



Настройка и включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

Тема: Настройка и включение датчика Time-of-Flight (TOF)

Дата: октября 19, 2026

Модели/соответствующие детали: TCIM

Напряжение: любое напряжение

Обзор

В данном документе описывается, как правильно настроить и включить датчик TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF).

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик уровня льда TRUE-TIME-OF-FLIGHT® (TOF) определяет текущий уровень льда в хранилище льда. TCIM поставляется с отключенным датчиком TOF; датчик TOF необходимо включить в процессе установки/настройки.

Необходимые инструменты

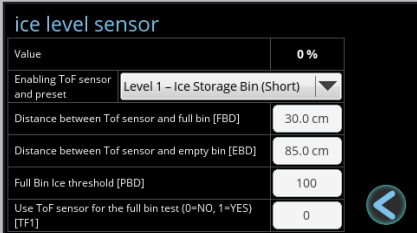
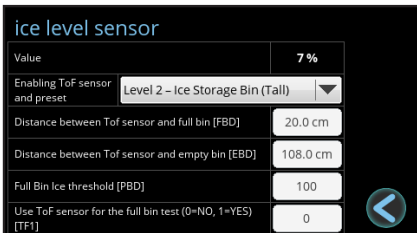
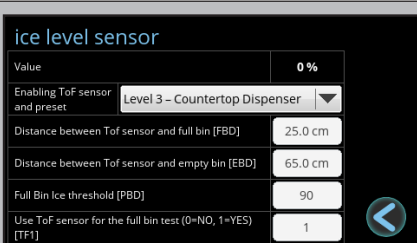
Нужны следующие инструменты (перечень может быть неполным):

- Перчатки
- Защитные очки
- Рулетка
- Крестообразная отвертка

Доступные опции

ВАЖНО! Датчик TOF не будет контролировать уровень льда на уровнях 1 и 2. Устройство автоматически заполнит контейнер доверху и отключит систему, когда лед заблокирует заслонку сбора льда под испарителем в нижнем положении, не позволяя ей вернуться в исходное положение.

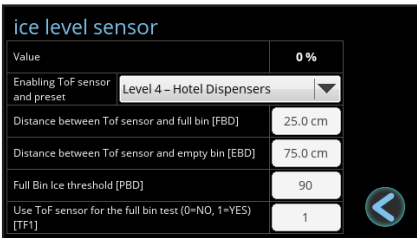
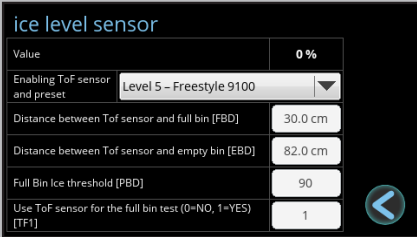
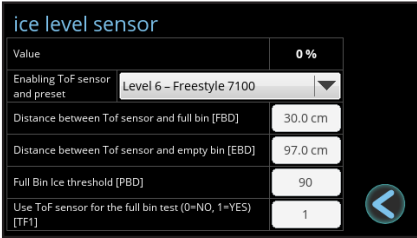
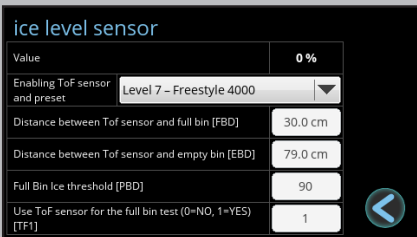
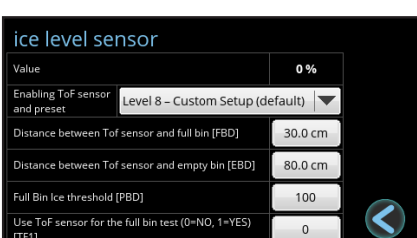
ВАЖНО! Датчик TOF будет автоматически контролировать уровень льда на уровнях 3 - 7. Датчик автоматически отключит устройство при заполнении контейнера, когда уровень льда достигнет заданного значения. Дополнительные настройки не требуются.

