трябва да се извърши от лицензиран електротехник в съответствие с „Инженерен стандарт за електрически инсталации” и „Правила и норми за вътрешно окабеляване”, както и с инструкциите, дадени в това ръководство, като винаги трябва да се използва отделен токов кръг.
 - Ако капацитетът на източника на захранване е неподходящ или електрическата работа е извършена неправилно, това може да доведе до електрически удар или пожар.
- Ангажирайте търговеца или упълномощен техник за монтажа на рекуперативното тяло.
 - Неправилният монтаж от потребителя може да доведе до теч на вода, електрически удар или пожар.
- Винаги заземявайте уреда.
 - Съществува риск от пожар или електрически удар.
- Свържете кабелите добре, така че външна сила, приложена върху кабела, да не може да разхлаби клемите.
 - Неправилното свързване и затягане може да произведе топлина и да причини пожар.
- За повторен монтаж на монтирания уред винаги се свързвайте с търговеца или с официален сервизен център.
 - Съществува опасност от пожар, електрически удар, експлозия или нараняване.
- Потребителят не трябва сам да монтира, демонтира или монтира повторно уреда (клиент).
 - Съществува опасност от пожар, електрически удар, експлозия или нараняване.
- Използвайте прекъсвач или стопяем предпазител с подходящ ток на сработване.
 - Съществува риск от пожар или електрически удар.
- Не повреждайте захранващия кабел и не използвайте кабел, който не е посочен като подходящ.
 - Съществува опасност от пожар, електрически удар, експлозия или нараняване.
- Монтирайте добре капака на таблото за управление и панела.
 - Ако капакът и панелът не са монтирани добре, в рекуперативното тяло може да попадне прах или вода, което може да доведе до пожар или токов удар.
- Бъдете внимателни, когато разопаковате и монтирате продукта.
 - Острите ръбове могат да ви наранят. Бъдете особено внимателни с ръбовете на корпуса.
- Изхвърлете опаковъчните материали по безопасен начин.
 - Опаковъчните материали, като гвоздеи и други метални или дървени части, могат да причинят прободения или други наранявания.
 - Разкъсайте и изхвърлете найлоновите опаковъчни торбички, така че децата да не могат да си играят с тях. Ако децата си играят с найлонова торба, която не е скъсана, има опасност да се задушат.

- Механичните връзки трябва да са достъпни за поддръжка.
- При повторно използване на механични връзки, уплътнителните части трябва да се подновяват. (за R32)
- Когато конусни съединения се използват повторно в закрито помещение, развалцованата част трябва да се изготви наново. (за R32)
- Имайте предвид, че хладилните агенти може да нямат мирис.

Експлоатация

- Не съхранявайте и не използвайте запалими газове или възпламеними вещества в близост до рекуперативното тяло.
 - Съществува опасност от пожар или повреда на уреда.
- Не докосвайте прекъсвача на захранването с мокри ръце.
 - Съществува опасност от пожар, електрически удар, експлозия или нараняване.
- Пазете всички вентилационни отвори свободни от запушване или препречване.
- За ускоряване на процеса на размразяване или за почистване не използвайте средства, различни от препоръчаните от производителя.
- Не пробивайте и не изгаряйте компонентите на хладилния цикъл.

ВНИМАНИЕ

Монтиране

- Не инсталирайте персонал за човешки ресурси в помещение, където има хора, като дневна, кабинет или заседателна зала с не само нисък, но и открит таван.
- Винаги проверявайте за течове на газ (хладилен агент) след монтаж или поправка на уреда.
 - Ниските нива на хладилен агент могат да доведат до повреда на уреда.
- Поддържайте уреда нивелиран при монтажа.
 - Това е необходимо за предотвратяване на вибрации и течове на вода.
- Във фиксираната електрическа система трябва да има вграден способ за разкачане в съответствие с електрическите разпоредби.
- Лицата, които работят по циркулационния контур на хладилния агент, трябва да разполагат с валиден сертификат, издаден от акредитиран от отрасъла оценяващ орган, който удостоверява техните компетенции да боравят безопасно с хладилни агенти в съответствие с приетите от отрасъла технически критерии. (за R32)
- Монтажните работи по тръбопровода трябва да бъдат сведени до минимум.
- Тръбите трябва да бъдат защитени от физическо увреждане
- Преди отваряне на клапаните трябва да се направи споена, заварена или механична връзка, за да се позволи на хладилния агент да протича между частите на охладителната система.

- Демонтажът, обработването на хладилното масло и на отделните части на климатика трябва да бъдат извършвани съгласно изискванията на местните и националните стандарти.
- Обслужването трябва да се извършва по начина, препоръчан от производителя на уреда. Поддръжката и ремонтът, които изискват съдействие на друг квалифициран персонал, трябва да се извършват под надзора на лице, компетентно в употребата на запалими хладилни агенти. (за R32)
- Не монтирайте устройството в потенциално експлозивна атмосфера.
- (Само за Австралия) Този продукт трябва да се монтира от професионален монтажник.
- След монтажа на продукта в помещенията на клиента, отстранете напълно всички опаковки на продукта (включително всички експандирани или формовани пластмасови опаковъчни материали) и рециклирайте или изхвърлете тези опаковки отговорно. Не изхвърляйте никакви експандирани пластмасови опаковки в контейнер за битови отпадъци.

Експлоатация

- Избягвайте места, където може да навлезе дъжд, тъй като рекуперативното тяло е вътрешно ползване.
 - Съществува риск от имуществени щети, повреда на продукта или токов удар.
- Този уред може да се използва от деца над 8-годишна възраст и от лица с намалени физически, сетивни или умствени възможности или без опит и познания, ако те са наблюдавани или инструктирани как да използват уреда по безопасен начин и разбират свързаните с това рискове.
 - Не допускайте деца да си играят с уреда. Почистването и потребителската поддръжка не трябва да се извършват от деца без наблюдение.
- Уредът трябва да се съхранява така, че да бъде предпазен от всякакви механични повреди.
- Охладителните тръби трябва да са предпазени или изолирани, за да се избегне повреда.
- Гъвкавите връзки за хладилния агент (например свързващите тръби между вътрешното и външното тяло), които могат да се разместят по време на нормалната експлоатация, трябва да бъдат предпазени от механична повреда.
- Ако електрозахранващият кабел е повреден, той трябва се смени от производителя, негов сервизен агент или лица с подходяща квалификация, за да се избегне евентуална опасност.
- За предотвратяване смесването на различни типове хладилни агенти проверявайте типа хладилен агент, използван във външното тяло.

СЪДЪРЖАНИЕ

2 СЪВЕТИ ЗА ПЕСТЕНЕ НА ЕНЕРГИЯ

3 ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

8 ФУНКЦИИ

10 МОНТАЖНА ЧАСТ

11 Чертежи с размери

11 МОНТАЖ

11 Избор на оптимално местоположение

15 Монтаж на рекуперативното тяло

16 Свързване на Филтъра

20 Изолация

21 Свързване на кабелите

22 Електрически Характеристики

23 НР УСТРОЙСТВОТО РСВ

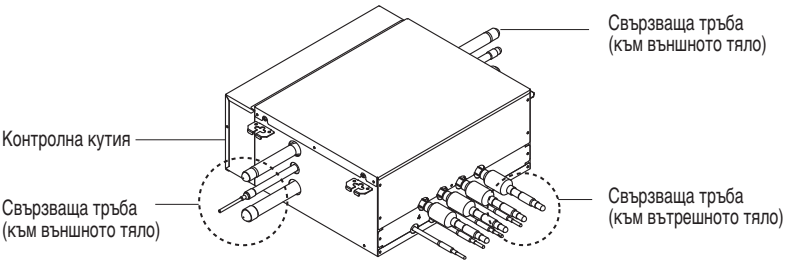
24 Настройка на превключвателя на рекуперативното тяло

