

Низкотемпературный комплект NORD - 30 inverter. Паспорт.

1. Назначение

Низкотемпературный комплект модели «NORD - 30 inverter» предназначен для расширения рабочего температурного диапазона бытовых инверторных кондиционеров производства компании Daikin при работе в режиме «охлаждение» в сторону низких температур. В состав комплекта входят специальный электронный модуль и подогреватель картера компрессора, предназначенные для обеспечения работоспособности кондиционеров фирмы Daikin в режиме "охлаждение" при температуре окружающей среды воздуха до -30°C.

Составляющие комплекта предназначены для установки только в наружных блоках инверторных кондиционеров следующих моделей: RKS20,25,35,42,50J, RKS60,71F, RX20,25,35JV, RXS20,25K, RXS20,25,35,42,50J, и RXS60,71F.

Электронный модуль из состава комплекта не предназначен для использования в кондиционерах с компрессорами постоянной производительности.

2. Комплект поставки

Электронный модуль (в корпусе или без)	1 шт.
Инструкция	1 шт.
Электронагреватель картера компрессора саморегулирующийся	1шт

ВНИМАНИЕ!

- При монтаже комплекта все работы должны проводиться при отключенном электропитании, обученным персоналом имеющим допуски к электромонтажным работам, строго в соответствии с прилагаемыми инструкциями и рекомендациями. Нарушение этого может привести к поражению электрическим током и выходу оборудования из строя.
- пуск оборудования в условиях отрицательных температур (ниже минус 5 градусов), после длительного (более получаса) отсутствия электропитания на наружном блоке кондиционера, должен производиться не ранее чем через 6 часов после подачи питающего напряжения на наружный блок (включения подогрева картера компрессора).

3. Принцип действия электронного модуля

Модуль является электронным прибором, который расширяет диапазон функционирования кондиционера в режиме «охлаждение» при наружных температурах с -15°C до -30°C.

Устройство разработано специально для кондиционеров Daikin и поэтому не может быть использовано с другими моделями кондиционеров.

4. Технические характеристики электронного модуля

Номинальное напряжение электропитания кондиционера	~220В±10%, 50Гц.
Температура эксплуатации устройства	-30°C ...+52°C
Температура хранения устройства	-40°C ...+65°C
Вес	50 г

5. Монтаж модуля

Модуль должен быть установлен в защищенной от внешних воздействий области наружного блока.

Допускается фиксация корпуса устройства на месте с помощью двухстороннего скотча. В случае использования модуля без корпуса необходимо исключить возможность контакта модуля и его элементов с металлическими элементами блока.

6. Электрические подключения

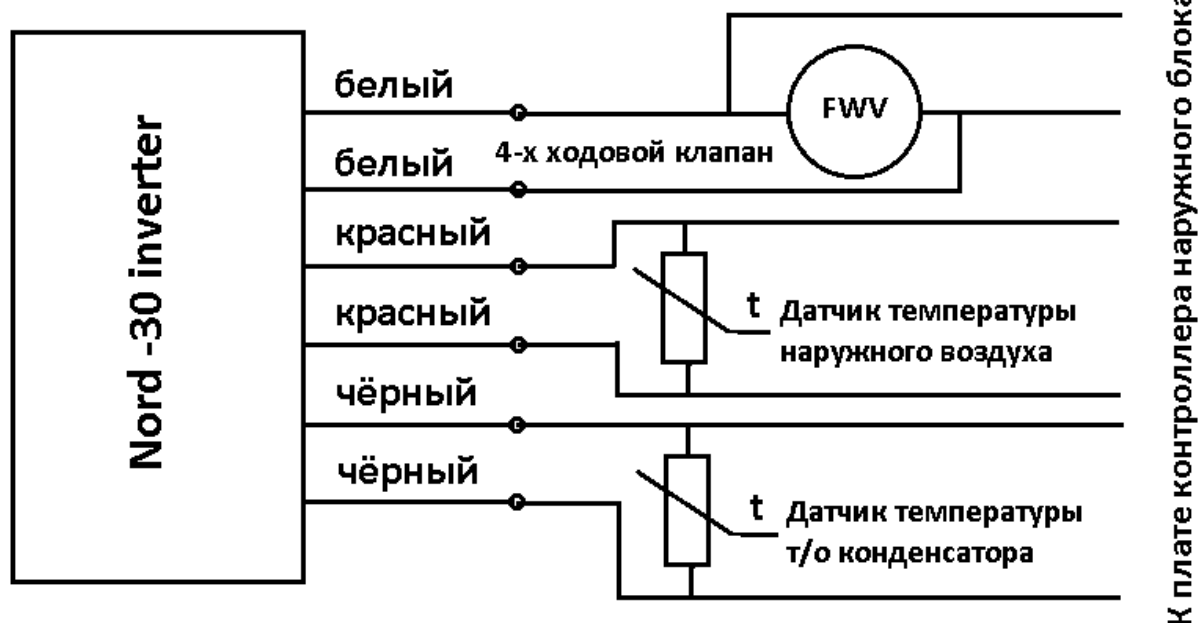


Рис 1. Электрическая схема подключения модуля

Перед подключением модуля в некоторых моделях блоков необходимо расширить рабочий диапазон температур окружающего воздуха следующим образом::

- Для блоков RXS25-35J2V1B и RXS42J нужно удалить перемычку J4 на плате наружного блока.
- Для блоков RXS50J2V1B, RXS60-71FV, изменить уставку DIP- переключателя SW4B на плате наружного блока в положение (ON).