Доступные опции		
	Экран	Пример
Level 1 – Ice Storage Bin (Short) (Уровень 1 – Контейнер для хранения льда (низкий))		
Level 2 – Ice Storage Bin (Tall) (Уровень 2 – Контейнер для хранения льда (высокий))		
Level 3 – Countertop Dispenser (Уровень 3 – Настольный диспенсер)		



Настройка и включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

Доступные опции (продолжение)

Доступные опции		
Level 4 – Hotel Dispensers (Уровень 4 – Диспенсеры для отелей)		
Level 5 – Freestyle 9100 (Уровень 5 – Freestyle 9100)		
Level 6 – Freestyle 7100 (Уровень 6 – Freestyle 7100)		
Level 7 – Freestyle 4000 (Уровень 7 – Freestyle 4000)		
Level 8 – Custom Setup (default) (Уровень 8 – Пользовательская настройка (по умолчанию))		

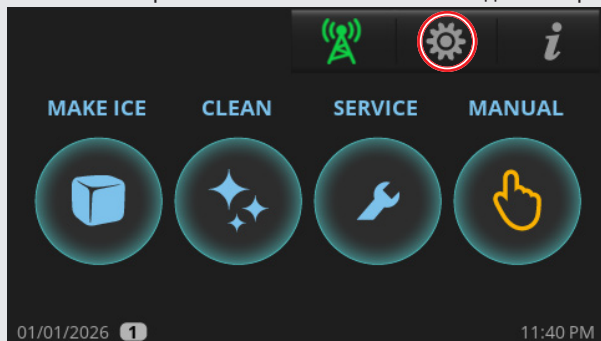


Настройка и включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

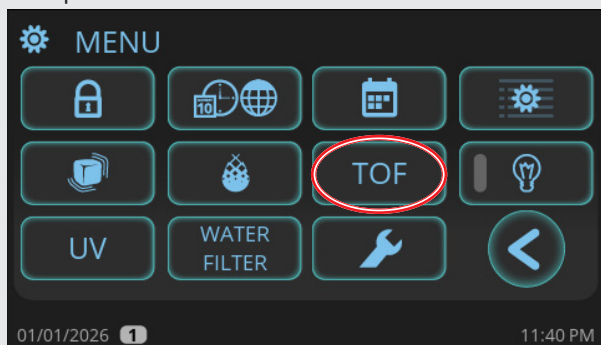
Порядок действий

Включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

1. Включите питание TCIM.
2. На главном экране нажмите значок меню в виде шестеренки.



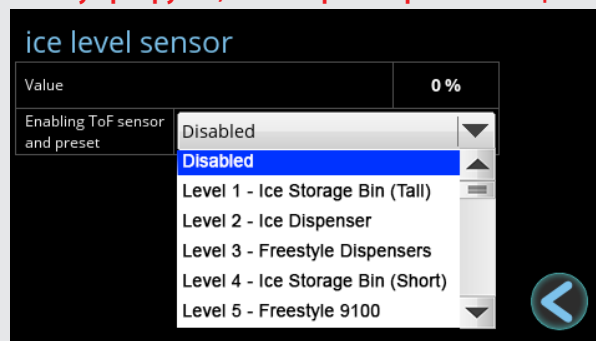
3. На экране меню нажмите TOF.



4. На экране датчика уровня льда воспользуйтесь раскрывающимся меню, чтобы выбрать подходящее предустановленное значение для вашего льдогенератора. См. предустановленные значения в разделе «Предустановки датчика уровня льда». Выберите **Level 8 – Custom Setup (Уровень 8 – Пользовательская настройка)**, если ни одно из предустановленных значений не соответствует вашим требованиям.

- Если выбран **Level 8 (Уровень 8)**, перейдите к разделу «Пользовательская настройка TOF» (стр. 4).

ПРИМЕЧАНИЕ: Пример отображения на экране для прошивки версии 6.0. В зависимости от установленной версии прошивки отображение на экране может отличаться от приведенных примеров. Используйте полосу прокрутки, чтобы просмотреть все опции.



