ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

ИНВЕРТОРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

Инверторные компрессорно-конденсаторные блоки

R410A DC INVERTER

KHHZ35-1060C(H)ZAN1(3)_0

- Модельный ряд представлен компрессорно-конденсаторными блоками 24 типоразмеров холодопроизводительностью 3,5 – 106 кВт в моноблочном исполнении.
- Модели холодопроизводительностью 33,5 – 85 кВт можно объединять в группу. При объединении блоков можно достигнуть общей холодопроизводительности системы до 255 кВт*.
- Модели холодопроизводительностью 3,5 – 17,5 и 106 кВт оснащены функцией теплового насоса, за счет чего возможна работа на нагрев.
- Инверторные технологии компрессора позволяют экономить до -30% потребляемой электроэнергии.
- Предлагается готовое решение под ключ в виде компрессорно-конденсаторного блока и модуля для подключения фреоновых секций центрального кондиционера (опция).
- В комплекте с модулем подключения KAH-Z_0/KAH-D_0 поставляются: проводной пульт, ЭРВ, температурные датчики.

Модель	KHHZ35HZAN1_0	KHHZ53HZAN1_0	KHHZ62HZAN1_0	KHHZ80HZAN1_0	KHHZ100HZAN1_0	KHHZ120HZAN1_0
Холодопроизводительность, кВт	3,5	5,3	6,2	8	10	12,3
EER	3,71	3,6	3,35	3,81	3,76	3,6
Теплопроизводительность, кВт	3,8	5,8	6	9	12	14
COP	4,43	4,3	4,25	4,41	3,81	3,9
Тип компрессора	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter

Модель	KHHZ140HZAN1_0	KHHZ155HZAN1_0	KHHZ180HZAN1_0	KHHZ200CZAN3_0	KHHZ224CZAN3_0	KHHZ260CZAN3_0
Холодопроизводительность, кВт	14	15,5	17,5	20	22,4	26
EER	3,5	3,2	2,9	3,9	3,78	3,5
Теплопроизводительность, кВт	16	18	19,5	-	-	-
COP	4	3,7	3,5	-	-	-
Тип компрессора	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter

Модель	KHHZ280CZAN3_0	KHHZ335CZAN3_0	KHHZ400CZAN3_0	KHHZ450CZAN3_0	KHHZ500CZAN3_0	KHHZ560CZAN3_0
Холодопроизводительность, кВт	28	33,5	40	45	50	56
EER	3,4	3,81	4,12	3,67	3,74	3,21
Теплопроизводительность, кВт	-	-	-	-	-	-
COP	-	-	-	-	-	-
Тип компрессора	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter

Модель	KHHZ615CZAN3_0	KHHZ670CZAN3_0	KHHZ730CZAN3_0	KHHZ785CZAN3_0	KHHZ850CZAN3_0	KHHZ1060HZAN3_0
Холодопроизводительность, кВт	61,5	67	73	78,5	85	106
EER	3,55	3,52	3,76	3,52	3,22	2,81
Теплопроизводительность, кВт	-	-	-	-	-	119
COP	-	-	-	-	-	3,11
Тип компрессора	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter

*особенности объединения блоков в группу см. на стр. 7

Конструктивные и функциональные особенности

R410A DC INVERTER

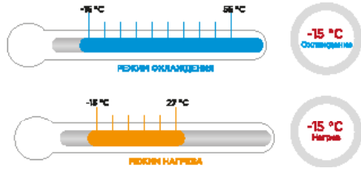
KHHZ_HZAN1_0

Модельный ряд от 3,5 до 17,5 кВт

- Модельный ряд представлен кромпрессорно-конденсаторными блоками 9 типоразмеров с фронтальным выдувом воздуха - холодопроизводительностью от 3,5 кВт до 17,5 кВт.

Широкий диапазон рабочих температур

- Система обеспечивает стабильную работу в широком диапазоне наружных температур в режиме охлаждения и обогрева.

