



Охладитель жидкостной на базе модулей Пельтье с замкнутым контуром рециркуляции теплоносителя

CFC-750-TE-AIC

Назначение - охлаждение и термостабилизация:

- лазерных систем
- диагностического оборудования
- аналитического оборудования
- медицинского оборудования
- оптоэлектронных систем
- прочих устройств с замкнутым контуром жидкостного охлаждения.

Изделие соответствует требованиям директивы ЕС RoHS., ограничивающей содержание вредных веществ, принятой европейским союзом.

Чиллер является твердотельным (термоэлектрическим) тепловым насосом, отводящим тепло посредством жидкости (теплоносителя) в окружающий воздух через модули Пельтье. Чиллер не имеет компрессора, фреона или другого хладагента. Активными элементами, отводящими тепло, является модуль Пельтье. Малоинерционные термоэлектрические модули (Пельтье), управляемые напрямую постоянным током, позволяют поддерживать температуру жидкости в циркуляционном контуре с точностью $\pm 0,02^{\circ}\text{C}$. Управление работой чиллера осуществляется ПИД контроллером. Возможность задания температуры и контроля текущего состояния с ПК осуществляется через физический протокол RS-485, путем подключения кабеля USB и установкой программного обеспечения. Возможность ручного изменения давления на выходе теплоносителя. Аварийная защита реализована прекращением подачи напряжения питания модулей Пельтье, звуковым и световым сигналами индикатора «ALARM».



Технические характеристики		
Серия	CFC-750-TE-AIC	
Принцип действия	Термоэлектрический (Эффект Пельтье)	
Отвод выделяющегося тепла	Принудительное воздушное охлаждение	
Антикоррозийная защита теплообменников охлаждения	Анодирование по алюминию, толщина пленки 12-20 мкм	
Возможность визуального контроля	Текущей и заданной температуры	
Доступные режимы управления температуры	Вкл/Выкл; П; ПИ; ПД; ПИД	
Точность индикации (°C)	±0,1	
Температура и влажность окр. среды эксплуатации	4-45 °C, 35-80% (Не допускается образование конденсата)	
Управление	Клавиши на лицевой панели , RS485	
Электросистема	Напряжение питания	100-130 VAC (при номинальном напряжении 115 VAC), 50/60 Гц 200-240 VAC (при номинальном напряжении 230 VAC), 50/60 Гц
	Защита от перегрузки по току (А)	15
	Максимальный потребляемый ток (А)	5,2 (220В)
	Потребляемая мощность (Ватт)	900
	Аварийные сигналы	Выход температуры теплоносителя из заданного диапазона , обрыв датчика температуры , падение уровня теплоносителя в баке
Контур теплоносителя	Передача данных	RS485
	Ресурс работы вентиляторов (при температуре не выше +40°C) и номинальном напряжении	≥60,000 часов
	Теплоноситель ¹	Вода, водные растворы этанола, этиленгликоля и другие жидкости, не вызывающие коррозию
	Допустимая температура теплоносителя в случае использования дистиллированной воды H2O в качестве теплоносителя (°C)	+2 ÷ +40
	Допустимая температура теплоносителя в случае использования раствора 70% дистиллированной воды H2O + 30% гликоля или спирта в качестве теплоносителя (°C)	-12 ÷ +40
	Мощность охлаждения при ΔT=0 для воды , (Ватт) ²	750
	Точность поддержания температуры в установившемся режиме (°C) ³	±0,02-0,03
	Производительность насоса	См. графики ниже
	Общий объем внутреннего жидкостного контура (мл)	1800
	Объем резервуара (мл)	1200
	Смачиваемые поверхности	Нерж. сталь, гальванически никелированный алюминий, PPS, Ceramic, PPE, POM, PC, PVC, NBR
Тип коннектора	Быстроразъемный соединитель CPC	
Габаритные размеры (высота/ширина/длина) мм	580/370/390	
Вес ⁴	32 кг.	

1- Используемая жидкость не должна содержать компонентов, способных образовывать отложения или коррозию ребер, а также растворять никелевое покрытие; не должна подвергаться замораживанию или кипению во всем диапазоне температур жидкостного контура.