31 МЕТОД ЗА ПОДМЯНА НА СПИРАЛАТА

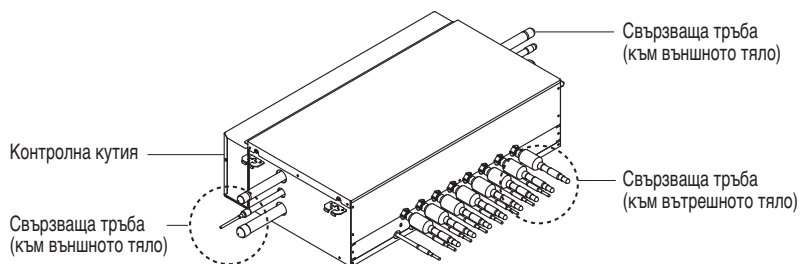
32 МЕТОД НА СЪЕДИНЯВАНЕ НА РЕКУПЕРАТИВНОТО ТЯЛО

ФУНКЦИИ

БЪЛГАРСКИ



Тип рекуператорна система			Рекуператорна система с два порта	Рекуператорна система с три порта	Рекуператорна система с четири порта
Макс. брой вътрешни тела за свързване			16	24	32
Макс. брой на свързаните външни тела на разклонение			8	8	8
Номинална входна мощност	Охлаждане [W]		39.8		
	Отопление [W]		37.2		
Нето тегло	kg		15.1	17.1	18.7
	фунтове		33.3	37.7	41.2
Размери (ШxВxД)	мм		786 X 218 X 688		
	цолове		30.9 X 8.6 X 27.1		
Корпус			Поцинкована стоманена пластина		
Свързване на тръбите	Вътрешна страна	Тръба за течност [мм]	Ø 9.52 – Ø 6.35		
		Тръба за газ [мм]	Ø 15.88 – Ø 12.7		
	Външна страна	Течност [мм]	Ø 9.52	Ø 12.7	Ø 15.88
		Ниско налягане [мм]	Ø 22.2	Ø 28.58	Ø 28.58
		Високо налягане [мм]	Ø 19.05	Ø 22.2	Ø 22.2
Звукопоглъщащ изолационен материал			Полиетиленова пяна		
Ток	Минимален ампераж на веригата (MCA)		0.17		
	Максимален ампераж на предпазителя (MFA)		15		
Захранване			220-240 V~ 50/60 Hz		

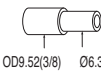
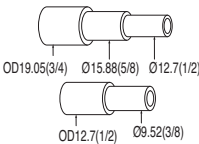
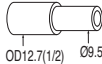
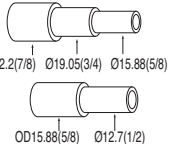
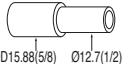
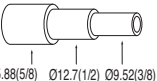
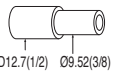
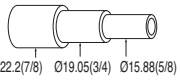
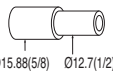
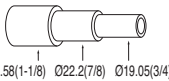
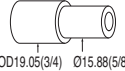


Тип рекуператорна система			Рекуператорна система с шест порта	Рекуператорна система с осем порта
Макс. брой вътрешни тела за свързване			48	64
Макс. брой на свързаните външни тела на разклонение			8	8
Номинална входна мощност	Охлаждане [W]		75.9	
	Отопление [W]		72.1	
Нето тегло	kg		28	31.7
	фунтове		61.7	69.9
Размери (ШxВxД)	мм		1 113 X 218 X 688	
	цолове		43.8 X 8.6 X 27.1	
Корпус			Поцинкована стоманена пластина	
Свързване на тръбите	Вътрешна страна	Тръба за течност [мм]	Ø 9.52 – Ø 6.35	
		Тръба за газ [мм]	Ø 15.88 – Ø 12.7	
	Външна страна	Течност [мм]	Ø 15.88	
		Ниско налягане [мм]	Ø 28.58	
		Високо налягане [мм]	Ø 22.2	
Звукопоглъщащ изолационен материал			Полиетиленова пяна	
Ток	Минимален ампераж на веригата (MCA)		0.27	
	Максимален ампераж на предпазителя (MFA)		15	
Захранване			220-240 V ~ 50/60 Hz	

МОНТАЖНА ЧАСТ

- Ръководство за монтаж
- Болтове за скачване (4 x M10 или M8), гайка (8 x M10 или M8), плоски шайби (8 x M10)
- Редуктори

[Мерна единица: мм(цолове)]

Тип рекуператорна система		Тръба за течност	Тръба за газ	
			Високо налягане	Ниско налягане
Редуцирвентил за рекуперативна система	2 порта	 OD9.52(3/8) OD6.35(1/4)	 OD19.05(3/4) OD15.88(5/8) OD12.7(1/2)  OD12.7(1/2) OD9.52(3/8)	 OD22.2(7/8) OD19.05(3/4) OD15.88(5/8)  OD15.88(5/8) OD12.7(1/2)
	3 порта/ 4 порта/ 6 порта/ 8 порта	 OD15.88(5/8) OD12.7(1/2) OD9.52(3/8)  OD12.7(1/2) OD9.52(3/8)	 OD22.2(7/8) OD19.05(3/4) OD15.88(5/8)  OD15.88(5/8) OD12.7(1/2)	 OD28.58(1-1/8) OD22.2(7/8) OD19.05(3/4)  OD19.05(3/4) OD15.88(5/8)
Модели		Тръба за газ подвисоко налягане		
цедка	3 порта/ 4 порта/ 6 порта/ 8 порта			

* Вижте монтажното ръководство за повече ин- формация.

МОНТАЖ

Избор на оптимално местоположение

Изберете местоположение за инсталация на рекуперативното тяло, което отговаря на следните условия

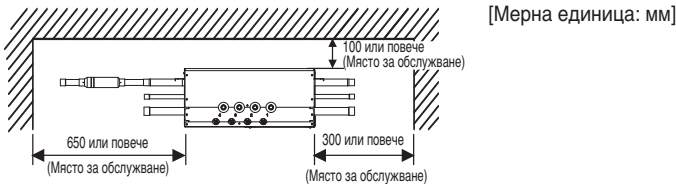
- Избягвайте места, където може да навлезе дъжд, тъй като рекуперативното тяло е за вътрешно ползване.
- Трябва да бъде осигурено достатъчно пространство за обслужване.
- Тръбата за хладилен агент не трябва да надвишава ограничението за дължина.
- Избягвайте места със силна излъчвана топлина от друг източник.
- Избягвайте места, където се очаква висока влажност над 80%, пръскане на масло, газообразни изпарения или високочестотен електрически шум.
- Монтирайте модула на място, в което той няма да бъде повлиян от шума при работа. (Монтаж в помещение като например заседателна зала и пр. може да смущава работата поради шума.)
- Поставете там, където работата по тръбите за хладилен агент, дренажните тръби и електрическите кабели е удобна.

Чертежи с размери

HR устройство с 2 порта / 3 порта / 4 порта

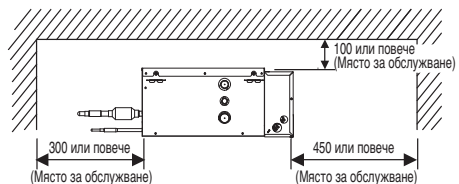
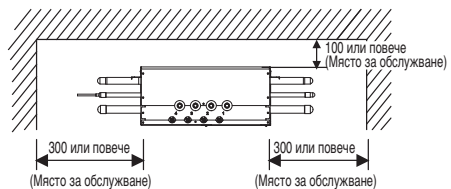
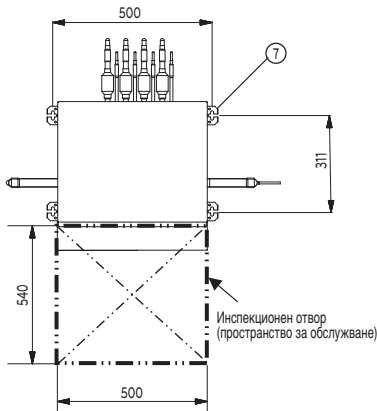
* Свържете филтъра директно към HR модула.