Предустановки датчика уровня льда

В этой таблице приведены предустановленные значения Full Bin Distance (FBD) (Расстояния до полного контейнера (FBD)), Empty Bin Distance (EBD) (Расстояния до пустого контейнера (EBD)), Full Bin Ice Threshold (PBD) (Пороговое значения уровня льда при полном контейнере (PBD)) и параметра Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1] (Использовать датчик TOF для проверки заполнения контейнера (0 = НЕТ, 1 = ДА) [TF1]) для каждого уровня льда. См. разделы «Дополнительные настройки TOF» (стр. 5) и «TOF и состояние полного контейнера» (стр. 7).

Предустановки датчика уровня льда

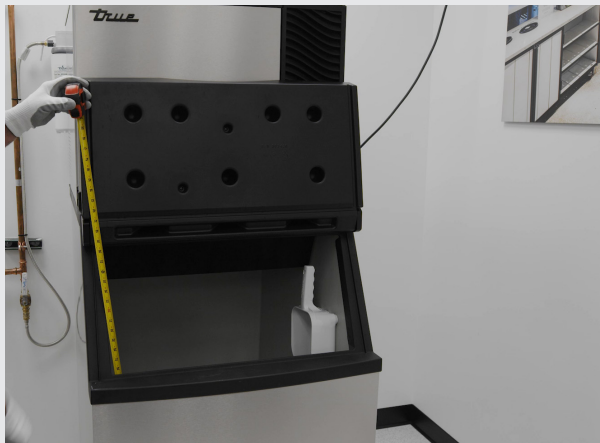
	Full Bin Distance (FBD) (Расстояние до полного контейнера (FBD))	Empty Bin Distance (EBD) (Расстояние до пустого контейнера (EBD))	Full Bin Ice Threshold (PBD) (Пороговое значение уровня льда при полном контейнере (PBD))	Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1] (Использовать датчик TOF для проверки заполнения контейнера (0 = НЕТ, 1 = ДА) [TF1])
Level 1 – Ice Storage Bin (Short) (Уровень 1 – Контейнер для хранения льда (низкий))	30 см	85 см	100	0
Level 2 – Ice Storage Bin (Tall) (Уровень 2 – Контейнер для хранения льда (высокий))	20 см	108 см	100	0
Level 3 – Countertop Dispenser (Уровень 3 – Настольный диспенсер)	25 см	65 см	90	1
Level 4 – Hotel Dispensers (Уровень 4 – Диспенсеры для отелей)	25 см	85 см	90	1
Level 5 – Freestyle 9100 (Уровень 5 – Freestyle 9100)	30 см	82 см	90	1
Level 6 – Freestyle 7100 (Уровень 6 – Freestyle 7100)	30 см	97 см	90	1
Level 7 – Freestyle 4000 (Уровень 7 – Freestyle 4000)	30 см	79 см	90	1
Level 8 – Custom Setup (default) (Уровень 8 – Пользовательская настройка (по умолчанию))	20 см	120 см	100	0



Настройка и включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

Пользовательская настройка TOF

1. Если нет подходящей опции для используемого вами контейнера или диспенсера, выберите **Level 8 – Custom Setup (Уровень 8 – Пользовательская настройка)**.
2. С помощью рулетки измерьте расстояние от дна внутренней части контейнера до нижней части льдогенератора.



3. Переведите измеренное значение в сантиметры.

4. Нажмите на значение рядом с пунктом **Distance between TOF sensor and empty bin [EBD] (Расстояние между датчиком TOF и пустым контейнером [EBD])**.

ice level sensor

Value	0 %
Enabling ToF sensor and preset	Level 8 – Custom Setup (default)
Distance between ToF sensor and full bin [FBD]	20.0 cm
Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]	120.0 cm
Full Bin Ice threshold [PBD]	60
Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]	0

5. На экране **Distance between TOF sensor and empty bin [EBD] (Расстояние между датчиком TOF и пустым контейнером [EBD])** нажмите **CLR**, чтобы очистить текущую настройку. Затем измените значение на правильное и нажмите «OK», чтобы сохранить выбор.

Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]

min: 0.0 max: 200.0

120 cm

1 CLR

1	2	3
4	5	6
7	8	9
+/-	0	.