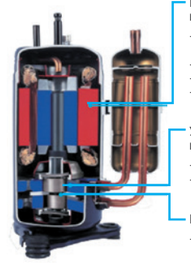


Высокоэффективный DC-инверторный компрессор

- Благодаря применению DC-инверторного компрессора и DC-электродвигателя вентилятора обеспечиваются высокая эффективность и энергосбережение.
- Инверторные системы экономят электроэнергию и, по сравнению с обычными системами, потребляют меньше энергии при одинаковой производительности.
- Неоспоримым преимуществом для пользователей является более точное поддержание температуры в помещении.

Простота монтажа

- Модули KAH-Z_0 позволяют подключить компрессорно-конденсаторный блок к центральному кондиционеру.



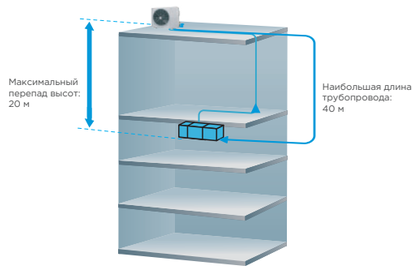
Компрессор (двухроторный)

Высокоэффективный электродвигатель постоянного тока:
- Оригинальная конструкция индуктора электродвигателя
- Неодимовый магнит, имеющий высокую индукцию
- Статор усиленной конструкции
- Широкий рабочий частотный диапазон

Улучшенная балансировка и низкий уровень вибрации:
- Сдвоенные эксцентриковые кулачки
- Два балансировочных груза

Надежные подвижные элементы:
- Совместимые материалы ротора и плунжера компрессора
- Оптимальная технология привода компрессора
- Подшипники высокой прочности
- Компактная конструкция

Особенности монтажа



Длины трасс и перепады высот

Блок	Максимальная длина трассы, м	Максимальный перепад высот при расположении наружного блока выше, м	Максимальный перепад высот при расположении наружного блока ниже, м
KHHZ35HZAN1_0	20	10	10
KHHZ53HZAN1_0	20	10	10
KHHZ62HZAN1_0	20	10	10
KHHZ80HZAN1_0	20	10	10
KHHZ100HZAN1_0	40	20	20
KHHZ120HZAN1_0	40	20	20
KHHZ140HZAN1_0	60	30	20
KHHZ155HZAN1_0	60	30	20
KHHZ180HZAN1_0	60	30	20

Совместимость ККБ с блоками управления

Модель ККБ	Блок управления
KHHZ35HZAN1_0	KAH-00Z_0
KHHZ53HZAN1_0	
KHHZ62HZAN1_0	
KHHZ80HZAN1_0	
KHHZ100HZAN1_0	KAH-01Z_0
KHHZ120HZAN1_0	
KHHZ140HZAN1_0	
KHHZ155HZAN1_0	
KHHZ180HZAN1_0	

*Один блок управления KAH-Z_0 может быть подключен только к одной теплообменной секции приточной установки

Конструктивные и функциональные особенности

KHHZ_CZAN3_0

Модельный ряд от 20 до 28 кВт

- Модельный ряд представлен компрессорно-конденсаторными блоками 4 типоразмеров с фронтальным выдувом воздуха - холодопроизводительностью от 20 до 28 кВт.

Широкий диапазон рабочих температур

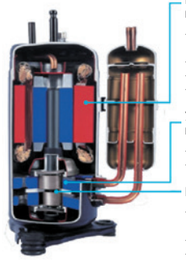
- Система обеспечивает стабильную работу в широком диапазоне наружных температур в режиме охлаждения.

Простота монтажа

- Модули KAH-D_0 позволяют подключить компрессорно-конденсаторный блок к центральному кондиционеру.

Высокоэффективный DC-инверторный компрессор

- Благодаря применению DC-инверторного компрессора и DC-электродвигателя вентилятора обеспечиваются высокая эффективность и энергосбережение.
- Инверторные системы экономят электроэнергию и, по сравнению с обычными системами, потребляют меньше энергии при одинаковой производительности.
- Неоспоримым преимуществом для пользователей является более точное поддержание температуры в помещении.



