



| Мо - дель | Стандартная длина трассы до. И Стандартные обороты компрессора (d01) и конденсации (d02) | Максимальная длина трассы до | Норма хладагента R410a для трассы не более 8м. | Дозаправка фреоном, свыше 8м. | Диаметр труб жидкостью, дюйм | Диаметр труб газ, дюйм | Диаметр труб жидкостью, дюйм | Диаметр труб газ, дюйм | Рекомендуемые установки d01 и d02 по температуре конденсации и оборотам компрессора |
|----------------------------|--|------------------------------|--|-------------------------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|---|
| | | | | | При стандартной длине трассы | | Если трасса превышает стандартную длину 15м | | |
| S218(i) R404a/ R507a | 15м, 52 Гц, +35гр | 20 м | 0,8 кг | 15гр/м | 1/4 (6,35 мм) | 3/8 (9,52 мм) | 1/4 (6,35 мм) | 3/8 (9,52 мм) | 54Гц, +40гр |
| S226(i) R410a | 15м, 52 Гц, +30гр | 25 м | 0,95 кг | 15гр/м | 1/4 (6,35 мм) | 3/8 (9,52 мм) | 1/4 (6,35 мм) | 1/2 (12,7 мм) | 60Гц, +35гр |
| S232(i) R410a | 15м, 64Гц, +30гр | 25 м | 1,3 кг | 20гр/м | 1/4 (6,35 мм) | 1/2 (12,7 мм) | 1/4 (6,35 мм) | 1/2 (12,7 мм) | 64Гц, +35гр |

Т.к. холодопроизводительность компрессора можно регулировать в диапазоне от 40 до 100%, требуется рассчитывать скорость фреона в программе - Coolselector 2, по всасывающей магистрали, для возврата масла в компрессор. Скорость должна быть в диапазоне от 5м/с до 15м/с. В противном случае если сильно снизить скорость фреона, путем снижения оборотов компрессора, можно получить масляное голодание и выход компрессора из строя! При высокой скорости компрессора – большие потери давления в трубе и как следствие снижение холодопроизводительности.

Максимальный перепад не более 7 метров. В случае если из-за длины трассы требуется дозаправить более 500 гр фреона, то необходимо еще добавить синтетическое масло POE 55 или POE 68 из расчета 50 гр/кг.



Инверторная холодильная сплит-система Belluna S218(i) ... Belluna S232(i)

ВАЖНО:

1. Настройте в контроллере папку Pd по инструкции!
2. Настроить реле напряжения по инструкции стр. 16!
3. Установка сплит-системы стр. 10, 14, 15!
4. Теплоизолировать обе трубы!

Россия, Новосибирск, www.belluna.ru

Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.КА01.В.10696/19 от 31.07.2019
до 30.07.2024

Россия, www.belluna.ru, Новосибирск.

Россия



Belluna 233

ПАСПОРТ

Инверторные холодильные сплит-системы

Belluna S218(i) ... Belluna S232(i)

Руководство по эксплуатации

Россия

| КНОПКИ | |
|---|---|
|  Вверх Короткое нажатие Прокручивание элементов меню Уменьшение изменяемого значения |  Выход (ESC) Короткое нажатие Возврат к предыдущему уровню меню |
|  Вниз Короткое нажатие Прокручивание элементов меню Уменьшение изменяемого значения |  SET (Ввод) Короткое нажатие Отображение аварий (если активны) Открытие меню Состояния Подтверждение команд Открытие меню Программирования |

Настройка автоматической оттайки по датчику Pb2 (t испарителя) по обмерзанию испарителя

Установите параметр d04 = 1 минута. Далее требуется установить температуру включения оттайки по температуре Pb2, это значение d05, в папке Pd.

