

Мультизональные системы SMARTNED

DC-инверторные компрессоры с технологией EVI

Наружные блоки



Внутренние блоки



Системы контроля



Индивидуальные контроллеры



Центральные контроллеры



Центральный контроллер с сенсорным дисплеем



Шлюзы BMS



Управление через ПК или сеть

Описание

Система SMARTNED обеспечивает поддержание комфортного микроклимата в обслуживаемых помещениях.

Наружные блоки представлены моделями холодопроизводительностью от 8 до 61,5 кВт, при этом возможно объединение до 4-х наружных блоков в системы мощностью охлаждения до 246 кВт. Наружные блоки мощностью 8–33,5 кВт имеют компактные размеры, что позволяет монтировать их на стенах зданий.

Диапазон рабочих температур: от –5 до +50°C в режиме «охлаждение» и от –30 до +30°C в режиме «нагрев».

Высокий холодильный коэффициент: EER до 4,72.

Модельный ряд внутренних блоков включает в себя 68 моделей одиннадцати различных типов холодопроизводительностью от 2,2 до 56 кВт.

Преимущества

Технология EVI (Enhanced Vapour Injection) — «расширенный инжекторный впрыск». Это дополнительный порт компрессора, через который часть хладагента под средним давлением поступает непосредственно в камеру сжатия. При этом повышается эффективность компрессии.

Технология EVI в условиях низких температур, при работе системы

на обогрев, позволяет достигнуть неизменной производительности и повышения коэффициента энергоэффективности.

Технология EVI обеспечивает:

- 20% прирост производительности наружного блока, работающего в режиме теплового насоса. (до 50% при –15°C).
- увеличение энергетической эффективности в режиме теплового насоса.
- возможность быстрого охлаждения и обогрева;
- точное регулирование температуры;
- низкий уровень шума и высокая эффективность;
- применение экологически безопасного хладагента R410A;
- функция интеллектуальной оттайки, активизирующаяся только при снижении производительности наружного блока вследствие его обмерзания;
- ротация работы наружных блоков комбинированных систем, обеспечивающая равномерный износ компрессоров;
- удобный монтаж и сервисное обслуживание.

Трасса

Суммарная длина трубопроводов: до 1 000 м.
Максимальная эквивалентная длина трубопровода: 220 м.
Максимальная физическая длина трубопровода: 190 м.

Перепад высот:

- наружный блок выше: не более 90 м;
- наружный блок ниже: не более 110 м.

Максимальный перепад высот между внутренними блоками: 30 м.
Эквивалентная длина трассы от первого разветвителя до самого удаленного внутреннего блока: 90 м.
Допустимая загрузка наружного блока внутренними от 50 до 135%.

Применение

В модельный ряд входят как системы небольшой мощности — SMARTNED mini, предназначенные для кондиционирования жилых помещений и небольших офисов, так и «полноразмерные» системы SMARTNED, предназначенные для кондиционирования зданий большой площади.

Системы SMARTNED обладают рядом инновационных функций, облегчающих пуско-наладку и эксплуатацию (самотестирование перед первым запуском, функция автоматической адресации и т.д.), что делает их удобными в монтаже и эксплуатации.





Наружные блоки

Наименование модели		ND-OH-080B-1	ND-OH-100B-1	ND-OH-125B-3	ND-OH-140B-3	ND-OH-160B-3	ND-OH-180B-3	ND-OH-224B-3	ND-OH-260B-3	ND-OH-280M-3	ND-OH-335M-3	
НР		2,8	3,5	4,5	5	6	6	8	8	10	12	
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц						380-415В/3ф/50Гц				
Макс. количество присоединяемых внутренних блоков		шт	4	5	6	7	8	8	10	12	15	18
Охлаждение	Производительность	кВт	8,0	10,0	12,5	14,0	16,0	18,0	22,4	26	28	33,5
	Потребляемая мощность	кВт	2,15	2,68	3,38	3,98	4,58	5,19	6,74	7,54	8,32	9,45
	EER		3,72	3,7	3,69	3,52	3,49	3,47	3,32	3,45	3,37	3,54
Нагрев	Производительность	кВт	9,0	11,5	14,0	16,0	18,0	20,0	25	28,5	30,5	37,5
	Потребляемая мощность	кВт	2,28	2,90	3,68	4,30	5,13	5,62	5,85	6,77	7,93	9
	COP		3,95	3,93	3,83	3,72	3,51	3,56	4,27	4,21	3,85	4,17
Габариты (Ш*В*Г)		мм	935x702x353	1032x810x400	1100x870x485			900x1328x345	1120x1549x400			
Вес		кг	80	80	93	93	100	100	145	145	176	176
Уровень шума		Дб (А)	45-56			45-58			45-50		47-60	48-62
Диаметр трубопроводов	Жидкость	мм	Ø9,5				Ø9,53		Ø12,7			
	Газ	мм	Ø15,9				Ø22,2		Ø25,4			