Компрессор (двухроторный)

Высокоэффективный электродвигатель постоянного тока:

- Оригинальная конструкция индуктора электродвигателя
- Неодимовый магнит, имеющий высокую индукцию
- Статор усиленной конструкции
- Широкий рабочий частотный диапазон

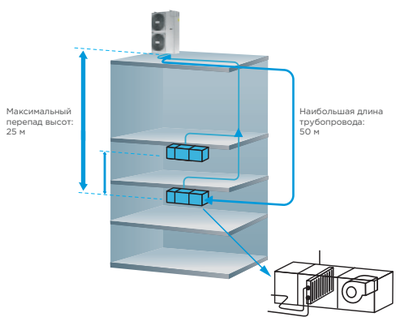
Улучшенная балансировка и низкий уровень вибрации:

- Сдвоенные эксцентриковые кулачки
- Два балансировочных груза

Надежные подвижные элементы:

- Совместимые материалы ротора и плунжера компрессора
- Оптимальная технология привода компрессора
- Подшипники высокой прочности
- Компактная конструкция

Особенности монтажа



Совместимость ККБ с блоками управления

Модель ККБ	Блок управления
KHHZ200CZAN3_0	KAH-02D_0
KHHZ224CZAN3_0	
KHHZ260CZAN3_0	
KHHZ280CZAN3_0	

Блок	Максимальная длина трассы, м	Максимальный перепад высот при расположении наружного блока выше, м	Максимальный перепад высот при расположении наружного блока ниже, м
KHHZ200CZAN3_0	50	25	20
KHHZ224CZAN3_0	50	25	20
KHHZ260CZAN3_0	50	25	20
KHHZ280CZAN3_0	50	25	20

Конструктивные и функциональные особенности

KHHZ_CZAN3_0

Модельный ряд от 33,5 до 85 кВт

- Модельный ряд представлен компрессорно-конденсаторными блоками 10 типоразмеров - холодопроизводительностью от 33,5 до 85 кВт.

Модульная конструкция

Модульная конструкция позволяет объединить блоки до 3 штук. Благодаря наличию базовых модулей большой производительности суммарная мощность системы может достигать 255 кВт. Рабочий цикл уравнивает время работы наружных блоков в модульной системе, что значительно увеличивает срок службы компрессора.

1 цикл

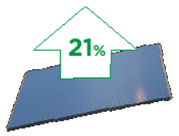
2 цикл

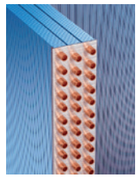
3 цикл

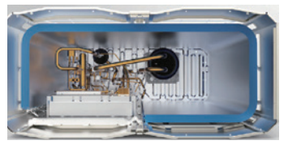
Эффективный теплообменник наружного блока

Площадь новых теплообменников увеличена на 21%. Использование трехрядных теплообменников G-образной конструкции с новой формой ламелей позволило увеличить эффективность теплообмена на 20%, благодаря чему возросла скорость конденсации.

- Высокая надежность
- Стабильная работа
- Степень защиты от пыли - IP и влаги - IP 55



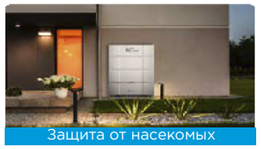




Коррозионная защита

Пыле-защита

Влаго- и снего защита


Защита от насекомых

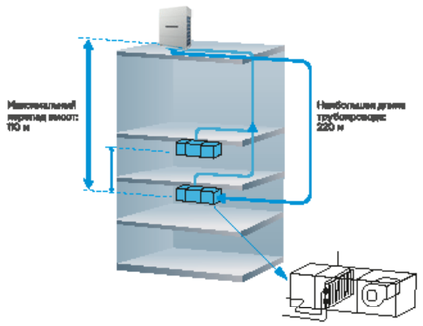
Конструктивные и функциональные особенности

KHHZ_CZAN3_0

Совместимость ККБ с блоками управления

Модель ККБ	Блок управления
KHHZ335CZAN3_0	KAH-02D_0
KHHZ400CZAN3_0	KAH-03D_0
KHHZ450CZAN3_0	
KHHZ500CZAN3_0	
KHHZ560CZAN3_0	
KHHZ615CZAN3_0	KAH-04D_0 + DJRD-03 (рефнет)
KHHZ670CZAN3_0	
KHHZ730CZAN3_0	
KHHZ785CZAN3_0	
KHHZ850CZAN3_0	