Как вычислить значение d05: Например, требуется, чтобы в холодильной камере бы температура +4°C. Необходимо во время работы сплит-системы дожидаться, когда температура в камере опустится практически до +4,0°C, например, до +4,3°C. Зайти в папку Pc, найти параметр C12 и нажать SET. **Зафиксировать отображаемую температуру испарителя, например, это -3,5°C (температура по датчику Pb2).** После, сразу зайти в холодильную камеру и проверить, что теплообменник (испаритель) внутреннего блока не обмерз (нет льда или инея) и не покрылся снежной шубой. Если же теплообменник обмерз, то необходимо вручную включить оттайку, для этого измените параметр d05 на значение выше температуры по датчику Pb2 (-3,5), например, на +1,0 и подождите 1 минуту. Если же теплообменник не обмерзший, то можно занести новое значение в параметр d05.

Новое значение должно быть ниже, чем зафиксированная температура (в нашем примере зафиксировано -3,5°C.) на 1,5°C. То есть -3,5-1,5 = -5,0°C. Нужно установить d05= -5,0°C, вместо заводского. **Соответственно, при достижении температуры -5,0°C на испарителе и спустя 1 минуту система включит оттайку.**

Примечание: чем ниже устанавливается значение от зафиксированной температуры, например, установить D05= -7,3°C (вместо -5,0°C), тем больше намерзает снежная шуба на испарителе и холодопроизводительность уменьшается.

ВНИМАНИЕ! При утечке, дозаправке фреоном или изменении температуры в холодильной камере, требуется заново настроить автоматическую оттайку!

При правильной работе холодильной машины, заданная температура оттайки находится в диапазоне от -10 до +0°C, в зависимости от требуемой температуры в холодильной камере.

5.4. Сигналы тревоги

На контроллере Belluna 233, справа сверху, горит красный значок аварии .

Для просмотра аварии требуется зайти в папке PE

На дисплее появиться код аварии (Метка), это ошибка. Для пролистывания аварий и просмотра последней ошибки нажимайте кнопку «вниз».

Сброс архива аварий

Нажать и удерживать кнопку  (Вниз) и SET на контроллере «Belluna 233», и подать питание на контроллер, как только на дисплее контроллера появятся символы отпустить кнопки.

Коды Аварий:

Смотреть в Инструкции

Ваши отзывы по работе изделия просим направлять по адресу:
630017, Новосибирская обл., Новосибирск г, ул. Воинская 110/1

Тел. +7 (383) 383-23-54 многоканальный

E-mail: [Belluno@mail.ru](mailto:belluno@mail.ru)

Сайт: www.belluna.ru

Содержание

Введение

| | |
|---|----|
| 1. Описание и работа изделия | |
| 1.1 Назначение изделия | 3 |
| 1.2 Технические данные | 3 |
| 1.3 Устройство и работа изделия | 3 |
| 1.4 Электрическая схема подключения холодильной машины | 5 |
| 1.5 Включение режима климат контроль | 5 |
| 2. Паспортные данные | |
| 2.1 Комплектность поставки | 6 |
| 2.2 Свидетельство о приемке | 6 |
| 2.3 Гарантия производителя | 6 |
| 3. Использование по назначению | |
| 3.1 Общие указания | 7 |
| 3.2 Меры безопасности | 7 |
| 3.3 Правила монтажа | 7 |
| 3.4 Порядок работы | 7 |
| 3.5 Возможные неисправности и способы их устранения | 8 |
| 3.6 Правила хранения | 9 |
| 3.7 Транспортирование | 9 |
| 3.8 Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды | 9 |
| 4. Техническое обслуживание | |
| 4.1 Регламентированное техническое обслуживание | 9 |
| 5. Приложения | |
| 5.1 Приложение А. Установка сплит-системы | 10 |
| 5.2 Приложение Б. Акт пуска в эксплуатацию | 11 |
| 5.3 Контроллера Belluna 233 | 12 |
| 5.4 Сигналы тревоги | 13 |
| 5.5 Настройка автоматической оттайки | 14 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий «Паспорт оборудования» предназначен для ознакомления с устройством, правилами эксплуатации холодильной сплит-системы.

Монтаж, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание машины имеют право производить фирменные центры по техническому сервису оборудования, а также другие организации и предприятия, осуществляющие технический сервис оборудования по поручению производителя.

ВНИМАНИЕ! Персонал, который будет эксплуатировать изделие, перед пуском изделия в работу обязан ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

Инверторные холодильные сплит-системы Belluna S _____ (i), (далее «машины») являются среднетемпературными и предназначены для создания холода в соответствующих холодильных камерах.

