

ХОЛОДИЛЬНЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ

СЕРИЯ ЭКОНОМ



Лучшее бюджетное решение для камер небольших объёмов с сохранением эстетики в помещении и регулировкой направления воздушного потока. Удобны в эксплуатации благодаря выносному щиту управления, который идет в стандартной комплектации, без доплат.



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ
от + 2 до + 22 °C



ОБЪЁМ ПОМЕЩЕНИЯ
от 7 до 104 м³

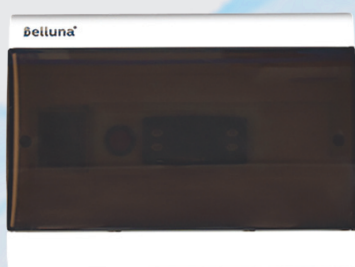


ХЛАДАГЕНТ
R32 / R410a

МОДЕЛИ СЕРИИ
БЕЗ ЗИМНЕГО КОМПЛЕКТА
S115 / S218 / S226 / S232

МОДЕЛИ СЕРИИ
С ЗИМНИМ КОМПЛЕКТОМ
S115W / S218W / S226W
S232W / S342W / S345W
S348W / S360W

ИНВЕРТОРНЫЕ МОДЕЛИ СЕРИИ
С ЗИМНИМ КОМПЛЕКТОМ
S218i / S226i / S232i



ВЫНОСНОЙ ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ

Управление оборудованием вынесено в отдельный щит, который можно установить в любом удобном месте.



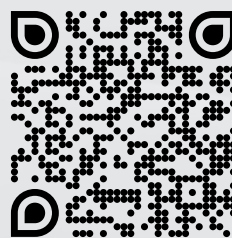
ПРОИЗВЕДЕНО
В РОССИИ

ПРОСТОЕ И НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ

КЛАСС А
ГАРАНТИЯ 1,5 ГОДА
0,68–4,8 кВт / ч

Belluna®

ДОКУМЕНТАЦИЯ НА САЙТЕ



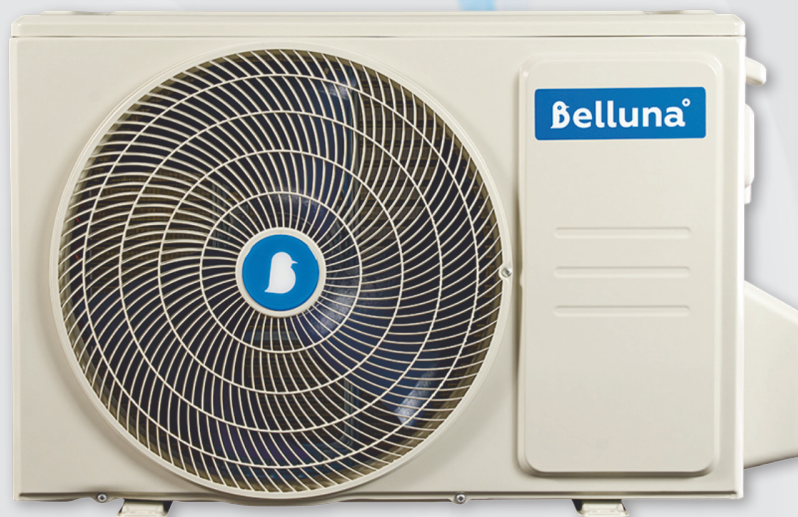
Рекомендуется использование для хранения цветов, разливных напитков в кегах, продуктов питания, овощей, фруктов, кондитерских изделий, сыра в закрытой упаковке, вина, саженцев, медикаментов и др.



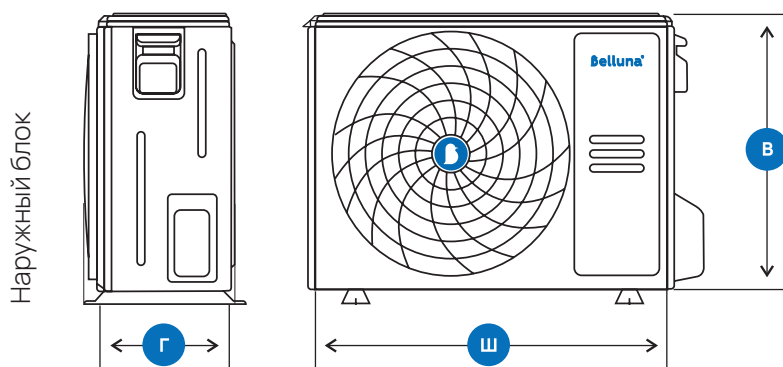
Не устанавливать в холодильных камерах и помещениях с агрессивной кислотной средой, например:

- хранение в открытом виде квашеной капусты, продуктов с выделением молочной кислоты;
- слив с кранов пивных отходов в камеру, розлив в тару внутри камеры;
- засолочные цеха и др.