2

3



Настройка и включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

Дополнительные настройки TOF

ВАЖНО! Можно выполнить дополнительные настройки TOF, но они часто не требуются. См. подробную информацию о дополнительных параметрах настройки ниже

A. Можно отрегулировать зазор между верхней кромкой контейнера для льда и нижней частью льдогенератора (FBD). Значение заводской настройки по умолчанию составляет 25 см.

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство отключается при заполнении контейнера, когда уровень льда достигает отметки на 25 см ниже дна устройства.

a. Нажмите на значение рядом с пунктом **Distance between TOF sensor and full bin [FBD]** (Расстояние между датчиком TOF и полным контейнером [FBD]).

ice level sensor

Value	0 %
Enabling ToF sensor and preset	Level 8 – Custom Setup (default)
Distance between ToF sensor and full bin [FBD]	20.0 cm
Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]	120.0 cm
Full Bin Ice threshold [PBD]	60
Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]	0

b. На экране **Distance between TOF sensor and full bin [FBD]** (Расстояние между датчиком TOF и полным контейнером [FBD]) измените значение на правильное. Нажмите «ОК» , чтобы сохранить выбор.

Distance between ToF sensor and full bin [FBD]

min: 0.0	30 cm	max: 200.0
CLR		X
1	2	3
4	5	6
7	8	9
+/-	0	.

B. Вы можете настроить датчик TOF так, чтобы устройство отключалось, когда уровень льда достигает определенного процента заполнения, также известного как пороговое значение уровня льда при полном контейнере (PBD).

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик TOF можно настроить на отключение устройства, когда контейнер заполняется на 50 % от его емкости, с помощью пользовательских настроек.

a. Нажмите на значение рядом с пунктом **Full Bin Ice threshold [PBD]** (Пороговое значение уровня льда при полном контейнере [PBD]).

ice level sensor

Value	0 %
Enabling ToF sensor and preset	Level 8 – Custom Setup (default)
Distance between ToF sensor and full bin [FBD]	20.0 cm
Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]	120.0 cm
Full Bin Ice threshold [PBD]	60
Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]	0

b. На экране **Full Bin Ice threshold [PBD]** (Пороговое значение уровня льда при полном контейнере [PBD]) введите значение процента заполнения контейнера, при котором вы хотите, чтобы устройство отключалось. Нажмите «ОК» , чтобы сохранить выбор.

Full Bin Ice threshold [PBD]

min: 20	100	max: 100
CLR		X
1	2	3
4	5	6
7	8	9
+/-	0	.

Продолжение на следующей странице





Настройка и включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

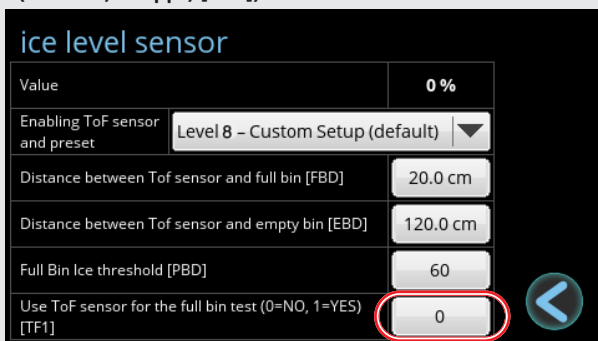
Дополнительные настройки TOF

- С. Вы можете запрограммировать устройство на отключение/включение по настройке датчика TOF или разрешить ему заполняться полностью.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании пользовательской настройки заводская настройка по умолчанию активирует датчик TOF для управления отключением льдогенератора при заполнении контейнера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эту функцию можно изменить только с помощью пользовательских настроек.

- а. Нажмите на значение рядом с пунктом **Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]** (Использовать датчик TOF для проверки заполнения контейнера (0 = НЕТ, 1 = ДА) [TF1]).