Машины изготовлены в климатическом исполнении для работы в условиях окружающего воздуха: при температуре от -40 до 45°C (с зимним комплектом), щит управления от -5 до 35°C, и относительной влажности до 95%.

1.2 Технические данные

Основные технические характеристики машин представлены в таблице 1 (стр. 4).

Температура во внутреннем объеме, создаваемая машинами: от +2 до +15°C

Применяемый хладагент S226i ... S232i - R410a. S218i – r404a/r507a/r410a

1.3 Устройство и работа изделия

Холодильная машина состоит из **наружного блока (рис. 1), внутреннего блока (рис. 2) и щита управления (рис. 3).**

На щите управления находятся элементы управления и контроля:

А – Реле напряжения, защищает сплит систему от высокого или низкого напряжения, а также по току.

Б – Контроллер Belluna 233 (стр.12)

Регулирование температуры воздуха в охлаждаемом объеме b01 и автоматическое поддержание заданной температуры с точностью дифференциала, который задается параметром b02 производится с помощью регулятора температуры (контроллера Belluna 233). датчик размещен внутри охлаждаемого объема.,

Рис. 1.

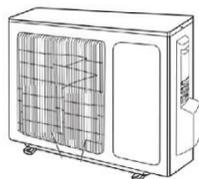
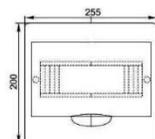


Рис. 2.



Рис.3



Belluna 233

| КНОПКИ | | | |
|--------|---|--|---|
| | Вверх Короткое нажатие Пролистывание элементов меню Уменьшение изменяемого значения | | Выход (ESC) Короткое нажатие Возврат к предыдущему уровню меню |
| | Вниз Короткое нажатие Пролистывание элементов меню Уменьшение изменяемого значения | | SET (Ввод) Короткое нажатие Отображение аварий (если активны) Открытие меню Состояния Подтверждение команд Открытие меню Программирования |

Настройка контроллера Belluna

Меню состоит из разделов (папок) : PA, Pb, Pc, Pd, PE. Для входа в папку нажмите «SET». Для пролистывания папок или параметров в папке – кнопки «вверх» или «вниз». Для входа в параметр, нажмите «SET». Для изменения параметра, нажмите «SET», затем кнопками «вверх» или «вниз» поменяйте значение и нажмите «SET». Для выхода из параметра или папки нажмите «Выход».

| Раздел (папка) PA – предназначен для индикации пользовательской информации без возможности редактирования; | | | |
|--|----------|--|---|
| Раздел (папка) | Параметр | Разрешающая способность, единица измерения | Описание параметра |
| PA | A01 | 0,1 гр | Отображает текущую температуру в камере |

| Раздел (папка) Pb – предназначен для изменения пользовательских настроек; | | | |
|---|----------|---|--|
| Раздел (папка) | Параметр | Разрешающая способность, единица измерения, | Описание параметра |
| Pb | b01 | 0,1 гр | Основная уставка температуры в камере. |
| Pb | b02 | 0,1 гр | Дифференциал на включение охлаждения |

Полная инструкция идет отдельным файлом.

Приложение Б.

Акт пуска (ввода) в эксплуатацию

Настоящий акт составлен « ___ » _____ 20__ г.

Владельцем холодильной машины _____
(Наименование и адрес организации,

должность, ФИО)

И представителем монтажной организации

(Наименование, Должность, ФИО)

В том, что холодильная сплит-система Belluna S _____, S/N _____

Запущена в эксплуатацию « ___ » _____ 20__ г. электромехаником

(Наименование организации, ФИО)

И принята на обслуживание (1 раз в 2 месяца)

(Наименование организации)

Владелец _____ / _____
Подпись М.П.

Представитель монтажной организации _____ / _____
Подпись М.П.