Наименование модели		ND-OH-252B-EV	ND-OH-280B-EV	ND-OH-335B-EV	ND-OH-400B-EV	ND-OH-450B-EV	ND-OH-500B-EV	ND-OH-560B-EV	ND-OH-615B-EV		
НР		8	10	12	14	16	18	20	22		
Электропитание		380-415В/3ф/50Гц									
Макс. количество присоединяемых внутренних блоков		шт	13	16	16	20	20	20	24	24	
Охлаждение	Производительность	кВт	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	
	Потребляемая мощность	кВт	5,43	6,29	7,98	9,98	12,10	12,56	14,56	16,36	
	EER		4,72	4,54	4,20	4,01	3,72	3,98	3,82	3,76	
Нагрев	Производительность	кВт	27,4	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	
	Потребляемая мощность	кВт	4,98	5,89	7,37	9,53	10,89	11,89	14,22	16,75	
	COP		5,5	5,35	5,09	4,6	4,59	4,71	4,43	4,12	
Габариты (Ш*В*Г)		мм	970x765x1620			1349x765x1620					
Вес		кг	208		220	267		314	325		
Уровень шума		Дб (А)	58	58	58	60	60	60	63	63	
Диаметр трубопроводов	Жидкость	мм	Ø9,52		Ø12,7		Ø15,9				
	Газ	мм	Ø22,2		Ø25,4		Ø28,6		Ø31,8		

Комбинации наружных блоков

Холодопроизводительность		Холодопроизводительность (кВт)								Макс. количество подключаемых внутренних блоков
		8 л. с.	10 л. с.	12 л. с.	14 л. с.	16 л. с.	18 л. с.	20 л. с.	22 л. с.	
8	25,2	•								13
10	28		•							16
12	33,5			•						16
14	45				•					20
16	45					•				20
18	50						•			20
20	56							•		24
22	61,5								•	24
24	67			•	•					28
26	73		•				•			28
28	78,5		•					•		28
30	83,5		•						•	32
32	90		•						•	32
34	95								•	36
36	100								•	36
38	106,5			•			•		•	36
40	113								•	42
42	118								•	42
44	123,5								•	42
46	128,5		•					•		48
48	135		•					•		48
50	140		•						•	54
52	145		•						•	54
54	151,5		•						•	54
56	156,5			•					•	58
58	161,5							•	•	58
60	168,5							•	•	58
62	173								•	64
64	184,5							•	•	64
66	185								•	64
68	190		•					•	•	64
70	195		•					•	•	64
72	200		•					•	•	64
74	206,5		•					•	•	64
76	213		•					•	•	64
78	218			•				•	•	64
80	223							•	•	64
82	229,5							•	•	64
84	234,5							•	•	64
86	240,5							•	•	64
88	246							•	•	64



Внутренние блоки

Кассетный блок с раздачей 360°

Равномерная раздача воздуха на 360°.
Отсутствие «мертвых зон».
Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 750 мм.



Наименование модели		ND-ICR-56B-V	ND-IC-71B-V	ND-ICR-80B-V	ND-ICR-90B-V	ND-ICR-100B-V	
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	5,6	7,1	8	9	10
	Нагрев	кВт	6,3	8,0	8,8	10,0	11,0
Потребляемая мощность		кВт	0,09	0,018		0,18	
Уровень шума		ДБ(А)	32-39	35-39		37-41	
Корпус	Габаритные размеры	мм	833x232x900			833x286x900	
	Нетто/Брутто	кг	24/30	24/30	28,5/35	28,5/35	
Панель	Габаритные размеры	мм	950x50x950				
	Нетто/Брутто	кг	5,4/8	5,4/8	5,4/8	5,4/8	
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø6.35/ Ø12.7		Ø9.53/ Ø15.9		
Жидкость/Газ							