2- Холодопроизводительность и максимальный перепад температуры определяются при температуре окружающей среды +35 °C, для жидкостей с теплопроводностью 4,19 +/- 5% кДж / (кг x К)

3-Выход циркулирующей жидкости непосредственно соединен с входом

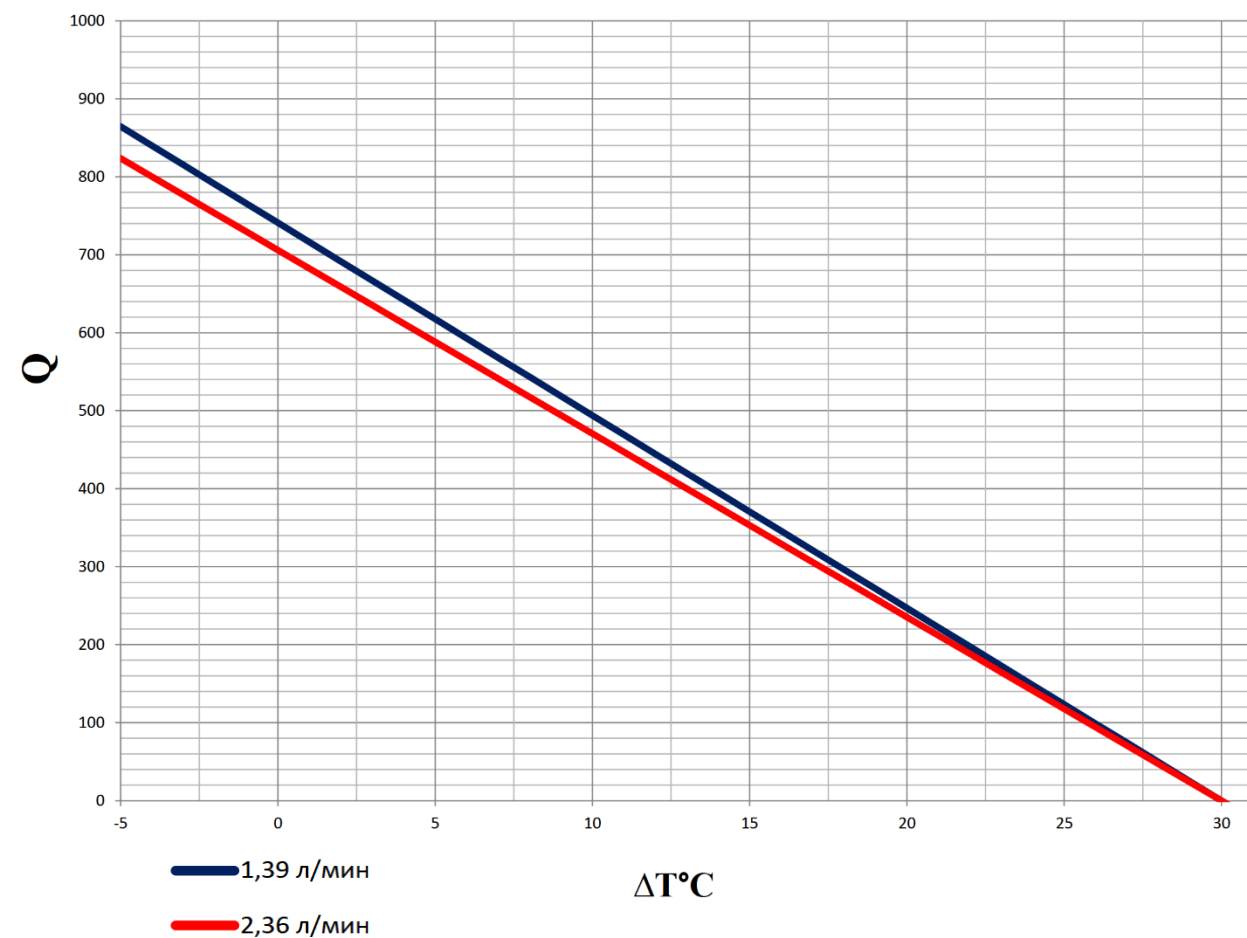
4- Вес чиллера может иметь отклонение от заявленного значения в пределах +/- 5%.

За дополнительными рекомендациями по монтажу и обслуживанию во время эксплуатации вы можете обратиться по тел.+7-495-664-24-31 ,
+7-495-519-88-52 , +7-495-519-00-69
Факс: +7-495-515-40-94
e-mail: info@crystalltherm.com.