Таблица 1. Технические характеристики холодильной машины

| Тип машины Belluna | Наименование параметров | | | | | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|----------------------------|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|---------|
| | Холодопроизводительность Вт, (+5 °С, не менее) | Номинальный ток, А | Потребляемая мощность, Вт, | Расход эл. энергии за сутки. кВт., не более | Система эл. питания. Напряжение | Рекомендуемый объем хол. камеры при +5 °С, не более | Размеры внутреннего блока, ШхВхГ, мм | Размеры наруж. блока, ШхВхГ, мм | Вес, кг |
| S218(i) | 1437 | 2,5 | 500 | 10 | 220В | 13,5м3 | 802x297x189 | 815x554x333 | 8/30 |
| S226(i) | 1918 | 3,5 | 700 | 12 | 220В | 21,8м3 | 965x319x215 | 815x554x333 | 10/30 |
| S232(i) | 2996 | 6,0 | 1100 | 22 | 220В | 40,1м3 | 1106x232x342 | 815x554x333 | 12/32 |

Примечание:

1. Расход электроэнергии и холодопроизводительность – при температуре окружающей среды +30 °С, температура в камере +5 °С.

2. Рекомендуемый объем холодильной камеры выбран при температуре окружающей среды +30 °С.

3. Масса заправки хладагента указывается в табличке технических данных, закрепленной на боковой стороне наружного блока.

4. Система эл. питания: 1/Н/РЕ 220В 50Гц, отклонение +/- 10%, не менее 195 вольт и не более 242 вольт.

5. Требования к камере:

Плотность загрузки продукции 250 кг/м3.

Температура загружаемого продукта не выше +25 °С, суточный оборот - 10%.

V - объём камеры в м3, с толщиной пенополиуретановых (или пенопласт) панелей (стены, пол, потолок, дверь) не менее 80 мм.

Наружный блок уже заправлен хладагентом!

Норма заправки S218(i) – 0,8 кг.

Норма заправки S226(i) – 0,95 кг.

Норма заправки S232(i) – 1,30 кг.

ВНИМАНИЕ! Изготовитель оставляет за собой право вносить в холодильную машину изменения, не ухудшающие его работу, без дополнительного уведомления потребителя.

Рис 2. Электрическая схема S218(i) – S232(i)

См. электросхему **S218(i) – S232(i)** на отдельном листе.

При необходимости слива дренажной воды на улицу, требуется дополнительно установить тэн дренажа, во избежание замерзания воды на улице. Возможно использовать: саморегулирующий тэн или тэн постоянного нагрева малой мощности (не более 20вт/м). Подключить его возможно на клеммы наружного блока с постоянным питанием 1L и N. Либо на клеммы воздухоохладителя «1 (L)», «2 (N)».

Нормальная рабочая температура компрессора на r410a должна находиться в диапазоне от +46°C до +75°C (r404a – от +40°C до +65°C) параметр C05, в папке Pс: По данной температуре можно определить норму заправки хладагентом. Если выходит за данный диапазон, то требуется диагностика. Если температура ниже +46°C – это много хладагента и значит компрессор подливает жидким фреоном, требуется немного скинуть фреон. Если выше +75°C – это мало хладагента и не хватает для его охлаждения, требуется найти и устранить утечку и дозаправить.

Приложение А.