Наименование модели		ND-ICR-112B-V	ND-ICR-125B-V	ND-ICR-140B-V	ND-ICR-160B-V	
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц				
Производительность	Охлаждение	кВт	11,2	12,5	14,0	16,0
	Нагрев	кВт	12,5	14,0	15,0	17,0
Потребляемая мощность		кВт	0,18		0,27	
Уровень шума		ДБ(А)	37~41		38-42	
Корпус	Габаритные размеры	мм	833x286x900			
	Нетто/Брутто	кг	28,5/35	28,5/35	28,5/35	28,5/35
Панель	Габаритные размеры	мм	950x50x950			
	Нетто/Брутто	кг	5,4/8	5,4/8	5,4/8	5,4/8
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø9.53/ Ø15.9			
Жидкость/Газ						

Кассетный компактный 600x600

Идеально вписывается в потолок Армстронг.
Равномерная раздача воздуха в помещении.
Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 750 мм.
Низкий уровень шума 22ДБ



Наименование модели		ND-IS-22A-VA	ND-IS-28A-VA	ND-IS-36A-VA	ND-IS-45A-VA	
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц				
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
	Нагрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность		кВт	0,06	0,06	0,06	0,06
Расход воздуха		м³/ч	537/410/297/202	537/410/297/202	612/504/404/319	612/504/404/319
Уровень шума		ДБ(А)	22~34	22~34	27~38	27~38
Корпус	Габаритные размеры	мм	653x267x585	653x267x585	653x267x585	653x267x585
	Нетто/Брутто	кг	17,5	17,5	17,5	17,5
Панель	Габаритные размеры	мм	650x30x650	650x30x650	650x30x650	650x30x650
	Нетто/Брутто	кг	2,7	2,7	2,7	2,7
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø6.35/ Ø9.52		Ø6.35/ Ø12.7	
Жидкость/Газ						

Кассетный однопоточный

Равномерное распределение температур при обслуживании помещений.
Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 750 мм.



Наименование модели		ND-IN-22A-V	ND-IN-28A-V	ND-IN-36A-V	ND-IN-45A-V	
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц				
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
	Нагрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность		кВт	0,04	0,04	0,04	0,05
Уровень шума		ДБ(А)	26~36	26~36	26~36	36~41
Корпус	Габаритные размеры	мм	944x250x532	944x250x532	944x250x532	944x250x532
	Нетто/Брутто	кг	24/26	24/26	24/26	26/29
Панель	Габаритные размеры	мм	1070x50x520	1070x50x520	1070x50x520	1070x50x520
	Нетто/Брутто	кг	4/6	4/6	4/6	4/6
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø6.35/ Ø9.53		Ø6.35/ Ø9.53	
Жидкость/Газ						



Напольно-потолочный

Монтаж как в напольном, так и в подпотолочном положениях. За счет применения высокопроизводительных низкошумных центробежных вентиляторов обеспечивается подача большого количества воздуха и высокая дальность струи.



Наименование модели		ND-IX-45A-V	ND-IX-56A-V	ND-IX-71A-V	ND-IX-80A-V	ND-IX-90A-V	ND-IX-112A-V	ND-IX-140A-V	ND-IX-160A-V		
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц									
Производительность	Охлаждение	кВт	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	
	Нагрев	кВт	5,0	6,3	8,0	8,8	10,0	12,5	15	17	
Потребляемая мощность		кВт	0.060	0.060	0.150	0.150	0.4	0.26	0.26	0.26	
Уровень шума		ДБ(А)	37~46	37~46	39~48	39~48	44~50	45~52	45~52	45~52	
Габаритные размеры		мм	1245x680x240					1670x680x240			
Нетто/Брутто		кг	36/42	36/42	36/42	36/42	38/44	51/58	51/58	51/58	
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость /Газ		мм	Ø6.35/ Ø12.7	Ø6.35/ Ø12.7	Ø9.53/ Ø15.88	Ø9.53/ Ø15.88	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9	

Настенный

Выбор варианта присоединения фреонового трубопровода: с двух сторон в трех различных направлениях.



Наименование модели		ND-IW-22B-V	ND-IW-28B-V	ND-IW-36B-V	ND-IW-45B-V	ND-IW-56B-V	ND-IW-71B-V	
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц						
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Нагрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,2	7,8
Потребляемая мощность		кВт	0,015		0,02		0,03	0,05
Уровень шума		ДБ(А)	24~33	24~33	27~36	29~38	32~42	35~43
Корпус	Габаритные размеры	мм	782x277x210			948x314x239		1050x314x242
	Нетто/Брутто	кг	8,5/10			13/15		14,5/17
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость /Газ		мм	Ø6.35/ Ø9.53			Ø6.35/ Ø12.7		Ø9.53/ Ø15.9

Канальный низконапорный

Компактный, высота всего 210 мм. Низкий уровень шума — 21 дБ(А).