Особенности монтажа



Блок	Максимальная длина трассы, м	Максимальный перепад высот при расположении наружного блока выше, м	Максимальный перепад высот при расположении наружного блока ниже, м
KHHZ335CZAN3_0	190	110	110
KHHZ400CZAN3_0	200	110	110
KHHZ450CZAN3_0	210	110	110
KHHZ500CZAN3_0	215	110	110
KHHZ560CZAN3_0	150	110	110
KHHZ615CZAN3_0	150	110	110
KHHZ670CZAN3_0	150	110	110
KHHZ730CZAN3_0	140	110	110
KHHZ785CZAN3_0	140	110	110
KHHZ850CZAN3_0	140	110	110

*Один блок управления KAH-**D_0 может быть подключен только к одной теплообменной секции приточной установки

Конструктивные и функциональные особенности

KHHZ_CZAN3_0

Температурный диапазон

Система обеспечивает стабильную работу на холод при температуре наружного воздуха при температуре от -15 до 55 °C.

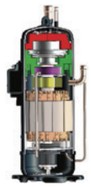
Технологии снижения шума

Функция автоматической очистки от пыли

Инновационная функция очистки позволяет самостоятельно предотвращать загрязнение блока

Шумозащитный кожух компрессора

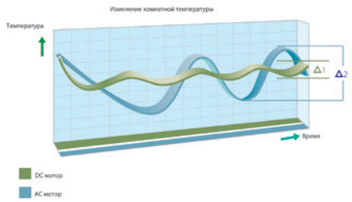
Новый инвертор постоянного тока с низким уровнем шума компрессора



Антивибрационная конструкция профиля крыльчатки

Инверторные технологии

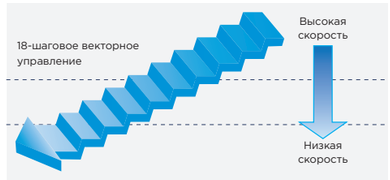
Благодаря инверторному компрессору система быстрее выходит на режим максимальной производительности, а также обеспечивает более плавное регулирование температуры.



Полностью DC-инверторные двигатели вентиляторов

DC-инверторный двигатель точно регулирует частоту вращения вентилятора в зависимости от действующей нагрузки и давления хладагента, что позволяет добиться минимального потребления электроэнергии.

Двигатель постоянного тока

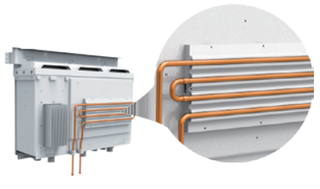


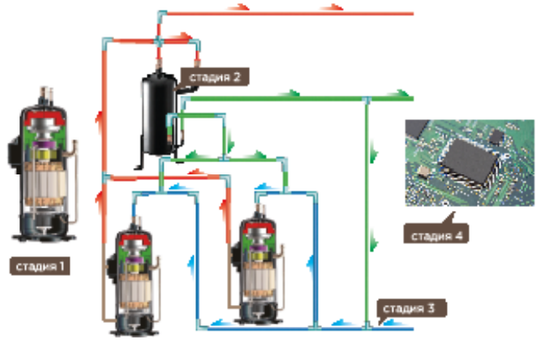
Высокоэффективные балансировка и технология возврата масла

- Сепарация масла внутри компрессора.
- Высокоэффективный центробежный масляный сепаратор (эффективность сепарации до 99%) обеспечивает отделение масла от нагнетаемого газа и его возврат в компрессоры.
- Масловозвратные линии от сепаратора масла внутри наружного блока обеспечивают постоянный возврат масла в компрессоры во время работы.
- Программа автоматического отслеживания продолжительности эксплуатации и состояния системы гарантирует надежный возврат масла.

Методика охлаждения блока управления

Предусмотрено охлаждение платы управления хладагентом, поэтому вне зависимости от погодных условий система не выйдет из строя из-за перегрева электронных компонентов.