УСТАНОВКА СПЛИТ-СИСТЕМЫ

1. Смонтировать наружный, внутренний блок (воздухоохладитель) и ЩИТ.
2. Пробурить отверстия для медных труб и межблочных кабелей.
3. Пробросить: медную трассу и **теплоизолировать обе трубы**, межблочные, электрические и сигнальные кабеля от щита управления к внутреннему и наружному блокам.
4. Вывести дренажный шланг (при необходимости дополнительно **установить ТЭН дренажа** для слива **конденсата на улицу** и теплоизолировать дренажную трубку - в зимнее время). Пролить дренажную систему, вода должна легко сливаться с ванночки!
5. Произвести вакуумирование холодильной сплит-системы, открыть краны, выпустив фреон в систему, затянуть заглушки. **Сразу проверить обмыливанием на течку фреона по вальцовкам, заглушкам на кранах и по заглушке ниппеля.**
6. **ВАЖНО!** Не допускается частичное открытие / закрытие сервисных кранов. **ВАЖНО!** После открытия / закрытия сервисных кранов следует плотно затянуть герметизирующие крышки, т.к. сальник и ниппель на сервисном кране допускает не герметичность, данная особенность не является не исправностью.
7. Пуско-наладка, настроить температуру и **автоматическую оттайку!!! (стр. 14)**
8. **Минимальная длина трассы 4 метра. Если трасса более 10 метров, то требуется проверить рабочую температуру компрессора и дозаправить фреоном при необходимости.**
9. **Приблизительное** рабочее давления для **S226(i) – S232(i):** при темп. в охл. объеме (камере) **+10°C = 6,9 (+/-0,4) бар. +6°C = 5,9 (+/-0,4) бар. +2°C = 5,0 (+/-0,4) бар. Для S218(i) r404a/507a:** при темп. в охл. объеме (камере) **+10°C = 5,0 (+/-0,4) бар. +6°C = 4,3 (+/-0,4) бар. +2°C = 3,6 (+/-0,4) бар. Давление всасывания очень сильно зависит от температуры конденсации и частоты оборотов компрессора.** Также обратите внимание на температуру компрессора (C05) во время работы на фреоне r410a, она должна быть на 15 - 35 градусов (r404a/507a на 10 – 30гр) больше чем температура конденсации (C04) и зависит от оборотов компрессора. Если температура компрессора очень низкая (ниже +45гр) значит его заливает жидком хладагентом. Если слишком высокая (выше +75гр) – нехватка хладагента.
10. При первом запуске срабатывает 4-х минутная задержка включения компрессора!

3.6. Правила хранения

Изделие должно храниться в климатических факторах по группе 3 ГОСТ 15150 и температуре не ниже минус 40 °С.

Срок хранения – не более 12 месяцев.

3.7. Транспортирование

Упакованную холодильную машину допускается транспортировать всеми видами транспорта, за исключением воздушного.

При транспортировании должны быть обеспечены:

- Защита транспортной тары от механических повреждений;
- Устойчивое положение упакованного изделия.

3.8. Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды.

Необходимо учитывать и соблюдать местные предписания по охране окружающей среды. Опасные для вод вещества не должны попасть в водоемы, в почву, в канализацию.

Решите, пожалуйста, своевременно вопрос по сбору и утилизации без ущерба для окружающей среды (грунтовых вод и почвы) отработанных отходов. Утилизация должна производиться в соответствии с местными действующими нормами утилизации.

При подготовке и отправке холодильной машины на утилизацию необходимо разобрать и рассортировать составные части машины по материалам, из которых они изготовлены.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Общие указания

Для холодильной машины установлено регламентированное техническое обслуживание.

Регламентированное техническое обслуживание осуществляется по годовому графику, который разрабатывается центром, производящим технический сервис, до начала планируемого года.

Регламентированное техническое обслуживание предусматривает выполнение комплекса работ с периодичностью **не менее 1 раз в 2 месяца** независимо от технического состояния машины с момента начала ее эксплуатации. **Для сохранения гарантии не реже 1 раз в 6 месяцев.**

Перечень работ по регламентированному техническому обслуживанию:

- Очистка узлов от загрязнений, чистка конденсатора, чистка испарителя.
- Проверка надежности крепления деталей и узлов, подтяжка крепежных элементов
- Проверка давления в системе и при необходимости проверка вальцовок трубопроводов
- Проверка надежности электрических соединений, подтяжка контактов
- Проверка охлаждения внутреннего объема, цикличности работы, вращения вентиляторов теплообменников, отсутствия снежной «шубы» на испарителе.

2. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1 Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- 1) Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- 2) Внутренний блок – 1 шт.
- 3) Наружный блок – 1 шт.
- 4) Щит управления – 1 шт.

2.2 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Машина холодильная сплит-система Belluna S _____

S/N номер: внутренний блок _____ наружный блок _____

Изделие проверено и признано годным для эксплуатации _____ / _____ / _____
подпись

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ г.

2.3. Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие холодильной машины требованиям технических условий.

Гарантийный срок эксплуатации холодильной машины – 24 месяца со дня продажи (договор или товарная накладная).