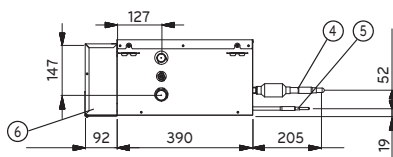
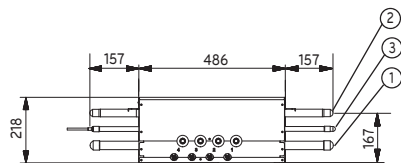
1 Паралелна връзка с HR модула (с изключение PRHR023)



2 Последователна връзка с HR модула (с изключение PRHR023)

[Мерна единица: мм]

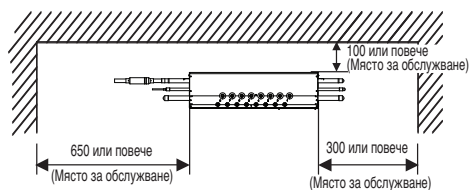




HR устройство с 6 порта / 8 порта

* Свържете филтъра директно към HR модула.

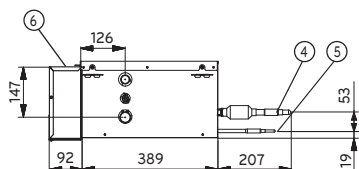
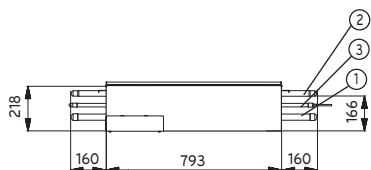
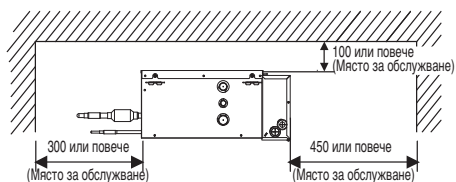
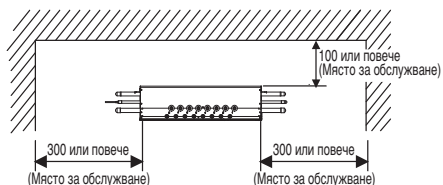
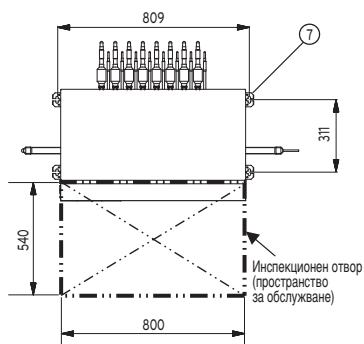
1 Паралелна връзка с HR модула



[Мерна единица: мм]

2 Последователна връзка с HR модула

[Мерна единица: мм]



№	Part Name	Тип рекуператорна система	
		3 порта / 4 порта 6 порта / 8 порта	2 порта
		Описание	
1	Порт за свързване на тръба за газ под ниско налягане	Ø 28.58 връзка чрез спояване	Ø 22.2 връзка чрез спояване
2	Порт за свързване на тръба за газ под високо налягане	Ø 22.2 връзка чрез спояване	Ø 19.05 връзка чрез спояване
3	Порт за свързване на тръба за течност	Твърдоспоена връзка Ø15.88 (При тип устройство HR с 3 порта използвайте Ø12.7)	Ø 9.52 връзка чрез спояване
4	Порт за свързване на тръба за газ на вътрешен модул	Ø 15.88 – Ø 12.7 връзка чрез спояване	Ø 15.88 – Ø 12.7 връзка чрез спояване
5	Порт за свързване на тръба за течност на вътрешен модул	Ø 9.52 – Ø 6.35 връзка чрез спояване	Ø 9.52 – Ø 6.35 връзка чрез спояване
6	Контролна кутия	-	-
7	Метална закачалка	Болт за окачване M10 или M8	Болт за окачване M10 или M8

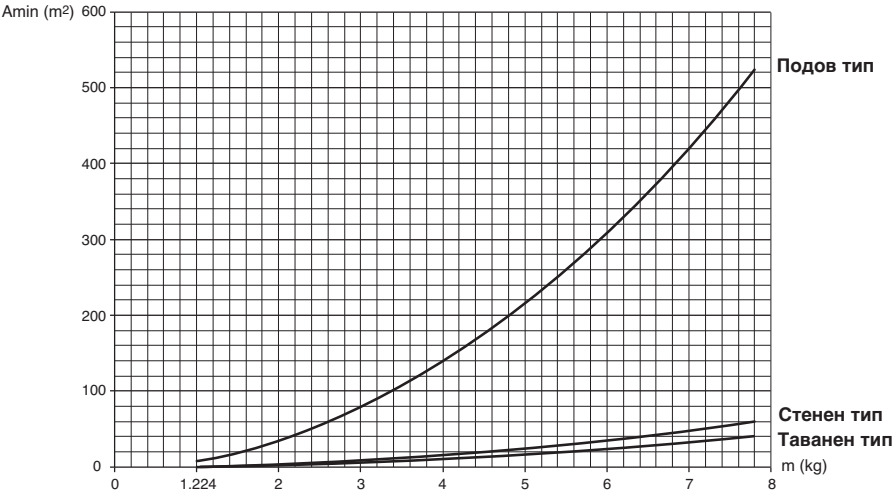
ЗАБЕЛЕЖКА

* Уверете се, че сте монтирали инспекционният отвор от страната за електрическо управление.

** Ако се използват редуктори, пространството за обслужване трябва да бъде увеличено съобразно размера на редуктора.

Минимална площ на пода (за R32)

- Уредът трябва да бъде монтиран, експлоатиран и съхраняван в помещение, чиято площ на пода е по-голяма от минималната посочена.
- Определете минималната площ с помощта на графиката в таблицата.

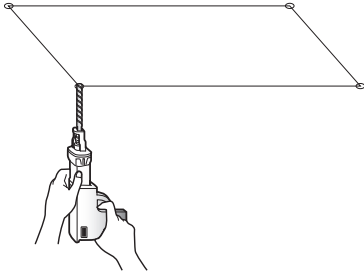


- m : Общ обем на хладилния агент в системата
- Общ обем на хладилния агент: заводско зареждане с хладилен агент + допълнително количество хладилен агент
- Amin : минимална площ за монтаж