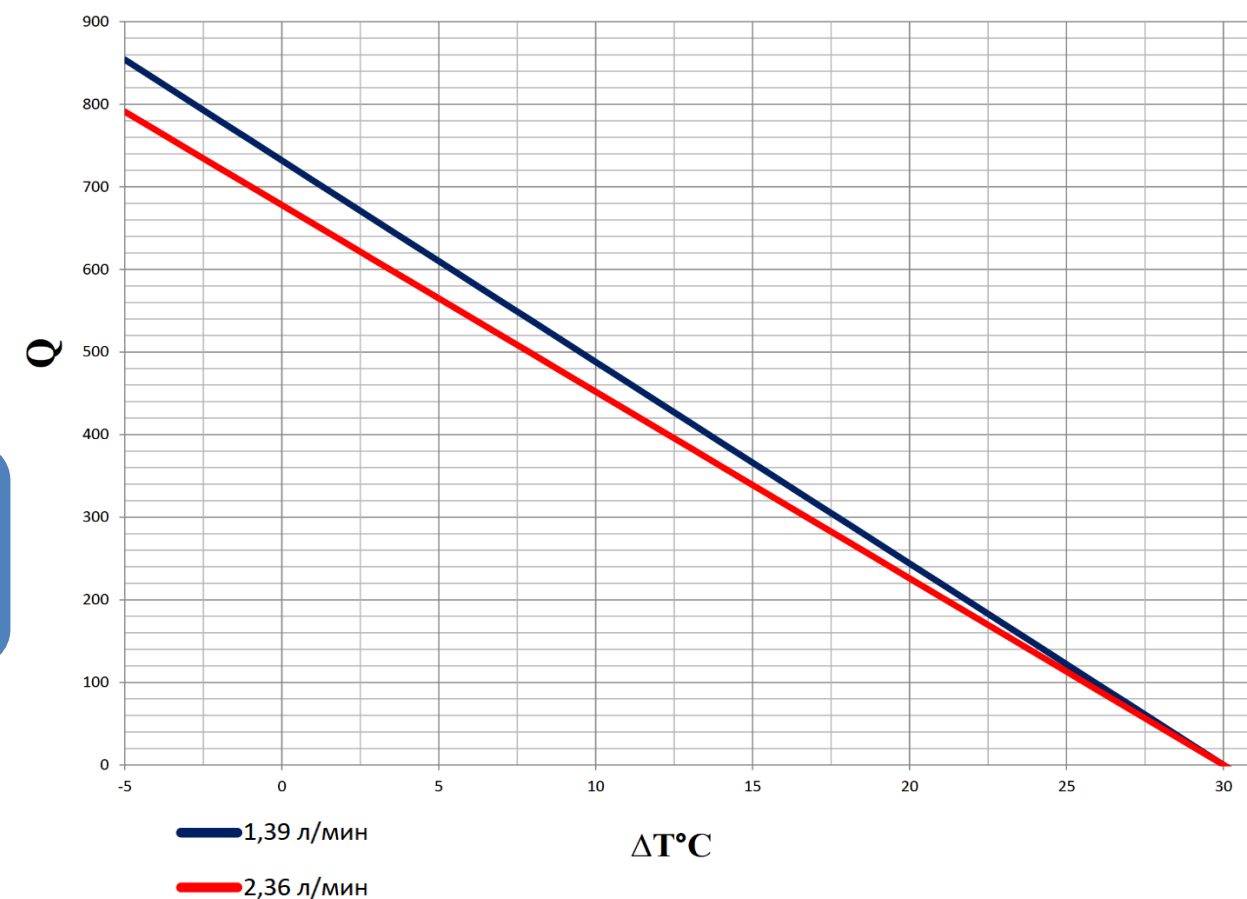
$\Delta T^{\circ}C = T_{\text{окр. среды}} - T_{\text{жидкости}}$
Q – мощность охлаждения , Вт.
При температуре окр. среды плюс 35°C