Гарантийный срок хранения холодильной машины – 6 месяцев со дня изготовления.

Полный средний срок службы изделия при соблюдении правил установки и эксплуатации, не менее - 7 лет.

Гарантия действительна при наличии следующих документов:

- **Руководства по эксплуатации.**
- **Акта пуска в эксплуатацию (образец в Приложении Б).**
- **Договора на техническое обслуживание со специализированной организацией.**
- **ТО не реже 1 раз в 3 месяцев.**

Гарантийные обязательства не предоставляются, если:

- Не были полностью выполнены все правила транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанные в руководстве по эксплуатации.

- Напряжение в сети не соответствует требованиям, см. стр 4. **(195 – 242 вольт.)**

- Пуско-наладочные работы, регламентированное техническое обслуживание холодильной машины выполнено организацией, не имеющей соответствующего разрешения на выполнение этих работ.

- Изделие было подвергнуто конструкторским изменениям без письменного согласования с заводом-изготовителем.

- **Не производилось техническое обслуживание оборудования согласно пункту 4.1**

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Общие указания

В инструкции по эксплуатации излагаются сведения, необходимые для правильной эксплуатации и технического обслуживания машины в период ее прямого использования

Продолжительность срока службы машины и безопасность ее в работе зависит от соблюдения правил эксплуатации.

Внимание! Холодильная машина должна использоваться в составе соответствующей теплоизолирующей холодильной камеры, для хранения предварительно охлажденных пищевых продуктов. В случае использования машины по другому назначению (термообработка продуктов, установка на камеру объемом, отличным от рекомендуемого, и т.д.) необходимо проконсультироваться с производителем.

3.2. Меры безопасности

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к 1 классу защиты.

Степень защиты оборудования, обеспечиваемая оболочками, IP20. Если появятся какие-либо признаки ненормальной работы холодильной машины или обнаружатся неисправности в электрической части (нарушение изоляции проводов, обрыв заземляющего провода и др.), эксплуатирующему персоналу следует немедленно отключить машину и вызвать механика.

3.3. Правила монтажа

Наружный блок должен быть установлен в помещении или на улице при температуре окружающего воздуха от -40 до 45 °С. Не допускается установка вблизи машины отопительных приборов на расстоянии менее 1,5 м.

3.4. Порядок работы

Включить. Настроить температуру, дифференциал, оттайку и т.д.

В случае образования **большой толщины** "снеговой шубы" на испарителе, включить принудительно оттайку. **Внимание! Если повториться, то необходимо вызвать мастера для проверки на утечку фреона или корректировки автоматической оттайки.**

3.5. Возможные неисправности и способы их устранения

При возникновении неисправностей необходимо вызвать механика для их устранения.

Настройки реле напряжения TOMZN TOVPD1-40

Нажмите кнопку SET, по следующим шагам последовательно нажать кнопку SET. Чтобы регулировать значения параметров, нажмите «вниз» или «вверх». В конце нажмите SET, данные настройки будут сохранены.

| Шаг настройки | Предмет настройки | Код параметра | Заводское значение | Требуется установить значение | Диапазон настройки |
|---------------|--|---------------|--------------------|---|--------------------|
| 1 | Время задержки включения питания | A01 | 10 сек | 15 сек | 1 – 500 |
| 2 | Значения защиты по высокому напряжению | A02 | 270В | 250В | 230 – 300 |
| 3 | Значение сброса по высокому напряжению | A03 | 265В | 245В | 225 – 295 |
| 4 | Задержка включения после сброса по высокому напр | A04 | 30 сек | 30 сек | 1 – 500 |
| 5 | Время срабатывания по высокому напряжению | A05 | 1 сек | 0,1 сек | 0,1 – 30,0 |
| 6 | Значения защиты по низкому напряжению | A06 | 170В | 185В | 140 – 210 |
| 7 | Значение сброса по низкому напряжению | A07 | 175В | 190В | 145 – 215 |
| 8 | Задержка включения после сброса по низкому напр. | A08 | 30 сек | 30 сек | 1 – 500 |
| 9 | Время срабатывания по низкому напряжению | A09 | 1 сек | 0,2 сек | 0,1 – 30,0 |
| 10 | Значение защиты по току | A10 | 40А (63А) | P103 – 10А, P205 – 12А, P207 – 18А, P310 – 22А | 0 – 40 (63) |
| 11 | Задержка включения после сброса по току | A11 | 30 сек | 30 сек | 1 – 500 |
| 12 | Время срабатывания по перетоку | A12 | 1,0 сек | 1,5 сек | 0,1 – 30,0 |
| 13 | Калибровка напряжения | A13 | 0 | 0 | - |