Подов тип		Подов тип		Стенен тип		Стенен тип		Таванен тип		Таванен тип	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-	4.6	181.56	< 1.224	-	4.6	20.17	< 1.224	-	4.6	13.50
1.224	12.9	4.8	197.70	1.224	1.43	4.8	21.97	1.224	0.956	4.8	14.70
1.4	16.82	5	214.51	1.4	1.87	5	23.83	1.4	1.25	5	15.96
1.6	21.97	5.2	232.02	1.6	2.44	5.2	25.78	1.6	1.63	5.2	17.26
1.8	27.80	5.4	250.21	1.8	3.09	5.4	27.80	1.8	2.07	5.4	18.61
2	34.32	5.6	269.09	2	3.81	5.6	29.90	2	2.55	5.6	20.01
2.2	41.53	5.8	288.65	2.2	4.61	5.8	32.07	2.2	3.09	5.8	21.47
2.4	49.42	6	308.90	2.4	5.49	6	34.32	2.4	3.68	6	22.98
2.6	58.00	6.2	329.84	2.6	6.44	6.2	36.65	2.6	4.31	6.2	24.53
2.8	67.27	6.4	351.46	2.8	7.47	6.4	39.05	2.8	5.00	6.4	26.14
3	77.22	6.6	373.77	3	8.58	6.6	41.53	3	5.74	6.6	27.80
3.2	87.86	6.8	396.76	3.2	9.76	6.8	44.08	3.2	6.54	6.8	29.51
3.4	99.19	7	420.45	3.4	11.02	7	46.72	3.4	7.38	7	31.27
3.6	111.20	7.2	444.81	3.6	12.36	7.2	49.42	3.6	8.27	7.2	33.09
3.8	123.90	7.4	469.87	3.8	13.77	7.4	52.21	3.8	9.22	7.4	34.95
4	137.29	7.6	495.61	4	15.25	7.6	55.07	4	10.21	7.6	36.86
4.2	151.36	7.8	522.04	4.2	16.82	7.8	58.00	4.2	11.26	7.8	38.83
4.4	166.12			4.4	18.46			4.4	12.36		

Монтаж на рекуперативното тяло

- Изберете и отбележете позицията на фиксиращите болтове.
- Пробийте дупка за поставяне на анкерния болт в тавана.

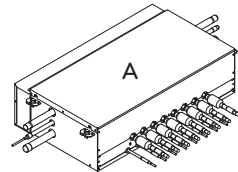
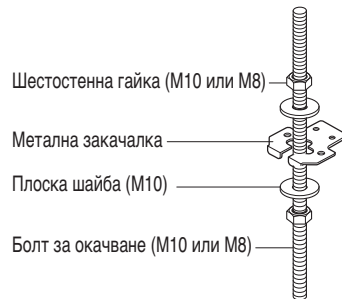


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Затегнете гайката и болта, за да не позволите на тялото да падне.

- Поставете застопоряващия анкер и гайката върху болтовете за окачване, за да заключите болтовете за окачване на тавана.
- Здраво монтирайте болтовете за окачване към застопоряващия анкер.
- Закрепете монтажните планки върху болтовете за окачване (нагласете на око нивото) като използвате гайки, шайби и пружинни шайби.

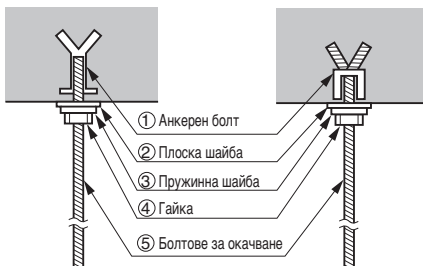
- 1 Прикрепете болта за окачване, като използвате втулков анкер.
- 2 Монтирайте шестоъгълна гайка и плоска шайба (местно производство) към болта за окачване, както е показано на фигурата по-долу, и поставете главното тяло, така че да увисне на металната кука.
- 3 Затегнете шестостенната гайка, след проверка с нивелир за изравняването на тялото.
* Наклонът на тялото трябва да бъде в рамките на $\pm 5^\circ$ отпред/отзад и ляво/дясно.
- 4 Това тяло трябва да бъде монтирано окачено от тавана, а страна А винаги трябва да сочи нагоре.



БЪЛГАРСКИ

Стара сграда

Нова сграда



Свързване на Филтъра

- Свържете филтъра директно към HR модула.

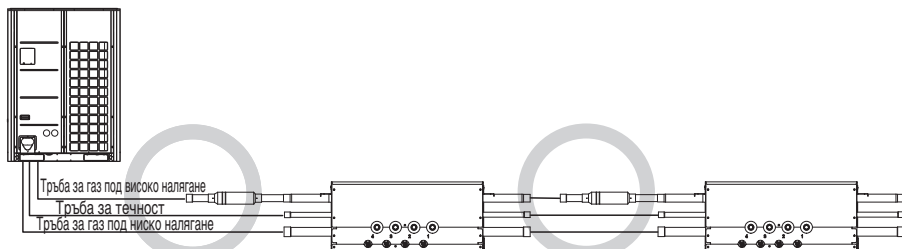
Ако няма достатъчно място за монтиране на филтъра, монтирайте го между външното тяло и свързващата тръба на HR модула. Разстоянието между филтъра и HR модула трябва да е в рамките на 3 м.

1 Паралелна връзка с HR модула (с изключение PRHR023)



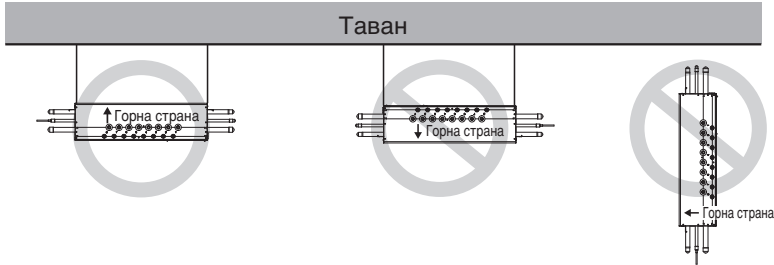
2 Последователна връзка с HR модула (с изключение PRHR023)

- При последователно свързване на HR модулите първият филтър се монтира между външния модул и HR модула, а следващият филтър се монтира между предишния HR модул и следващия HR модул.



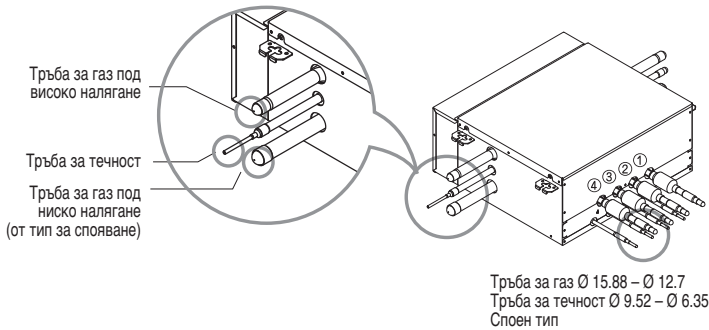
ВНИМАНИЕ

Рекуперативното тяло трябва да бъде монтирано така, че горната страна да сочи нагоре. В противен случай може да възникне повреда на продукта.



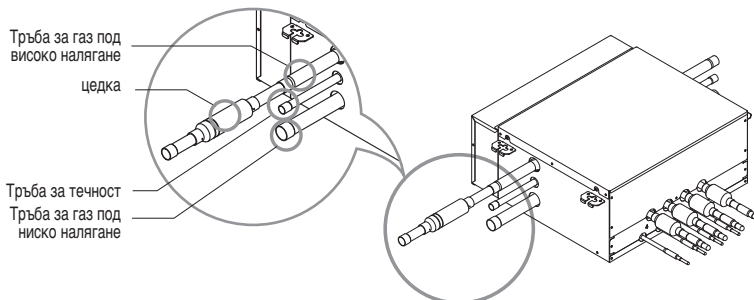
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да започнете работа по спояване, отстранете газа в рекуперативното тяло, като изрежете трите тръби в малките окръжности от фигурата. В противен случай може да предизвикате физическо нараняване. Отстранете капачките, преди да свързвате тръбите.

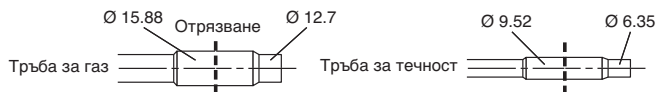


Povežite nakon uklanjanja poklopca.

Povežite filter za tečnost koji je deo dodatne opreme na cev za gas visokog pritiska HR jedinice



След като вземете под внимание капацитета на вътрешното тяло, определете размерите на тръбите и отрежете тръбите, свързани с вътрешното тяло.



