Щит управления с водяным калорифером Лиссант ЩУТ4-2,2

Описание

Щит управления Лиссант ЩУТ4-2,2 — это комплектное распределительное устройство, предназначенное для автоматического контроля и управления системой приточной вентиляции, оснащенной водяным калорифером. Его основная эксплуатационная функция заключается в обеспечении стабильного температурного режима приточного воздуха и безопасной работы теплового оборудования при любых климатических условиях.

Выбор щита управления с водяным калорифером Лиссант ЩУТ4-2,2 — это техническое решение, направленное на повышение энергоэффективности и долговечности всей системы вентиляции. Контроллер корректно регулирует скорость вращения приточного вентилятора, предотвращая работу оборудования на пиковых, ресурсоемких режимах.

Основные габаритные размеры и масса

Габаритные размеры и масса изделия варьируются в зависимости от выбранного варианта степени защиты корпуса от внешних воздействий. Это необходимо учитывать при проектировании места установки шкафа и его интеграции в технологическую цепочку.

Комплектация / Исполнение	Габаритные размеры, мм (ШхВхГ)	Масса (примерная), кг	Код ТН ВЭД
Щит управления ЩУТ4-2,2 (стандартное исполнение, IP20)	650 x 500 x 220	18–22	8537 10 100 0
Щит управления ЩУТ4-2,2 (пылевлагозащищенное исполнение, IP66)	600 x 600 x 250	20–25	8537 10 100 0

Код ТН ВЭД 8537 10 100 0 соответствует товарной позиции для электрических аппаратов для управления. Для точного расчета таможенных платежей при международных поставках рекомендуем уточнять код у специалистов компании-поставщика.

Приходит новый щит управления с водяным калорифером Лиссант ЩУТ4-2,2 на стройку и говорит старому шкафу: «Я не просто коробка с проводами. У меня есть мозги и активная защита от замерзания!» Старый шкаф хрипит: «У нас, ветеранов, защита была проще: двое рабочих с паяльными лампами». Современный щит управления — это мощный функционал и безопасность в одном корпусе.

Детальные технические характеристики

Параметры щита управления Лиссант ЩУТ4-2,2 обеспечивают его надежное функционирование в составе типовых вентиляционных комплексов промышленного и коммерческого назначения.

Наименование параметра	Значение / Описание
Основное управляемое оборудование	Система приточной вентиляции с водяным

	калорифером
Максимальный рабочий ток, А	14
Номинальная мощность управляемого приточного вентилятора, кВт	2.2
Рабочее напряжение силовых цепей, В	~380 (трехфазное)
Рабочее напряжение цепей управления, В	~24
Диапазон рабочих температур эксплуатации, °С	от +1 до +40 (для корпуса IP20) от -10 до +50 (для корпуса IP66)
Степень защиты корпуса (стандартное/уличное исполнение)	IP20 / IP66
Габариты корпуса (ШхВхГ), мм	650x500x220 (IP20) 600x600x250 (IP66)
Интерфейс управления	Встроенный контроллер, клеммы для подключения датчиков (температуры воздуха, давления)
Тип регулирования скорости вентилятора	Частотное (опционально, в зависимости от комплектации)

Ключевые преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение щита управления с водяным калорифером Лиссант ЩУТ4-2,2 в технологический процесс вентиляции предоставляет пользователю ряд серьезных преимуществ.

Повышение безотказности системы: Встроенная активная защита от замерзания теплоносителя в водяном калорифере минимизирует риск аварийных ситуаций в зимний период, предотвращая разрыв теплообменника и связанные с этим затратные простои и ремонт.

Оптимизация энергопотребления: За счет плавного регулирования скорости вращения вентилятора в зависимости от заданной температуры приточного воздуха достигается значительная экономия электроэнергии, что особенно важно при непрерывном режиме работы оборудования.

Удобство монтажа и ввода в эксплуатацию: Щит управления поставляется в виде готового к подключению изделия, с продуманной компоновкой элементов и маркировкой клемм, что сокращает время наладки.

Компактность и вариативность установки: Наличие двух типов корпусов (IP20 для отапливаемых помещений и IP66 для улицы или цехов с агрессивной средой) позволяет выбрать оптимальное решение для любых условий.

Принцип работы в составе вентиляционной системы

Щит управления Лиссант ЩУТ4-2,2 работает по принципу автоматического поддержания заданной температуры приточного воздуха. С внешнего датчика температуры в канал поступает сигнал на контроллер внутри щита. В зависимости от отклонения текущего значения от заданного, контроллер формирует управляющие сигналы для двух исполнительных устройств: клапана на линии подачи теплоносителя в калорифер и частотного преобразователя приточного вентилятора.

Алгоритм обеспечивает сначала увеличение расхода горячей воды через теплообменник, а

при недостаточности этого регулирования — плавное увеличение скорости вентилятора. Защита от замерзания активируется при падении температуры обратной воды из калорифера ниже критического порога, мгновенно останавливая вентилятор и полностью открывая клапан для максимального протока теплоносителя.

Температурный режим работы и ресурс

Срок службы щита управления с водяным калорифером Лиссант ЩУТ4-2,2 напрямую зависит от соблюдения указанных производителем условий эксплуатации. Для исполнения IP20 допустимый диапазон температур окружающего воздуха составляет от +1°C до +40°C. Исполнение IP66 допускает эксплуатацию в более жестких условиях, от -10°C до +50°C.

Изделие рассчитано на непрерывный режим работы (24/7). Основными факторами, влияющими на ресурс электронных компонентов и контактных групп, являются качество питающего напряжения и отсутствие перегрузок по току. Ресурс работы силовых контакторов и реле составляет сотни тысяч циклов включения/выключения при номинальных нагрузках, указанных в документации.

Область применения и типовое оборудование

Щит управления данной модели применяется на множестве объектов, где требуется централизованное и автоматизированное управление приточной вентиляцией с водяным подогревом воздуха.

• **Промышленность:** Цеха, склады, производственные участки, где установлены центральные приточные установки с водяными калориферами.
• **Коммерческая недвижимость:** Торговые центры, офисные здания, спортивные комплексы.
• **Аграрный сектор:** Современные животноводческие и птицеводческие комплексы.
• **Общепит:** Рестораны, большие кухни, где требуется мощный воздухообмен с подогревом приточных масс.

Управление системой вентиляции с водяным калорифером через щит Лиссант ЩУТ4-2,2 обеспечивает точный климат-контроль и продлевает срок службы дорогостоящих компонентов системы: самого калорифера, вентилятора, электродвигателя.

Часто заменяемые компоненты и техническое обслуживание

Щит управления рассчитан на длительную работу, но некоторые его элементы могут потребовать замены в процессе эксплуатации. Регулярное плановое обслуживание позволяет выявить износ на ранней стадии и избежать внеплановых остановок.

Наименование расходной части	Признаки износа / условия замены
Автоматические выключатели (автоматы)	Тепловое срабатывание без видимой перегрузки, подгорание контактов.
Промежуточные реле и контакторы	Механический износ контактных групп, характерное «дребезжание» или подгорание.
Предохранители (если установлены)	