Технические характеристики

KHHZ35-180HZAN1_0

Модель			KHHZ35HZAN1_0	KHHZ53HZAN1_0	KHHZ62HZAN1_0	KHHZ80HZAN1_0	KHHZ100HZAN1_0
Охлаждение[1]	Производительность	кВт	3,5	5,3	6,2	8,0	10,0
	Потребляемая мощность	кВт	0,94	1,47	1,85	2,10	2,66
	EER		3,71	3,6	3,35	3,81	3,76
Нагрев	Производительность	кВт	3,8	5,8	6	9,0	12,0
	Потребляемая мощность	кВт	0,88	1,35	1,41	2,04	3,15
	COP		4,43	4,3	4,25	4,41	3,81
Эквивалентная производительность		HP	1,2	1,9	2	3	4
Компрессор	Тип		DC inverter				
	Количество	шт	1	1	1	1	1
Вентилятор	Тип		DC				
	Количество	шт	1	1	1	1	1
	Расход воздуха	м³/ч	2500	2700	2700	3750	4000
Уровень звукового давления		дБ(А)	53	54	55	54	54
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	10	15	15	21,25	29
	Номинал автомата защиты	А	16	20	20	25	32
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Заводская заправка хладагента (R410A)		кг	1,45			1,7	2,6
Трубопровод хладагента	Ø, жидкость	мм	6.35			9.53	
	Ø, газ	мм	15.9			15.9	
Габаритные размеры (Ш×В×Г)		мм	795×555×365			910×712×426	
Вес		кг	35	35	35	49	52,5
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-15-55				
	Нагрев	°C	-15-27				

Модель			KHHZ120HZAN1_0	KHHZ140HZAN1_0	KHHZ155HZAN1_0	KHHZ180HZAN1_0
Охлаждение[1]	Производительность	кВт	12,3	14,0	15,5	17,5
	Потребляемая мощность	кВт	3,4	4,0	4,9	6,1
	EER		3,6	3,5	3,2	2,9
Нагрев	Производительность	кВт	14,0	16,0	18,0	19,5
	Потребляемая мощность	кВт	3,6	4,0	4,8	5,6
	COP		3,9	4,0	3,7	3,5
Эквивалентная производительность		HP	4,5	5	6	6,5
Расход воздуха		м³/ч	5000	5200	5000	5300
Уровень звукового давления		дБ(А)	56	56	56	57
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	35	40	40	40
	Номинал автомата защиты	А	40	40	40	40
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1			
Заводская заправка хладагента (R410A)		кг	3,2	3,1	3,6	4,6
Трубопровод хладагента	Ø, жидкость	мм	9,53			
	Ø, газ		15,9			
Габаритные размеры (Ш × В × Г)		мм	950×840×440			1040×865×523
Вес		кг	62,5	7,5	77,5	91,0
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-15-55			
	Нагрев	°C	-15-27			

Технические характеристики

KHHZ_CZAN3_0

Модель			KHHZ200CZAN3_0	KHHZ224CZAN3_0	KHHZ260CZAN3_0	KHHZ280CZAN3_0
Охлаждение[1]	Производительность	кВт	20,0	22,4	26,0	28,1
	Потребляемая мощность	кВт	5,13	5,93	7,43	8,24
	EER		3,9	3,78	3,5	3,4
Нагрев	Производительность	кВт	-	-	-	-
	Потребляемая мощность	кВт	-	-	-	-
	COP		-	-	-	-
Эквивалентная производительность		HP	12	14	16	18
Компрессор	Тип		DC inverter			
	Количество	шт	1	1	1	1
Вентиляторы	Тип		AC			
	Количество	шт	2	2	2	2
Уровень звукового давления		дБ(А)	57	57	58	59
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	26,4			
	Номинал автомата защиты	А	32			
Электропитание		В, Гц, Ф	380-415, 50, 3			
Заводская заправка хладагента (R410A)		кг	3,9			
Трубопровод хладагента	Ø, жидкость	мм	9.53			
	Ø, газ		19.1			
Габаритные размеры (Ш × В × Г)		мм	902×1327×370			
Вес		кг	115			
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-5-55			
	Нагрев	°C	-			