ВНИМАНИЕ

- Когато свързвате вътрешни модули с рекуперативното тяло, монтирайте вътрешните модули по ред на номерата, от №1.
Пример) При монтаж на 3 вътрешни тела: № 1, 2, 3 (О), № 1, 2, 4 (Х), № 1, 3, 4 (Х), № 2, 3, 4 (Х).
- Внимавайте да не повредите термално вентилите на рекуперативното тяло.
(Особено уплътнителната част на вентила)
При спояване обвийте вентила с мокра кърпа.

ВАЖНО!**Преди да монтирате уреда, прочетете докрай този лист с инструкции.**

Тази климатична система отговаря на стриктни стандарти за безопасност и работа. Като монтиращо или обслужващо лице, важна част от вашата работа е да монтирате или обслужвате системата така, че тя да работи безопасно и ефикасно.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Монтажът или ремонтите, извършвани от неквалифицирани лица, може да доведат до рискове за вас и околните. Монтажът и всички осъществени на място електромонтажни работи и доставени на място компоненти ТРЯБВА да бъдат съобразени с местните закони за строителството или, при липса на такива, с Националните електротехнически норми и правила 70 на САЩ, Националните строителни норми и правила за безопасност на САЩ или с Електротехническите норми и правила на Канада и Националните строителни норми и правила на Канада.
- Информацията, съдържаща се в ръководството, е предназначена за употреба от квалифициран обслужващ техник, запознат с процедурите за безопасност и оборудван със съответните инструменти и измервателни уреди.
- Ако инструкциите в това упътване не се прочетат внимателно и не се спазват, това може да доведе до неизправност на оборудването, повреда на имущество, нараняване на хора и/или смърт.

ВНИМАНИЕ: Неправилният монтаж, регулиране, промяна, обслужване или техническа поддръжка могат да анулират гаранцията. Теглото на кондензаторното тяло изисква внимание и подходящи процедури за повдигане или преместване, за да се избегне физическо нараняване. Бъдете внимателни, за да избегнете контакта с остри ръбове.

Предпазни мерки

- Винаги носете защита за очите и работни ръкавици, когато монтирате оборудване.
- Никога не предполагайте, че електрозахранването е изключено. Проверявайте с измервателен уред и оборудване.
- Когато към оборудването се подава електрозахранване, дръжте ръцете си далеч от областите на вентилатора.
- R-410A причинява измръзвания и изгаряния.
- R-410A е токсичен при изгаряне.

ЗАБЕЛЕЖКА ЗА МОНТАРАЦ ТЪРГОВЕЦ: Инструкциите и гаранцията на собственика трябва да бъдат предадени на собственика или разположени на видно място близо до вътрешния котел/въздухообработващото тяло.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****При електромонтажните работи:**

Електрически удар може да причини тежки наранявания или смърт. Електромонтажните работи по тази система трябва да се извършват единствено от квалифициран, опитен електротехник.

- Да не се подава захранване към уреда, преди всички кабели и тръби да са монтирани или свързани отново и проверени.
- В тази система се използват изключително опасни електрически напрежения. По време на електромонтажа правете постоянно справки с електрическата схема и настоящите инструкции. Неправилното свързване и недоброorto заземяване могат да доведат до злополука с нараняване или смърт.
- Уредът трябва да се вземат при спазване на местните нормативни разпоредби за електромонтаж.
- Свържете добре всички кабели. Хлабавините при свързването на кабелите може да причинят прегряване в точките на свързване и възможна опасност от пожар.
- Изборът на материали и инсталации трябва да е съобразено с приложимите местни/национални или международни стандарти.
- Свържете силови/комуникационния проводник с двойна или усилена изолация на достъпно място.

При транспортиране:

Внимавайте при повдигането и местенето на вътрешното и външното тяло. Осигурете си помощник, като при повдигането приклекнете, за да намалите натоварването върху кръста си. Острите ръбове или тънките алуминиеви ребра на климатика могат да порежат пръстите ви.

При монтиране...

... в стена: Уверете се, че стената е достатъчно здрава да издържи теглото на тялото.

Може да се наложи да се направи здрава дървена или метална рамка, която да осигури допълнителна опора.

... в помещението: Изолирайте добре всички тръби, които преминават през помещението, за да се предотврати "лотене", от което може да се получи калене и повреда от вода на стената и подовите.

... на влажни места или места с неравномерна повърхност: Използвайте повдигната бетонна подложка или бетонни блокове за предоставяне на здрава и равномерна основа за външното тяло. Така се предотвратява повреда от вода и аномални вибрации.

... в област със силни ветрове: Фиксирайте здраво външното тяло с болтове и метална рамка. Осигурете подходящ въздухоотражател.

... в заснежена област (за модели с термопомпа): Монтирайте външното тяло за повдигната платформа, която е по-висока от навивания сняг. Осигурете отвори, през които да преминава снегът.

При свързване на тръбите за хладилен агент

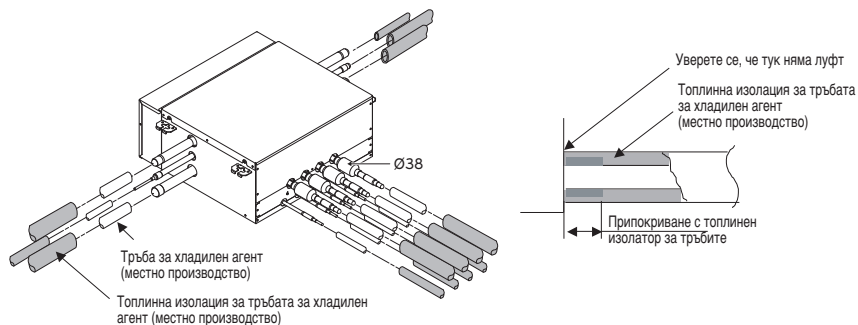
- Старайте се всички прокарани тръби да са с възможно най-малка дължина.
- При свързване на тръбите използвайте метода с развалцоване.
- Внимателно проверете за течове, преди да започнете тестовия пуск.

При обслужване

- Изключете електрозахранването от централното табло (шалтер) преди отваряне на тялото за проверка или ремонт на електрически части и кабели.
- Пазете пръстите и дрехите си далеч от всички движещи се части.
- Почистете мястото след приключване, не забравяйте да проверите дали в обслужваното тяло не са останали парчета метал или части от кабел.

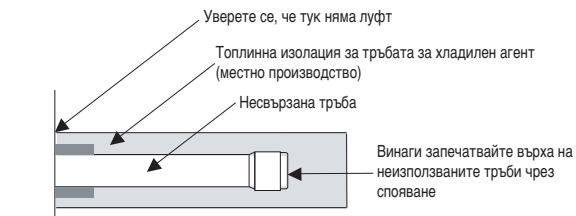
Изоляция

Изолирайте напълно свързаните тръби (всички топлинни изолации трябва да отговарят на местните изисквания)



⚠ ВНИМАНИЕ

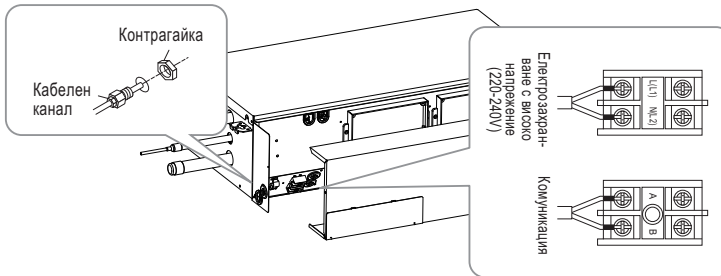
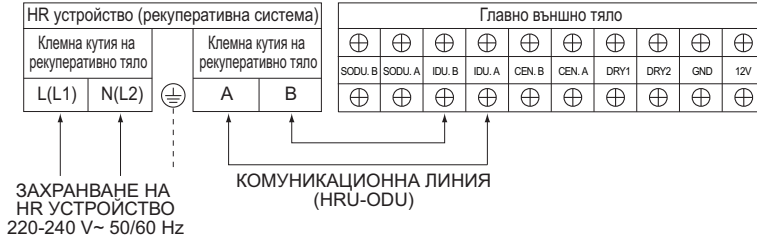
Изолирайте напълно несвързаните тръби, както е посочено на фигурата.