НАРУЖНЫЙ БЛОК
УЛИЧНОГО
ИСПОЛНЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ СЕРИИ ЭКОНОМ



Среднетемпературная холодильная сплит-система **Belluna S115 – S232** без зимнего комплекта.

Рабочая температура окружающего воздуха для наружного блока: от + 10 до + 40 °С
Электроснабжение: **220 В**

Модель	Потребление, кВт/час	Габариты внутреннего блока (ШхГхВ), мм	Габариты наружного блока (ШхГхВ), мм	Диаметр труб Ø жидкость, дюйм	Диаметр труб Ø газ, дюйм**
S115	0,68	715x194x285	720x270x495	1/4 (6,35 мм)	3/8 (9,52 мм)
S218	1,05	805x194x285	720x270x495	1/4 (6,35 мм)	1/2 (12,7 мм)
S226	1,55	957x213x302	765x303x555	1/4 (6,35 мм)	1/2 (12,7 мм)
S232	2,03	1040x220x327	890x342x673	3/8 (9,52 мм)	5/8 (15,88 мм)

Среднетемпературная холодильная сплит-система **Belluna S115W – S360W** с зимним комплектом.

Рабочая температура окружающего воздуха для наружного блока: от - 40 до + 40 °С
Электроснабжение: **220 В / 380 В**

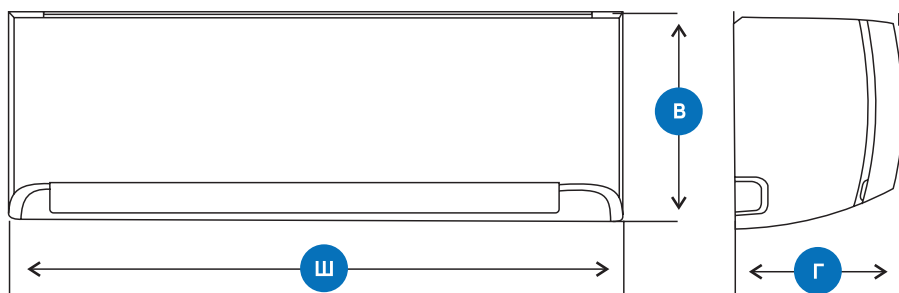
Модель	Потребление, кВт/час	Габариты внутреннего блока (ШхГхВ), мм	Габариты наружного блока (ШхГхВ), мм	Диаметр труб Ø жидкость, дюйм	Диаметр труб Ø газ, дюйм**
S115W	0,68	715x194x285	720x270x495	1/4 (6,35 мм)	3/8 (9,52 мм)
S218W	1,05	805x194x285	720x270x495	1/4 (6,35 мм)	1/2 (12,7 мм)
S226W	1,55	957x213x302	765x303x555	1/4 (6,35 мм)	1/2 (12,7 мм)
S232W	2,03	1040x220x327	890x342x673	3/8 (9,52 мм)	5/8 (15,88 мм)
S342W	2,50	1260x283x362	1048x455x810	3/8 (9,52 мм)	5/8 (15,88 мм)
S345W	3,30	1280x690x235	970x395x805	3/8 (9,52 мм)	5/8 (15,88 мм)
S348W	4,10	1600x690x235	940x370x1325	3/8 (9,52 мм)	3/4 (19,05 мм)
S360W	4,80	1600x690x235	940x370x1325	3/8 (9,52 мм)	3/4 (19,05 мм)

Габариты, вес и другие технические параметры могут отличаться. **При стандартной длине трассы



ПРОИЗВЕДЕНО
В РОССИИ

Внутренний блок



ДОКУМЕНТАЦИЯ НА САЙТЕ

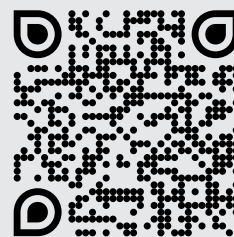


Таблица подбора ХОЛОДИЛЬНЫХ СПЛИТ-СИСТЕМ **Belluna S115 (W) – S360 (W) Эконом**

t °C в камере	t °C внешняя	S115 (W)				S218 (W)			
		Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³			Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³		
			100 мм	80 мм	50 мм		100 мм	80 мм	50 мм
10 °C	30 °C	1796	29	26	20	2638	37	33	30
5 °C	30 °C	1486	13,5	12,5	9	2219	16	15	12
2 °C	30 °C	1263	8	7	6	1855	10	9	8