Для блоков не перечисленных выше не следует ничего менять в конфигурации.

Красные провода изделия присоединить параллельно проводам термистора наружного воздуха. Чёрные провода изделия присоединить параллельно проводам термистора конденсатора 2. Белые провода модуля присоедините к клеммам М 2,8, на проводах, идущим к контактам 1 и 2 разъема S80 и к четырёхходовому клапану (рис. 1) Изолировать соединения.

Закрепить модуль в электрическом отсеке наружного блока.

7. Безопасность и хранение

- Все работы по монтажу и подключению регулятора следует производить только при отключенном питании системы кондиционирования.
- Техническое обслуживание

Устройство не требует проведения регламентных работ в течение всего периода работы.

- Хранение

Модуль может храниться в сухом, при температуре от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, следует избегать контактов с агрессивными веществами. Не подвергать механическим воздействиям.

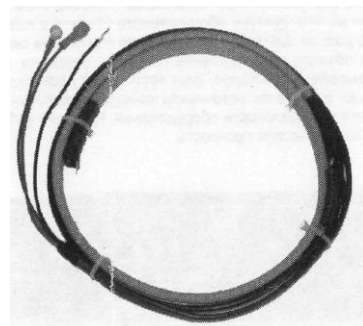
Гарантийные обязательства:

- Гарантийный срок работы устройства 3 года с момента продажи. В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя.
 - Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу устройства в случаях:
 - Несоблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации и хранения, предусмотренных настоящим руководством;
 - Самостоятельного ремонта устройства владельцем или не уполномоченными на то лицами;
 - использования устройства не по назначению, эксплуатации в составе неисправного кондиционера
 - Изготовитель имеет право изменять конструкцию без согласования с Заказчиком, если при этом не изменяются характеристики, указанные в паспорте.

Подогреватель картера компрессора

Назначение: Поддержание температуры смазочного масла в компрессоре на уровне, обеспечивающем уверенную работу и лёгкий пуск компрессора при низких температурах окружающего воздуха.

Описание: Для подогрева применяется саморегулирующийся греющий кабель фирмы xlayder, с удельной мощностью нагрева 30 Вт/м при температуре окружающего воздуха +5°C. Основным компонентом кабеля является греющий элемент, который вырабатывает тепловую (и потребляет электрическую) энергию в количествах, обратно пропорционально зависящих от температуры окружающей среды. Конструкция греющего элемента является системой с параллельными цепями, которую схематично можно представить как бесконечное количество параллельных переменных сопротивлений. Греющий элемент реагирует на температуру обогреваемого объекта в каждой отдельной точке и его сопротивление повышается с ростом температуры, уменьшая тем самым силу тока и выработку тепла. При понижении температуры объекта сопротивление греющего элемента понижается, материал снова начинает пропускать ток и вырабатывать тепло. Этот постоянный реверсивный процесс, который продолжается не менее двадцати лет и является источником саморегулирования, которое обеспечивает очень высокую степень надежности и безопасности оборудования. Греющий кабель имеет тройную электрическую изоляцию и высокую механическую прочность. Греющий элемент - медная токопроводящая жила



Комплектация для подогрева картера компрессора:

- электронагреватель с проводом 1 шт.
- пружина крепления 1 шт.

Технические характеристики*:

Рабочее напряжение	220-240В - 50/60Гц
Рабочий температурный диапазон	-40...+50°C
Потребляемая мощность при +5°C на 1 метр кабеля	25-30Вт
Поддерживаемая максимальная температура	65°C
Минимальный радиус изгиба	13мм.
Необходимое сечение питающего кабеля	0.5-0.75мм ²

* Допускается перехлест греющего кабеля. Эл. питание подается непосредственно на кабель, поддержание температуры осуществляется автоматически.

Нагревательный элемент подогрева картера компрессора должен быть постоянно подключен к электропитанию – клеммы L и N клеммной колодки наружного блока..

Монтаж нагревательных элементов:

На корпус компрессора греющий кабель устанавливается в виде витка и закрепляется пружиной и отрезком проволоки. Длина проволоки выбирается из расчета диаметра корпуса компрессора и жесткости пружины так, чтобы незначительно растянутая пружина надежно удерживала нагреватель на компрессоре.

После монтажа греющих элементов необходимо закрепить теплоизоляцию на корпусе компрессора. Перед монтажом нагревательного элемента можно предварительно на несколько минут подать на него питающее напряжение с целью разогрева, после которого эластичность элемента увеличится, и процесс монтажа упростится.

Рекомендации по эксплуатации кондиционера*

При температуре наружного воздуха ниже -15°C, для надежной и безаварийной работы оборудования, рекомендуется установить на пульте управления следующие режимы работы:

- скорость вентилятора внутреннего - «максимум»;
- уставка температуры воздуха в помещении - не ниже +23 °C.
- не отключать кондиционер на ночь или выходные дни.

*Выполнение этих рекомендаций увеличит срок службы кондиционера, так как старт кондиционера после длительной остановки при низкой температуре воздуха допустим, но является самым напряженным режимом работы.