

HB Products специализируется в разработке оптимальных решений для измерения и регулирования уровней масла и хладагента.

HB Products –компания, ориентированная на развитие и улучшение, которая специализируется в разработке и производстве датчиков для промышленных холодильных систем. Кроме опыта в области регулирования уровня масла и хладагентов, так же большой опыт в разработке и оптимизации промышленных холодильных систем. Это позволяет нам разрабатывать и выпускать самые лучшие датчики. С момента основания 20 лет назад, HB Products уверенно занял свою позицию на мировом рынке. Это результат способности применять новейшие технологические решение, создавать заслуживающие доверие продукты и гарантировать высокий уровень обслуживания.

Больше информации и  
Технические  
руководства  
на нашем сайте

[www.hbproducts.dk](http://www.hbproducts.dk)



## Краткое руководство

HBLT-C1 – контроллер уровня



### Функции:

HBLT-C1 предназначен для регулирования уровня в сосудах в промышленных холодильных системах. Он может использоваться совместно с аналоговым датчиком уровня HBLT-A1 или другими схожими датчиками с выходным сигналом от 4 до 20 мА.

### Скачать полную инструкцию:

Для получения дополнительной информации загрузите руководство по эксплуатации с сайта: [www.hbproducts.dk](http://www.hbproducts.dk) или [www.cooltech.ru](http://www.cooltech.ru).

### Внимание:

С данным продуктом может работать только квалифицированный персонал. Специалист должен знать о последствиях некорректной установки сенсора и обязан соблюдать местное законодательство.

## Монтаж



### Механические характеристики:

Т окружающей среды: -20...+70°C

Класс защиты: IP54

Относительная влажность: 20...80%

Материал: пластик

Размеры: 92,8x92,8 мм

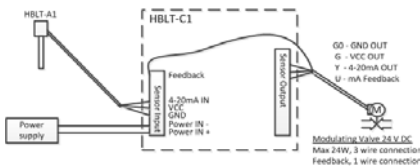
Подключение: клемные колодки

### Руководство по установке:

Должен быть установлен перед панелью. Передняя часть изготовлена с защитой IP54. Электроника задней части имеет защиту IP45.

Устройство устанавливается на уровне глаз для максимально удобной настройки и снятия показаний. Будьте осторожными со светом от окон, он может мешать чтению данных с дисплея.

## Электрическая установка



### Контакты:

Входное питание – 24 В постоянного или переменного тока (питание регулятора)

Вход датчика (вход от датчика 4-20 мА)

Вход аварийного сигнала (напр., ав.сигнал высокой опасности)

PC GND/INT (без функции)

mА обр. (от модуляционного клапана)

Выход сигнала низкого уровня (выход сигнала на главный экран)

Выход сигнала высокого уровня (выход сигнала на главный экран)

Насос (включение/отключение насоса)

Выход управляющего сигнала (4-20 мА сигнал для модуляционного клапана)

Полупроводниковое твердотельное реле (для клапанов с шаговым двигателем)

### Сигналы на входе:

Аналоговый вход - датчик: 4-20 мА

Аналоговый выход – ответ. 4-20 мА

Вольтаж реле: 5-25 VDC

Аналоговый выход: 4-20 мА

Питание: 3A/24 VDC

Выход реле – 3 x SPST:

@24VDC: 3 x 3A

@110VAC: 3 x 5A

@220VAC: 3 x 5A

Выход полупроводника: NC/NO,1A/24VDC

## Функции кнопок включения и сигналы светодиодов



### Кнопки имеют следующие функции:

[CON]: дает доступ к контрольным параметрам

[ALARM]: дает доступ к уровню аварийного сигнала

[CAL]: мин/макс калибровка

[TEST]: запуск тестового режима

[ROTATE]: переключение параметров аварийного сигнала

[OK]: подтверждение/сохранение

[↑]: изменение параметра [+].

[↓]: изменение параметра [-].

[MODE]: просмотр позиции клапана

### Светодиоды:

Светодиоды имеют следующие функции:

RUN [зеленый индикатор]: контроллер находится в действии

ALARM LOW [красный индикатор]: указывает аварию по низкому уровню

ALARM HIGH [красный индикатор]: указывает аварию по высокому уровню

PUMP [зеленый индикатор]: указывает функционирование насоса

VALVE [5 x красных, желтый и зеленый индикатор]: указывает

позицию клапана (градация 20%). Активен только при

подключении модуляционного клапана с обратной связью.



WE INCREASE  
UPTIME AND EFFICIENCY  
IN THE REFRIGERATION INDUSTRY

**Внимание!** Все разъемы защищены от неправильного подключения с напряжением до 40 В. Если напряжение более 40 В, электронное оборудование будет повреждено.

**Внимание!** Заводские настройки не гарантируют безопасности операции. Параметры конфигурации зависят от исполнения системы.