Наименование модели		ND-IM-22A-V	ND-IM-28A-V	ND-IM-36A-V	ND-IM-45A-V	ND-IM-56A-V	ND-IM-71A-V	
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц						
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Нагрев	кВт	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Потребляемая мощность		кВт	0.05		0.07	0.08	0.09	0.11
Расход воздуха		м³/ч	450		550	620	900	1100
Уровень шума		ДБ(А)	24~29		25~32	33~38	27~38	29~39
Габаритные размеры		мм	814x210x467				1010x210x467	1214x210x467
Нетто/Брутто		кг	16/19	16/19	16/19	16/19	19/22,5	22/26
Статическое давление		Па	30	30	30	30	30	30
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость/Газ		мм	Ø6.35/ Ø9.53					

Канальный средненапорный

Высота всего 260 мм. Возможен забор воздуха как сзади, так и снизу. Свободный напор 70Па. Фильтр в комплекте.



Наименование модели		ND-IH-71A-V	ND-IH-80A-V	ND-IH-90A-V	ND-IH-100A-V	ND-IH-120A-V	ND-IH-150A-V		
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц							
Производительность	Охлаждение	кВт	7,1	8,0	9,0	10,0	12,0	15,0	
	Нагрев	кВт	8,0	9,0	10,0	11,0	13,0	17,0	
Потребляемая мощность		кВт	0.30			0.340			
Расход воздуха		м³/ч	1220		1850	2000			
Уровень шума		ДБ(А)	36~41		38~43	40~44			
Габаритные размеры		мм	1209x260x680			1445x260x680			
Нетто/Брутто		кг	33/37			46/50			
Статическое давление		Па	70	70	70	70	70	70	
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость /Газ		мм	Ø9.53/ Ø15.9						



Канальный высоконапорный

Свободный напор до 200 Па.



Наименование модели			ND-IU-71A-V	ND-IU-80A-V	ND-IU-90A-V	ND-IU-100A-V	ND-IU-120A-V	ND-IU-150A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	7.1	8.0	9.0	10,0	12,0	15,0
	Нагрев	кВт	7,8	8,8	10,0	11,0	13,0	17,0
Потребляемая мощность		кВт	0.34	0.34	0.34	0,45	0,45	0,45
Расход воздуха		м³/ч	1500	1500	1500	2300	2300	2300
Уровень шума		Дб(А)	40-42	40-42	40-42	44-52	44-52	44-52
Габаритные размеры		мм	1445x260x680	1445x260x680	1445x260x680	1190x370x620	1190x370x620	1190x370x620
Нетто/Брутто		кг	46/50	46/50	46/50	47/51	47/51	47/51
Статическое давление		Па	150	150	150	150	150	150
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø9.5/ Ø15.9	Ø9.5/ Ø15.9	Ø9.5/ Ø15.9	Ø9.5/ Ø19.1	Ø9.5/ Ø19.1	Ø9.5/ Ø19.1
Жидкость /Газ								

Наименование модели			ND-IU-200A-V	ND-IU-250A-V	ND-IU-280A-V	ND-IU-450A-V	ND-IU-560A-V
Электропитание			220-240 В / 1 ф / 50 Гц				
Производительность	Охлаждение	кВт	20,0	25,0	28,0	45,0	56,0
	Нагрев	кВт	22,0	27,5	30,8	50,0	63,0
Потребляемая мощность		кВт	1,2	1,2	1,2	1,6	2,5
Расход воздуха		м³/ч	4000	4200	4400	6000	8000
Уровень шума		Дб(А)	45-53	45-54	45-55	60	64
Габаритные размеры		мм	1465x448x811	1465x448x811	1465x448x811	2165x676x916	2165x676x916
Нетто/Брутто		кг	102/106	102/106	102/106	222/260	222/260
Статическое давление		Па	150	150	150	200	200
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø12.7/ Ø22.2	Ø12.7/ Ø22.2	Ø12.7/ Ø22.2	Ø15.9/ Ø28.6	Ø15.9/ Ø28.6
Жидкость /Газ							

Системы контроля

Подключение к системам BMS здания

Протокол BacNet — шлюз ND-BNT. Поддерживает подключение MAX 128 внутренних блоков или 4 наружных.



Протокол ModBus — шлюз ND-MBS. Поддерживает подключение MAX 256 внутренних блоков или 4 систем.



Система централизованного управления

- Учет потребляемой электроэнергии.
- Управление расписанием работы.
- Составление отчетов о работе систем.
- Возможность подключения до 1024 внутренних блоков.

