



№: 101И/07.06.22

Дата: 07.06.22

Электронный течеискатель BC-FR2 *becool*

Технический бюллетень

Электронный течеискатель BC-FR2



Преимущества:

- Надёжность и эргономичность.
- Интуитивно понятное управление.
- Определяет утечки хладагентов ГФУ, ГХФУ, ХФУ, CHR600a, R1234YF.
- Семь уровней чувствительности и отсечка фона.
- Большой светодиодный дисплей высокой чёткости.
- Встроенный воздушный насос.
- Прочный корпус.
- Гибкий зонд длиной 41 сантиметр.
- Возможность отключения звукового сигнала.
- Упаковочная коробка выполнена в корпоративном стиле *becool*.

Назначение электронного течеискателя BC-FR2

Электронный течеискатель BC-FR2 предназначен для поиска утечек ГФУ, ГХФУ, ХФУ, СН R600a, R1234YF хладагентов. Встроенный воздушный насос для прокачки воздуха через сенсор, семь уровней чувствительности и функция отсечки фона позволяют уверенно находить утечки интенсивностью $\leq 3,0$ грамм в год. Сигнал утечки может отображаться как визуально (на дисплее отображается уровень утечки), так и звуком, который можно отключить. Индикатор состояния сенсора уведомляет пользователя о неисправности сенсора, либо его отсутствии.

Технические характеристики электронного течеискателя BC-FR2

Тип сенсора	полупроводниковый
Чувствительность	$\leq 3,0$ грамма в год
Время отклика	$\leq 3,0$ секунд
Время прогрева сенсора	30 секунд
Диапазон рабочих условий:	
температура	от 0° С до 50° С
влажность	менее 80% ртутного столба (без конденсата)



Определяемые хладагенты	ГФУ, ГХФУ, ХФУ, СН R600a, а также R1234YF
Способ отображения	светодиодный дисплей
Отсечка фона	нажатием кнопки
Количество уровней чувствительности	7
Воздушный насос для прокачки воздуха через сенсор	да
Индикатор уровня заряда батареек	да
Индикатор неисправностей сенсора	да
Питание	три 1,5 В элемента питания тип АА (в комплект не входят)

Обозначение кнопок и символов дисплея электронного теческателья BC-FR2



1. Гибкий зонд
2. Сенсор
3. Дисплей
4. Символ уровня заряда батареи
5. Символ звукового сигнала
6. Символ сигнала тревоги
7. Символ автоматического сброса
8. Символ уровня чувствительности
9. Кнопка автоматической отсечки фона
10. Кнопка включения / выключения
11. Кнопка отключения звука
12. Кнопка установки уровня чувствительности
13. Отсек для батареек

Индикатор заряда батареек

Индикатор заряда батареек позволяет пользователю постоянно следить за уровнем заряда. Если индикатор выключен – заряд батареек полон. Если индикатор включен – заряд батареек достаточен для работы. Если индикатор часто мигает, необходимо заменить батарейки.

Функция автоматической отсечки фона и кнопка отсечки фона

Функция автоматической отсечки фона и кнопка отсечки фона позволяют прибору игнорировать накопившийся в закрытом объеме хладагент (из-за утечки)



Функция автоматической отсечки фона: при включении и прогреве, прибор автоматически настраивается на игнорирование уровня хладагента, содержащегося в окружающем объёме воздуха. Только концентрация хладагента выше этого уровня вызовет сигнал индикации.

Примечание: так как эта функция заставляет прибор после прогрева игнорировать хладагент в окружающем объёме воздуха, прибор следует включать и дожидаться окончания прогрева вне помещения, где присутствует предполагаемая утечка.

Кнопка отсечки фона: нажатие этой кнопки во время работы прибора, заставляет прибор игнорировать уровень хладагента содержащегося в окружающем объёме воздуха. Каждый раз при нажатии (и отпускании) этой кнопки прибор выставляет новый, более высокий, уровень обнаруживаемой концентрации хладагента, это позволяет точно определить место утечки. Аналогично, для достижения максимальной чувствительности, прибор можно вынести из помещения с предполагаемой утечкой и нажать кнопку отсечки фона. Нажатие кнопки отсечки фона при отсутствии хладагента (на свежем воздухе) приводит к тому, что хладагент в любой концентрации выше нуля будет обнаружен прибором.

Установка уровня чувствительности

В приборе предусмотрено семь уровней чувствительности. При включении прибора устанавливается самый низкий уровень чувствительности. Для изменения уровня чувствительности нажмите на кнопку установки уровня, и на дисплее отобразится соответствующий уровень.

Индикатор состояния сенсора

Течеискатель может автоматически диагностировать сенсор и выводить на дисплей сообщение о его состоянии. Каждый раз при включении прибора он автоматически проверяет состояние сенсора и может определить неисправность или отсутствие сенсора.

Символ 1^E – неисправность питания сенсора.

Символ 2^E – сенсор отсутствует или неисправен.

Символ 3^E – не работает вентилятор.