Модель			KHHZ335CZAN3_0	KHHZ400CZAN3_0	KHHZ450CZAN3_0	KHHZ500CZAN3_0	KHHZ560CZAN3_0
Охлаждение[1]	Производительность	кВт	33,5	40	45	50	56
	Потребляемая мощность	кВт	8,8	9,7	12,3	13,4	17,4
	EER		3,81	4,12	3,67	3,74	3,21
Нагрев	Производительность	кВт	-	-	-	-	-
	Потребляемая мощность	кВт	-	-	-	-	-
	COP		-	-	-	-	-
Эквивалентная производительность		HP	12	14	16	18	20
Компрессор	Тип		DC inverter				
	Количество	шт	1	1	1	1	
Вентиляторы	Тип		DC				
	Количество	шт	1	1	1	1	1
	Расход воздуха	м³/ч	13500	15600	15600	16500	16500
Уровень звукового давления		дБ(А)	60	60	61	62	63
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	29,2	33,1	34,8	37,5	47
	Номинал автомата защиты	А	40				
Электропитание		В, Гц, Ф	380-415, 50, 3				
Заводская заправка хладагента (R410A)		кг	7,4	8,4	8,4	10	10
Трубопровод хладагента	Ø, жидкость	мм	12,7	15,9	15,9	15,9	15,9
	Ø, газ	мм	25,4	28,6	28,6	28,6	28,6
Габаритные размеры (ШхВхГ)		мм	940×1760×825				
Масса в упаковке		кг	185	200	200	212	225
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-15 - 55				
	Нагрев	°C	-				

Технические характеристики

KHHZ_C(H)ZAN3_0

Модель			KHHZ615 CZAN3_0	KHHZ670 CZAN3_0	KHHZ730 CZAN3_0	KHHZ785 CZAN3_0	KHHZ850 CZAN3_0
Охлаждение[1]	Производительность	кВт	61,5	67	73	78,5	85
	Потребляемая мощность	кВт	17,3	19,0	19,4	22,3	26,4
	EER		3,55	3,52	3,76	3,52	3,22
Нагрев	Производительность	кВт	-	-	-	-	-
	Потребляемая мощность	кВт	-	-	-	-	-
	COP		-	-	-	-	-
Эквивалентная производительность		HP	22	24	26	28	30
Компрессор	Тип		DC inverter				
	Количество	шт	1	1	2	3	2
Вентиляторы	Тип		DC				
	Количество	шт	2	2	2	2	2
	Расход воздуха	м³/ч	21500	21500	22000	22000	22000
Уровень звукового давления		дБ(А)	63	64	64	64	64
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	47,5	49,5	55,0	57,5	59,6
	Номинал автомата защиты	А	50	63	63	63	63
Электропитание		В, Гц, Ф	380-415, 50, 3				
Заводская заправка хладагента (R-410A)		кг	12,8	12,8	15,4	15,4	15,4
Трубопровод	Ø, жидкость	мм	19,1	19,1	22,2	22,2	22,2
	Ø, газ		31,8	31,8	31,8	31,8	31,8
Габаритные размеры (ШхВхГ		мм	1340×1760×825				
Масса нетто		кг	260	260	325	325	325
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-15 - 55				
	Нагрев	°C	-				

Модель			KHHZ1060HZAN3_0
Охлаждение[1]	Производительность	кВт	106
	Потребляемая мощность	кВт	37,7
	EER		2,81
Нагрев	Производительность	кВт	119
	Потребляемая мощность	кВт	38,26
	COP		3,11
Эквивалентная производительность		HP	38
Компрессор	Тип		DC inverter
	Количество	шт	2
Вентиляторы	Тип		DC
	Количество	шт	2
	Расход воздуха	м³/ч	30000
Уровень звукового давления		дБ(А)	67
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	74,6
	Номинал автомата защиты	А	100
Электропитание		В, Гц, Ф	380-415, 50, 3
Заводская заправка хладагента (R410A)		кг	24
Трубопровод хладагента	Ø, жидкость	мм	22,2
	Ø, газ	мм	34,9
Габаритные размеры (ШхВхГ)		мм	1880×1760×825
Масса нетто		кг	440
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-15 - 55
	Нагрев	°C	-30 - 30
Максимальная длина трассы	м	м	195
Максимальный перепад высот при расположении наружного блока выше / ниже испарителя	м	м	110