Свързване на кабелите

Свържете кабелите към клемите на таблото за управление поотделно според свързването на външното тяло.

- Уверете се, че цветът на жиците на външното тяло и номерът на клемата съответстват на тези на рекуперативното тяло.
- Препоръчва се инсталирането на дефектнотокова защита (RCD) с номинален ток на утечка не по-голям от 30 mA.



Електрически Характеристики

- Препоръчва се прекъсвач ELCB
- MFA се използва за избор на прекъсвач и изключвател при късо земно съединение
- Вижте PDB за подробни електрически характеристики

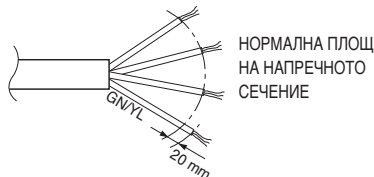
ELCB: Автоматичен прекъсвач за защита от утечка на ток

MFA : Максимален ампераж на предпазителя (A)

PDB: Брошура с данни за продукта

! ВНИМАНИЕ

- Свързващият кабел, свързан към вътрешното и външното тяло, трябва да отговаря на следните характеристики (гумена изолация, тип H05RN-F, одобрена от HAR или SAA).



Номинален ток на уреда A.	Номинална площ на напречно сечение mm ²
≤ 0.2	Мишурен кабел
> 0.2 и ≤ 3	0.5
> 3 и ≤ 6	0.75
> 6 и ≤ 10	1.0 (0.75)
> 10 и ≤ 16	1.5 (1.0)
> 16 и ≤ 25	2.5
> 25 и ≤ 32	4
> 32 и ≤ 40	6
> 40 и ≤ 63	10

- Ако захранващият кабел е повреден, трябва да се смени със специален кабел или комплект, закупен от производителя или неговия сервизен агент.
- Тръбите и проводниците трябва да бъдат закупени отделно за инсталиране на продукта.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

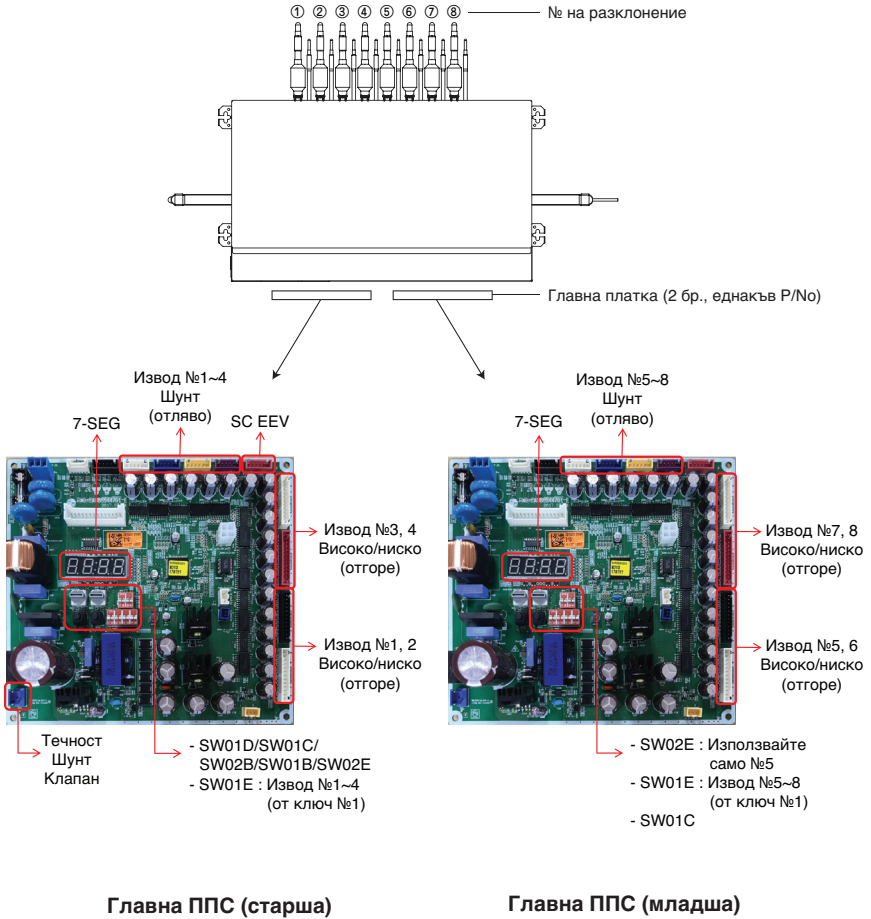
Хлабаво свързаните кабели могат да причинят прегряване при клемата или да доведат до повреда на уреда. Съществува и опасност от пожар.

Затова се убедете, че всички кабели са свързани добре.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че винтовете на клемата не са разхлабени.

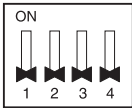
HR УСТРОЙСТВОТО PCB



* Номер отляво в поредицата за модел с по-малко от 8 извода.

** HR устройство с 2 порта / 3 порта / 4 порта : Само старши

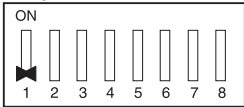
Настройка на превключвателя на рекуперативното тяло

SW			Функция
DIP прекъсвач		SW02E (DIP ключ с 8 щифта)	Избор на метода за отчитане на тръба Избор на старша/младша главна ППС Настройка на управлението на зонирането Избор на номера на свързани изводи
		SW01E (DIP ключ с 4 щифта)	Избор на вентил за адресиране
Въртящ прекъсвач		SW01D (Ляв)	Избор на управление за клапанова група
		SW01C (Десен)	Ръчно адресиране на зониращи вътрешни тела Настройване за адресиране на ТО тела
Бутонен прекъсвач		SW02B (Ляв)	Увеличавайте с 10 единици
		SW01B (Десен)	Увеличавайте с 1 единица

Главна функция на SW02E

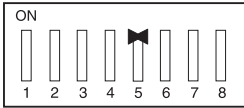
Превключвател за ВКЛ.	Избор	
№ 1	Метод за откриване на тръби на рекуперативно тяло (автоматичен/ръчен)	
№ 2	Брой свързани изводи	
№ 3		
№ 4		
№ 5	Задаване на старша/младша (главна ППС)	
№ 6	Заводска инициализация на EEPROM (4,5,6)	
№ 7	Употреба само в заводско производство (предварително зададен на „OFF“ (ИЗКЛ))	Настройка на зонирането („ON“ (ВКЛ.))
№ 8	Употреба само в заводско производство (предварително зададен на „OFF“ (ИЗКЛ))	

1) Избор на метод за откриване на тръби на рекуперативно тяло (автоматичен/ръчен)

Автоматичен	Ръчно
Превключвател № 1 Изкл Старша 	Превключвател № 1 Вкл Старша 

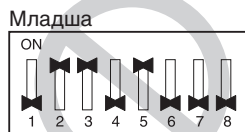
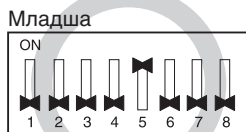
* Само старши

2) Избор на старша/младша главна ППС

Старша	Младша
Превключвател № 5 Изкл 	Превключвател № 5 Вкл 

ЗАБЕЛЕЖКА

Не включвайте никой SW02E на младшата главна ППС освен №5.