| Инверторные Компрессорно-конденсаторные блоки Belluna | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-------|--------------------------------|------|------------|--|--------------------------------|------|------------|--|--------------------------------|-------|------------|--|--------------------------------|-------|------------|
| Температура кипения | | | 0°C | 0°C | 0°C | | -5°C | -5°C | -5°C | | -10°C | -10°C | -10°C | | -15°C | -15°C | -15°C |
| Обороты компрессора | | | 100Гц (max) | 70Гц | 40Гц (min) | | 100Гц (max) | 70Гц | 40Гц (min) | | 100Гц (max) | 70Гц | 40Гц (min) | | 100Гц (max) | 70Гц | 40Гц (min) |
| | | | Холодопроизводительность (кВт) | | | | Холодопроизводительность (кВт) | | | | Холодопроизводительность (кВт) | | | | Холодопроизводительность (кВт) | | |
| S218(i) R404a/ 507a | Температура конденсации | +35°C | 3,57 | 2,49 | 1,43 | | 2,97 | 2,08 | 1,19 | | 2,45 | 1,72 | 1,39 | | 2,01 | 1,41 | 0,8 |
| | | +40°C | 3,32 | 2,33 | 1,33 | | 2,76 | 1,93 | 1,1 | | 2,28 | 1,59 | 1,32 | | 1,86 | 1,3 | 0,75 |
| | | +45°C | 3,07 | 2,16 | 1,23 | | 2,54 | 1,78 | 1,02 | | 2,09 | 1,47 | 1,23 | | 1,71 | 1,2 | 0,69 |
| | | +50°C | 2,81 | 1,96 | 1,12 | | 2,32 | 1,62 | 0,93 | | 1,9 | 1,33 | 1,15 | | 1,55 | 1,08 | 0,62 |
| S226(i) R410a | Температура конденсации | +35°C | 4,97 | 3,48 | 1,99 | | 4,18 | 2,45 | 1,67 | | 3,49 | 2,45 | 1,40 | | 2,91 | 2,03 | 1,16 |
| | | +40°C | 4,69 | 3,29 | 1,88 | | 3,94 | 2,31 | 1,58 | | 3,30 | 2,31 | 1,32 | | 2,74 | 1,92 | 1,10 |
| | | +45°C | 4,41 | 3,09 | 1,76 | | 3,70 | 2,16 | 1,48 | | 3,09 | 2,16 | 1,24 | | 2,57 | 1,80 | 1,03 |
| | | +50°C | 4,11 | 2,88 | 1,64 | | 3,45 | 2,01 | 1,38 | | 2,88 | 2,01 | 1,15 | | 2,38 | 1,67 | 0,95 |
| S232(i) R410a | Температура конденсации | +35°C | 7,17 | 5,02 | 2,87 | | 6,03 | 4,22 | 2,41 | | 5,04 | 3,53 | 2,02 | | 4,20 | 2,94 | 1,68 |
| | | +40°C | 6,78 | 4,74 | 2,71 | | 5,69 | 3,99 | 2,28 | | 4,76 | 3,33 | 1,90 | | 3,96 | 2,77 | 1,58 |
| | | +45°C | 6,36 | 4,46 | 2,55 | | 5,34 | 3,74 | 2,14 | | 4,46 | 3,12 | 1,79 | | 3,71 | 2,59 | 1,48 |
| | | +50°C | 5,93 | 4,15 | 2,37 | | 4,97 | 3,48 | 1,99 | | 4,15 | 2,90 | 1,66 | | 3,44 | 2,41 | 1,38 |

Схема подключения электрическая S218i - S232i