t °C в камере	t °C внешняя	S226 (W)				S232 (W)			
		Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³			Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³		
			100 мм	80 мм	50 мм		100 мм	80 мм	50 мм
10 °C	30 °C	4010	51	47	44	5278	70	60	50
5 °C	30 °C	2819	23	22	19*	4073	40	35	27
2 °C	30 °C	2341	17	16	15	3404	27	25	24

t °C в камере	t °C внешняя	S342 (W)				S345 (W)			
		Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³			Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³		
			100 мм	80 мм	50 мм		100 мм	80 мм	50 мм
10 °C	30 °C	5300	69	65	60	7354	84	80	75
5 °C	30 °C	4740	52	50	47	6712	68	64	60
2 °C	30 °C	4273	38	35	34	5580	55	50	45

t °C в камере	t °C внешняя	S348(W)				S360 (W)			
		Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³			Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м ³		
			100 мм	80 мм	50 мм		100 мм	80 мм	50 мм
10 °C	30 °C	9710	105	100	95	10583	125	120	115
5 °C	30 °C	8558	88	84	80	9429	109	104	100
2 °C	30 °C	6761	70	65	60	7838	85	80	75

V – объем холодильной камеры в м³ (м³=Д*Ш*В), с толщиной панелей: 50, 80 или 100 мм; пол, потолок и стены – пенополиуретан или пенополистирол. Q – холодопроизводительность оборудования, Вт.

Температура загружаемого продукта не выше + 20 °C, суточный оборот – 10%.

Плотность загрузки продукции 250 кг/м³.

Подбор холодильной установки производится специалистом путем теплотехнических расчетов.

Среднетемпературная инверторная холодильная сплит-система

Belluna S218i – S232i Inverter с зимним комплектом.

Рабочая температура окружающего воздуха для наружного блока: от - 30 до + 40 °С

Возможность ручного изменения мощности компрессора: от 40 до 80 Гц

Температурный режим: от + 2 до + 22 °С

Электропитание: 220 В

Модель	Потребление, кВт/час	Габариты внутреннего блока (ШхГхВ), мм	Габариты наружного блока (ШхГхВ), мм	Диаметр труб Ø жидкость, дюйм	Диаметр труб Ø газ, дюйм**
S218i	0,50	802x189x297	815x333x554	1/4 (6,35 мм)	3/8 (9,52 мм)
S226i	0,70	965x215x319	815x333x554	1/4 (6,35 мм)	3/8 (9,52 мм)
S232i	1,10	1082x337x234	845x363x905	1/4 (6,35 мм)	1/2 (12,7 мм)

Габариты, вес и другие технические параметры могут отличаться. **При стандартной длине трассы.

Таблица подбора

ХОЛОДИЛЬНЫХ СПЛИТ-СИСТЕМ **Belluna S218i – S232i Inverter**

t °С в камере	t °С внешняя	S218i				S226i				S232i			
		Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м³			Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м³			Q Вт +/-5%	V хол. камеры, м³		
			Кирпич 250 мм	80 мм	50 мм		Кирпич 250 мм	80 мм	50 мм		Кирпич 250 мм	80 мм	50 мм
13 °С	30 °С	2271	15	40	37	3237	25	60	56	4878	55	90	70
10 °С	30 °С	2054	9	30	27	2903	14	42	39	4607	45	50	45
5 °С	30 °С	1723	6	15,1	13	2443	9	21	20	3871	32	34	30
2 °С	30 °С	1546	3	9,3	8,5	2041	5	16,1	15	3237	27	25,1	24

V – объем холодильной камеры в м³ ($V = D * Ш * В$), с толщиной панелей: 50, 80 или 100 мм; пол, потолок и стены – пенополиуретан или пенополистирол. Q – холодопроизводительность оборудования, Вт.

Температура загружаемого продукта не выше + 20 °С, суточный оборот – 10%.

Плотность загрузки продукции 250 кг/м³.

Подбор холодильной установки производится специалистом путем теплотехнических расчетов.

BELLUNA ЭКОНОМ INVERTER - ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭКОНОМИЯ



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Инверторные системы потребляют на 30–50% меньше электроэнергии по сравнению с обычными моделями.

Отсутствие больших пусковых токов снижает нагрузку на электросеть и уменьшает счета за электричество.





НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

За счет плавной регулировки мощности двигателя компрессора в инверторных системах, внутренние и наружные блоки работают значительно тише обычных систем.