3) Настройка на управлението на зонирането

	Задаване SW02E	Задаване SW01E
Нормално управление	Старша * Само старши	SW01E
Управление на зонирането	Старша * Само старши	Старша SW01E Включете микропревключателя на разклонението за зонирание. Пример) Разклонения 1 и 2 управляват зонирането.

4) Избор на номера на свързани изводи

Свързано е 1 разклонение		Свързани са 5 разклонения	
Свързани са 2 разклонения		Свързани са 6 разклонения	
Свързани са 3 разклонения		Свързани са 7 разклонения	
Свързани са 4 разклонения		Свързани са 8 разклонения	

* Само старши

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако искате да използвате "модел" за "Брой използвани изводи" за HR уреда след затваряне на "Затварящ номер на тръба", поставете DIP прекъсвача за "Брой използвани изводи" за HR уреда.

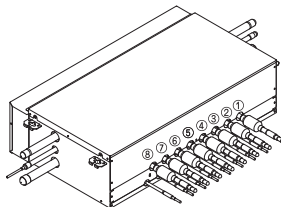
Напр.) Ако искате да използвате тип устройство HR с 8 порта за устройство HR с 4 клона след затваряне на 5 ~ 8-ма тръба, задайте DIP превключателя за устройство HR с 4 клона

Главна функция на SW01D

1) Избор на управление за клапанова група.

ЗАБЕЛЕЖКА

Използвайте контрола за клапанова група, когато 2 извода са свързани само с 1 вътрешно тяло, притежаващо по-голям капацитет от 61 kBTU.



* Само старши

Клапанова група	Задаване SW01D	Клапанова група	Задаване SW01D
Няма управление	0	№5,6/7,8 клапанно разпределение	8
Управляващи вентили № 1 и № 2	1	№1,2/5,6 клапанно разпределение	9
Управляващи вентили № 2 и № 3	2	№1,2/7,8 клапанно разпределение	A
Управляващи вентили № 3 и № 4	3	№3,4/5,6 клапанно разпределение	B
Управляващи вентили № 5 и № 6	4	№3,4/7,8 клапанно разпределение	C
Управляващи вентили № 6 и № 7	5	№1,2/3,4/5,6 клапанно разпределение	D
Управляващи вентили № 7 и № 8	6	№1,2/3,4/6,7 клапанно разпределение	E
№1,2/3,4 клапанно разпределение	7	№1,2/3,4/7,8 клапанно разпределение	F

ЗАБЕЛЕЖКА

Ако са монтирани вътрешни тела с голям капацитет, под тях трябва да се постави тръба с Y-разклонение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когато контролирате групирани клапани, НЕ се свързвайте към порт № 4/№ 5. Няма да работи.

* Y-образно тръбно разклонение

[Мерна единица: мм]

Модел	Тръба за газ под ниско налягане	Тръба за течност	Тръба за газ под високо налягане
ARBLB03321			

SW01C (въртящ се превключвател за адресиране на рекуперативна система)

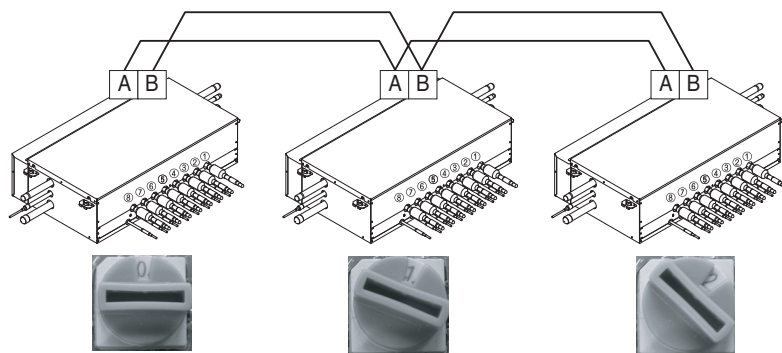
При монтиране само на едно рекуперативно тяло превключвателят трябва да бъде настроен на „0“.

При монтиране на няколко рекуперативни тела адресирайте рекуперативните тела с последователно нарастващи числа, като започнете от „0“.

Могат да се инсталират максимум 16 рекуперативни системи.

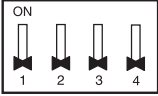
Пример) Монтиране на 3 рекуперативни системи

* Само старши



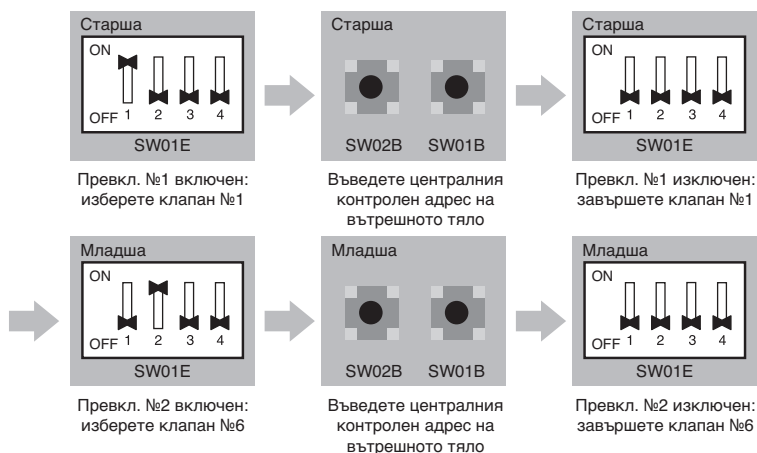
SW01B/SW01C/SW01E/SW02B (Микропревключвател и тактов превключвател за ръчно адресиране на вентили)

- Настройте адреса на вентила на рекуперативното тяло спрямо адреса на централното управление на свързаното вътрешно тяло.
- SW01E: избор на вентил за адресиране
 - SW02B : увеличаване на цифрата на 10-ците в адреса на вентила
 - SW01B : увеличаване на последната цифра в адреса на вентила
 - SW01C : Ръчно адресиране на зониращи вътрешни тела (използва се за задаване на зониране)
- Предварително условие за ръчно отчитане на тръба: адресът на централното управление на всяко вътрешно тяло трябва да бъде предварително настроен различно от съответното си кабелно дистанционно управление.

 SW01E	Превключвател №	Настройка
	№ 1	Ръчно адресиране на клапан №1 (старши) / №5 (младши)
	№ 2	Ръчно адресиране на клапан №2 (старши) / №6 (младши)
	№ 3	Ръчно адресиране на клапан №3 (старши) / №7 (младши)
	№ 4	Ръчно адресиране на клапан №4 (старши) / №8 (младши)
 SW02B	SW02B	Увеличаване на цифрата на 10-ците в адреса на вентила
 SW01B	SW01B	Увеличаване на последната цифра в адреса на вентила
* Използвайте за настройване на зонирание  SW01C	SW01C	Ръчно адресиране на зонирани вътрешни тела

1) Нормална настройка (без настроено зонирание)

Пр.) Ръчно отчитане на тръба на клапан №1, 6.

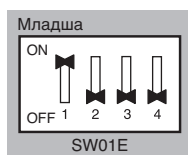


2) Настройки за зониране

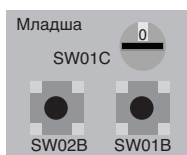
ЗАБЕЛЕЖКА

Използвайте "Контрол на зониране", когато инсталирате две или повече вътрешни тела на 1 извод от уреда за регенериране на топлина. Вътрешните тела, контролирани от "Контрол на зониране", могат да бъдат избирани колективно като режим на охлаждане/затопляне.