Мощность охлаждения

Теплоноситель вода

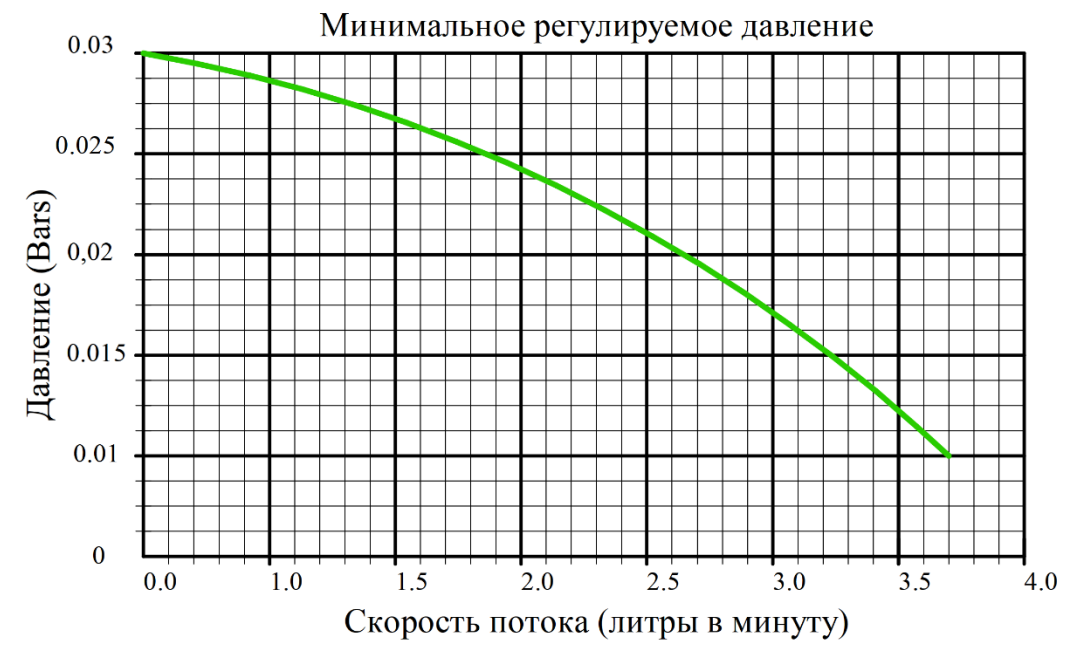
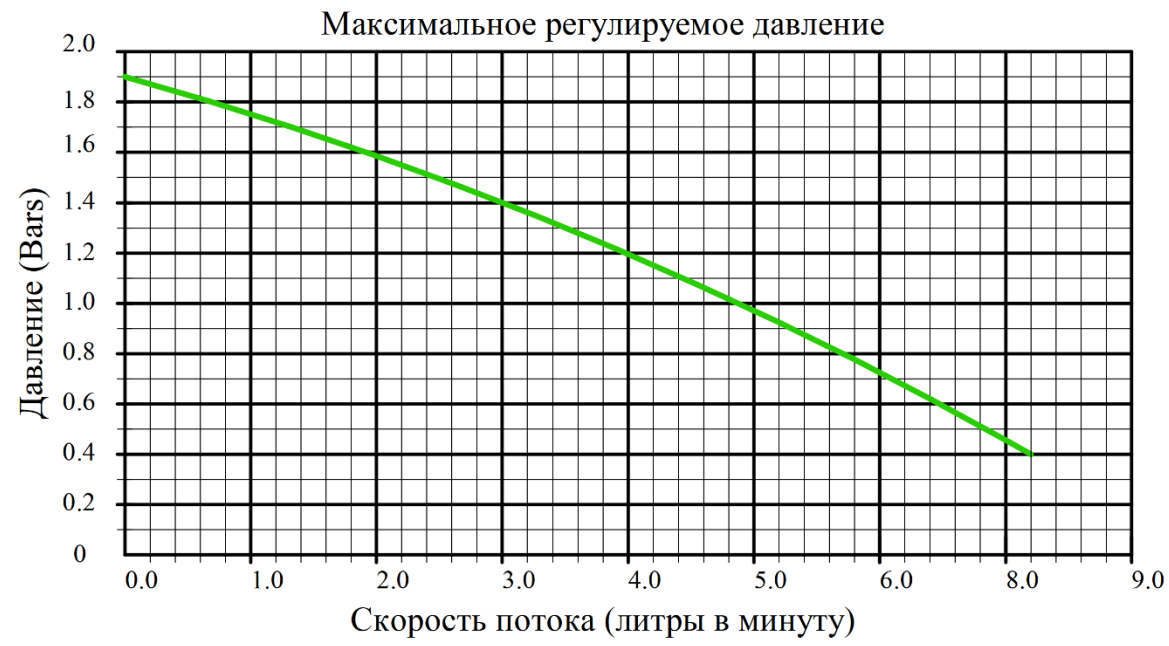


Теплоноситель вода 30% этиленгликоль



Давление, обеспечиваемое насосом (Выход чиллера)

теплоноситель вода



Габаритные размеры