Шум практически не слышен даже в ночное время, когда стихают посторонние звуки, что особенно важно при организации бизнеса в жилых районах.



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

Инверторный компрессор служит на 30–50% дольше благодаря плавному пуску и отсутствию частых циклов включения/выключения. Минимизация резких стартов и остановок снижает износ оборудования, увеличивая ресурс работы компрессора.



РУЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Ручное регулирование мощности компрессора от 40 до 80 Гц позволяет настраивать холодопроизводительность оборудования под меняющиеся потребности бизнеса (сезонность).



ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Станьте обладателем современных передовых инверторных технологий.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ПО СЕРИИ ЭКОНОМ

В каком температурном диапазоне могут работать холодильные сплит-системы серии Эконом?

Холодильные сплит-системы Belluna изготовлены в климатическом исполнении для работы в условиях окружающего воздуха: от - 40 до + 40 °С с зимним комплектом и от + 10 до + 40 °С без зимнего комплекта. Щит управления рассчитан на работу при температуре от - 5 до + 35 °С и должен быть установлен внутри помещения. Температура внутри охлаждаемого объема, создаваемая машинами: от + 2 до + 22 °С.

Какой хладагент используется в сплит-системах серии Эконом?

В холодильных сплит-системах Belluna применяется хладагент R32 или R410a. Наружный блок поставляется уже заправленным хладагентом. Масса заправки хладагента указывается в табличке технических данных, закрепленной на боковой стороне наружного блока.

Когда требуется дозаправка маслом?

Дозаправка синтетическим маслом POE46 или POE55 требуется, если дозаправка фреоном составила более 300 г. Масло добавляется из расчета 100 г на 1 кг дозаправленного фреона.

Какая точность поддержания температуры у сплит-системы серии Эконом?

Регулирование температуры воздуха в охлаждаемом объеме и автоматическое поддержание заданной температуры производится с точностью дифференциала 2,0 °С с помощью регулятора температуры (контроллера M-331), датчик которого размещен внутри охлаждаемого объема.

Какие требования к толщине теплоизоляции холодильной камеры?

Для эффективной работы холодильной сплит-системы толщина пенополиуретановых (или пенополистирольных) панелей стен, пола, потолка и двери камеры должна быть не менее 50 мм для среднетемпературных хол камер. Плотность загрузки продукции должна составлять 250 кг/м³, температура загружаемого продукта не выше + 25 °С, суточный оборот – 10%.

Какая минимальная и максимальная длина трассы для сплит-систем серии Эконом?

Минимальная длина трассы составляет 4,5 м для всех моделей. Стандартная длина трассы зависит от модели: для S115W – S226W – 20 м, для S232W – S342W – 25 м, для S345W и S360W – 30 м, для S348W – 50 м. Максимальная длина: для моделей S115W – S226W – 30 м, S232W – S342W – 40 м, S345W – S360W – 60 м. Максимальный перепад высот не должен превышать 7 метров.

Какие требования к теплоизоляции медных труб?

Обе трубы (жидкостная и газовая) должны быть теплоизолированы. Для среднетемпературных систем толщина теплоизоляции для жидкостной и газовой трубы должна быть не менее 9 мм.

Какое давление опрессовки допустимо для системы?

Сплит-системы с внутренним блоком от кондиционера опрессовываются давлением от 30 до 40 бар. Опрессовка должна проводиться азотом не менее 1 часа (рекомендуется 24 часа) для проверки герметичности. Важно: не допускается опрессовывать давлением более 40 бар, так как это может повредить теплообменник.

Какие требования к электропитанию сплит-систем серии Эконом?

Для моделей S115W, S218W, S226W, S232W, S342W требуется однофазное питание 1/N/PE 220 В 50 Гц с допустимым отклонением $\pm 10\%$ (не менее 195 В и не более 242 В). Для моделей S345W, S348W, S360W требуется трехфазное питание 3/N/PE 380 В 50 Гц. При наличии зимнего комплекта (W) автомат питания наружного блока должен быть всегда включен, так как в наружном блоке установлен ТЭН подогрева картера компрессора.

Какая должна быть рабочая температура компрессора?

Рабочая температура компрессора измеряется после 15 минут непрерывной работы оборудования и должна находиться в диапазоне от + 45 до + 75 °С. Если температура ниже + 45 °С – много хладагента, возможен гидроудар компрессора, требуется приспустить фреон. Если температура выше + 75 °С – не хватает хладагента для охлаждения компрессора, требуется дозаправить фреон или не работает вентилятор наружного блока.

ДОКУМЕНТАЦИЯ НА САЙТЕ