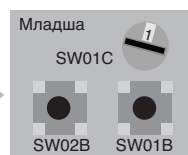
Пр.) Ръчно отчитане на тръба на клапан №5 с три зонирани вътрешни тела, №6 без зонирано тяло.



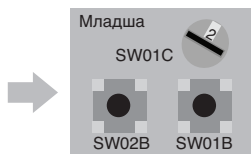
Превкл. №1 включен:
изберете клапан №5



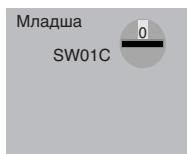
След избор на зонирано тяло
№1, въведете централния
контролен адрес на
вътрешното тяло.



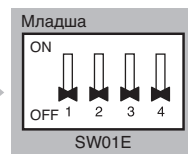
След избор на зонирано тяло
№2, въведете централния
контролен адрес на
вътрешното тяло.



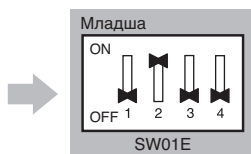
След избор на зонирано тяло
№3, въведете централния
контролен адрес на
вътрешното тяло.



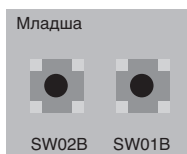
Задаване на SW01C на "0"



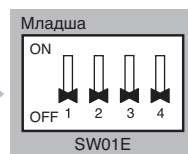
Превкл. №1 изключен:
завършете клапан №5



Превкл. №2 включен:
изберете клапан №6



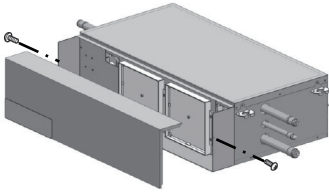
Въведете централния
контролен адрес на
вътрешното тяло



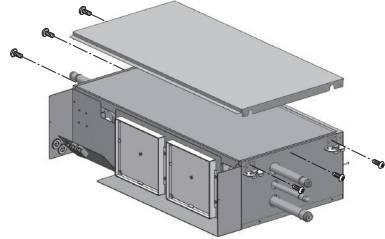
Превкл. №2 изключен:
завършете клапан №6

МЕТОД ЗА ПОДМЯНА НА СПИРАЛАТА

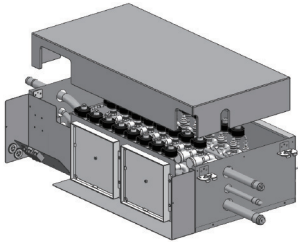
- 1 Отстранете 2-та обезопасяващи винта.
Свалете капака, като дръпнете долната му част и го повдигнете.



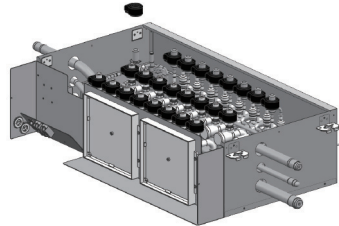
- 2 Отстранете 6-та обезопасяващи винта.
Повдигнете и издърпайте капака.



- 3 Повдигнете и издърпайте изолацията.

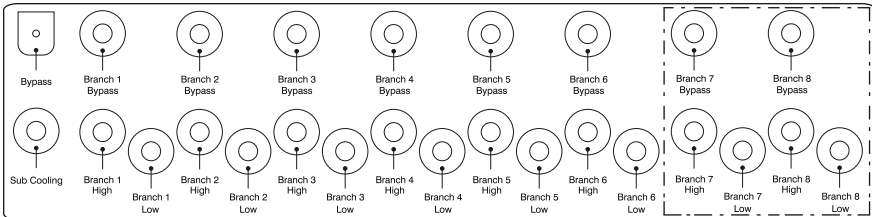


- 4 Подменете спиралата.



ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че електрозахранването към системата е изключено, преди да подмените спиралата. Проверете позицията на клапановата бобина с етикета, поставен от вътрешната страна на капака, когато по време на работа има силен шум.

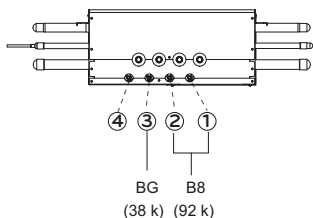


Етикет за позицията на вентилната намотка на тип устройство HR с 8 порта

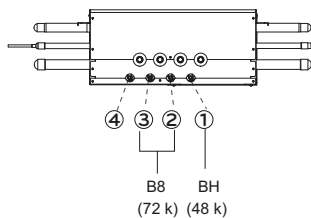
МЕТОД НА СЪЕДИНЯВАНЕ НА РЕКУПЕРАТИВНОТО ТЯЛО

Изисква се метод на съединяване при използване на вътрешно тяло, надхвърлящо 61 кВт. При метода на свързване два съседни изхода на едно рекуперативно тяло са свързани чрез Y-образен тройник и са свързани към един вътрешен модул.

1-во рекуперативно тяло

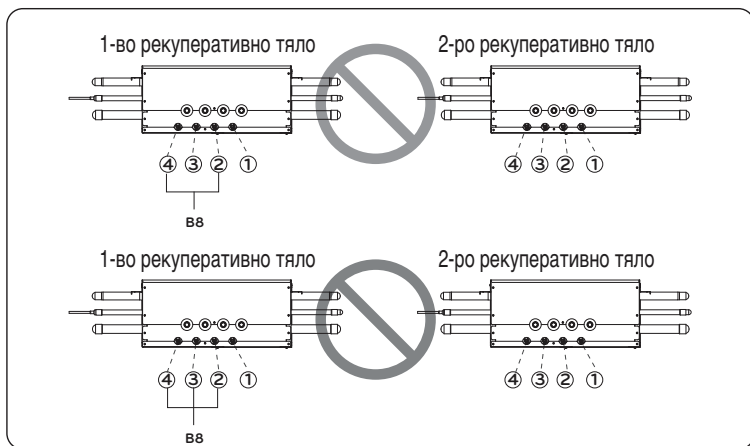


2-ро рекуперативно тяло

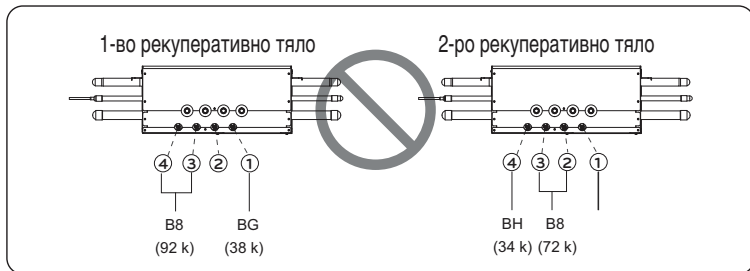


ЗАБЕЛЕЖКА

1. Свързването към несъседни тръби е забранено. Не свързвайте повече от 2 изхода.



2. Тялото B8, което е с най-голям капацитет, трябва да бъде свързано към 1-вия и 2-рия изход на 1-вото рекуперативно тяло. Другите тела B8 могат да бъдат свързани към всеки два съседни изхода в рамките на едно рекуперативно тяло.



Гранична концентрация

Граничната концентрация представлява границата на концентрация с газ фреон, при която могат да се предприемат незабавни мерки без нараняване на човек при изтичане на хладилен агент във въздуха. Граничната концентрация се записва в мерни единици kg/m^3 (масата на газ фреон за единица въздушен обем) с цел улесняване на изчислението.

Гранична концентрация: $0.44 \text{ kg/m}^3(\text{R410A})$

$$\text{Концентрация на хладилен агент (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Общо количество зареден хладилен агент в охлаждащата инсталация (kg)}}{\text{Обем на най-малката стая, където е монтирано вътрешно тяло (m}^3\text{)}}$$