Порядок работы электронного течеискателя BC-FR2 *becool*.

Для включения течеискателя нажмите кнопку **OFF/ON**, течеискатель начинает прогреваться при этом средний светодиод на дисплее начинает мигать, индикатор воздушного насоса, индикатор прогрева и индикатор заряда батареек включаются.

Время прогрева составляет примерно 30 секунд, после завершения прогрева на дисплее появляется мигающий символ «0», что сигнализирует о том, что прибор готов к работе, в это время будет гореть символ звукового сигнала, и звуковой сигнал будет запущен (звуковые сигналы один раз в секунду). Вы можете нажать кнопку отключения звука **MUTE**, чтобы включить / выключить звуковую сигнализацию. По умолчанию после прогрева прибор автоматически включит функцию отсечки фона, и символ автоматической отсечки будет гореть. Длительное нажатие кнопки отсечки фона в течение 3 секунд отключит функцию автоматической отсечки, и теперь прибор будет переключен в режим ручной отсечки фона. Короткое нажатие кнопки отсечки приведёт к отсечке фона. Повторное длительное нажатие кнопки отсечки в течение 3 секунд включит функцию автоматической отсечки фона. После прогрева символ уровня чувствительности загорится красным, указывая, что прибор находится на самом высоком уровне чувствительности. В соответствии с вашими требованиями вы можете нажать кнопку выбора уровня чувствительности, чтобы выбрать уровень чувствительности. При помощи кнопки **SENS** установите необходимый уровень чувствительности и приступайте к поиску утечки. Для облегчения проникновения в труднодоступные места зонд можно изгибать в любом направлении и под любым углом, при этом остерегайтесь чрезмерных усилий изгиба зонда, так как это может привести к его поломке. Если течеискатель уже использовался в работе, убедитесь, что наконечник зонда не забит грязью, смазкой и т. д. При обнаружении хладагента прибор подаёт сигнал — частота звукового сигнала увеличивается и на дисплее отображается условный уровень найденной утечки. Чем выше концентрация хладагента, тем громче звуковой сигнал. Если звуковой сигнал звучит раньше, чем обнаружено точное место утечки, используйте кнопку отсечки фона. Для обнаружения точного места утечки



функция отсечки фона может быть использована столько раз, сколько необходимо. После нажатия кнопки отсечки фона рекомендуется подождать десять секунд прежде, чем повторно приступить к поиску утечки.

Звуковой/визуальный сигнал тревоги — беззвучный режим

Прибор имеет два устройства для индикации — внутренний динамик для звуковой сигнализации и светодиодный дисплей для визуальной. При обнаружении утечки на дисплее отображается её условный уровень.

Пользователь может активировать звуковой и визуальный сигналы одновременно, либо использовать только визуальный сигнал. Если вы хотите активировать звуковой сигнал, нажмите на кнопку звуковой сигнализации и о найденной утечке будет оповещать как звуковой сигнал, так и информация на дисплее.

При повторном нажатии кнопки звуковой сигнализации включается беззвучный режим.

ЗАМЕЧАНИЯ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ ПЕРЕД ПОИСКОМ УТЕЧКИ

Для обнаружения утечки в системе охлаждения, система должна иметь нормальное рабочее давление, либо хотя бы частично достигающее минимум 3,5 Бар. Температура окружающей среды ниже 15° С может уменьшить давление в системе, что уменьшить вероятность обнаружения утечки. Если утечка не обнаружена, это не значит, что она отсутствует.

Места утечек обычно покрыты компрессорным маслом и грязью. Будьте осторожны, не касайтесь наконечником сенсора загрязнений.

Точное обнаружение места утечки требует определённых профессиональных навыков, таких как установка соответствующего уровня чувствительности и использование функции отсечки фона.

При работе в загрязнённой атмосфере используйте кнопку отсечки фона. В процессе отсечки фона убедитесь, что наконечник течеискателя находится в зоне вероятной утечки хладагента.

При ветре используйте ветрозащиту в месте предполагаемой утечки.

Чтобы избежать ложных срабатываний прибора, избегайте попадания влаги и растворителей в наконечник сенсора.

Следите, чтобы наконечник сенсора был плотно закручен.

Полезные советы.

Как и все электронные приборы, электронный течеискатель BC-FR2 besool чувствителен к влажности.

При переносе течеискателя из холода в тепло не включайте его, дождитесь, пока температура прибора сравняется с температурой в помещении, в котором планируется его эксплуатация, в противном случае у течеискателя могут выйти из строя его электрические компоненты.

Не используйте для очистки течеискателя моющие средства и различные растворители.

Не используйте в течеискателе элементы питания со следами окисления.

В случае длительного хранения рекомендуется извлекать из течеискателя элементы питания.

Производитель оставляет за собой право вносить изменение в свои изделия без всякого предупреждения. Это относится также к уже имеющимся изделиям, при условии, что такие изменения могут быть выполнены без необходимости внесения следующих из этого изменений в утвержденные ранее спецификации.