Модули для фреоновых секций центральных кондиционеров

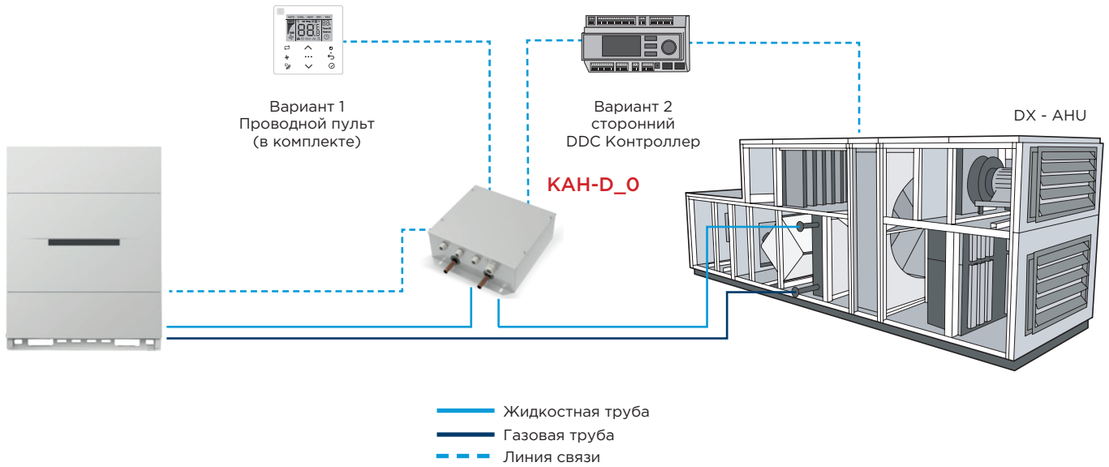
KAH-Z_0
KAH-D_0

Модули KAH-Z_0/KAH-D_0 предназначены для подключения теплообменников центральных кондиционеров к инверторным блокам ККБ. В состав модуля входят блок с ЭРВ, температурные датчики и проводной пульт управления

Примечание:
Модули AKAH-Z_0 совместимы только с ККБ: KHHZ35-180HZAN1_0.
Модули KAH-D_0 совместимы только с ККБ: KHHZ200-850CZAN3_0 и KHHZ1060HZAN3_0.

Главные особенности

1. Совместная работа AHU и внутренних блоков в одной системе.
2. Подключение нескольких AHU.
3. Управление:
   - по температуре воздуха, задаваемой с пульта управления;
   - по температуре воздуха, задаваемой внешним сигналом 0-10 В;
   - производительностью внешним сигналом 0-10 В.



Рекомендуемые модули для фреоновых секций центральных кондиционеров

KAH-Z_0
KAH-D_0

Наружный блок	Рекомендуемый комплект обвязки
KHHZ35HZAN1_0	KAH-00Z_0
KHHZ53HZAN1_0	KAH-00Z_0
KHHZ62HZAN1_0	KAH-00Z_0
KHHZ80HZAN1_0	KAH-00Z_0
KHHZ100HZAN1_0	KAH-01Z_0
KHHZ120HZAN1_0	KAH-01Z_0
KHHZ140HZAN1_0	KAH-01Z_0
KHHZ155HZAN1_0	KAH-01Z_0
KHHZ180HZAN1_0	KAH-01Z_0
KHHZ200CZAN3_0	KAH-02D_0
KHHZ224CZAN3_0	KAH-02D_0
KHHZ260CZAN3_0	KAH-02D_0
KHHZ280CZAN3_0	KAH-02D_0
KHHZ335CZAN3_0	KAH-02D_0
KHHZ400CZAN3_0	KAH-03D_0
KHHZ450CZAN3_0	KAH-03D_0
KHHZ500CZAN3_0	KAH-03D_0
KHHZ560CZAN3_0	KAH-03D_0
KHHZ615CZAN3_0	KAH-04D_0 + DJRD-03
KHHZ670CZAN3_0	KAH-04D_0 + DJRD-03
KHHZ730CZAN3_0	KAH-04D_0 + DJRD-03
KHHZ785CZAN3_0	KAH-04D_0 + DJRD-03
KHHZ850CZAN3_0	KAH-04D_0 + DJRD-04
KHHZ1060HZAN3_0	KAH-04D_0 + DJRD-04

Семейство разветвителей для подключения испарителей приточных установок совместностно с KAH

		Назначение
	DJRD-03	Разветвитель для AHU блоков
	DJRD-04	Разветвитель для AHU блоков

Технические характеристики, внешний вид и комплектация оборудования
могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.