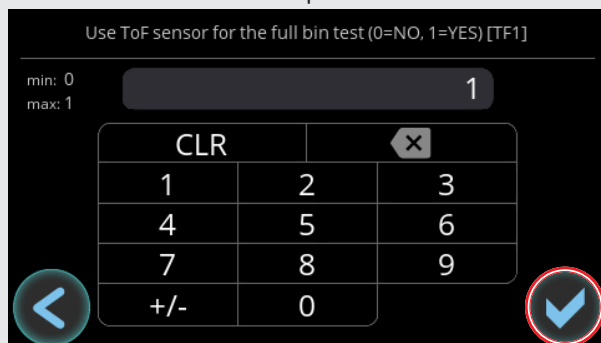


ice level sensor

Value	0 %
Enabling ToF sensor and preset	Level 8 – Custom Setup (default)
Distance between ToF sensor and full bin [FBD]	20.0 cm
Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]	120.0 cm
Full Bin Ice threshold [PBD]	60
Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]	0

- б. На экране **Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]** (Использовать датчик TOF для проверки заполнения контейнера (0 = НЕТ, 1 = ДА) [TF1]) измените значение с 0 на 1 или с 1 на 0. Нажмите «ОК» , чтобы сохранить выбор.

- Выбор значения **0** отключает датчик TOF. Устройство будет наполняться льдом до тех пор, пока он не помешает заслонке сбора льда вернуться в верхнее положение под пластиной испарителя.
- Выбор значения **1** позволяет датчику TOF включать или выключать устройство в соответствии с пользовательскими настройками.



Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]

min: 0
max: 1

1

CLR		✕
1	2	3
4	5	6
7	8	9
+/-	0	



Настройка и включение датчика TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

TOF и состояние полного контейнера

Если для проверки контейнера (TF1) установлено значение 1, датчик TOF определяет, когда ТСИМ находится в состоянии «Полный контейнер». ТСИМ переходит в состояние полного контейнера, когда датчик TOF регистрирует значение, превышающее пороговое значение уровня льда при полном контейнере (PBD), выраженное в процентах.

Если PBD установлено на 50, ТСИМ переходит в состояние полного контейнера, когда датчик TOF определяет, что контейнер заполнен на 50 % или более. См. рис. 2.

ВАЖНО! ТСИМ все равно переходит в состояние полного контейнера, если заслонка сбора льда удерживается в нижнем положении.

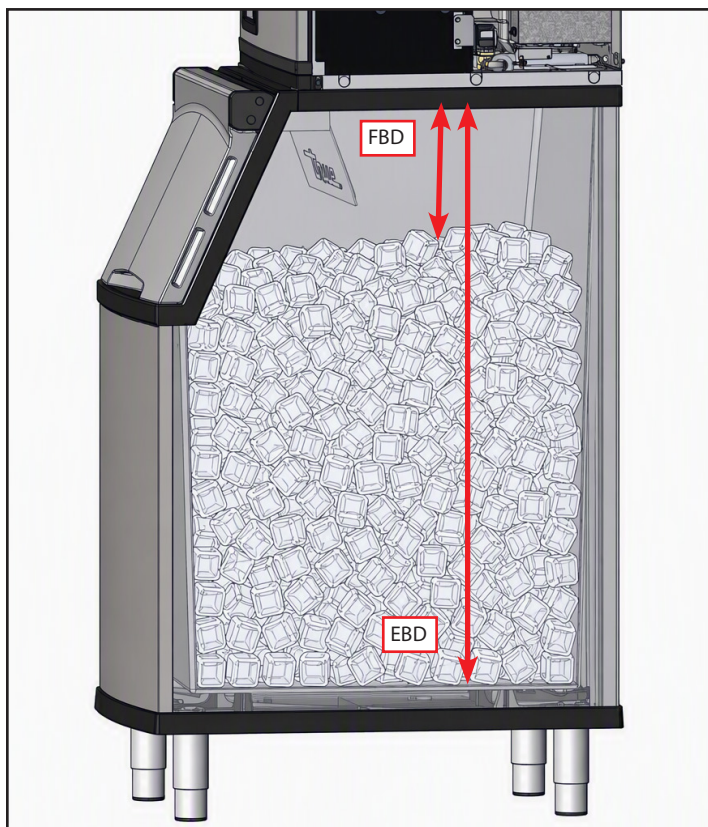


Рис. 1. FBD и EBD.

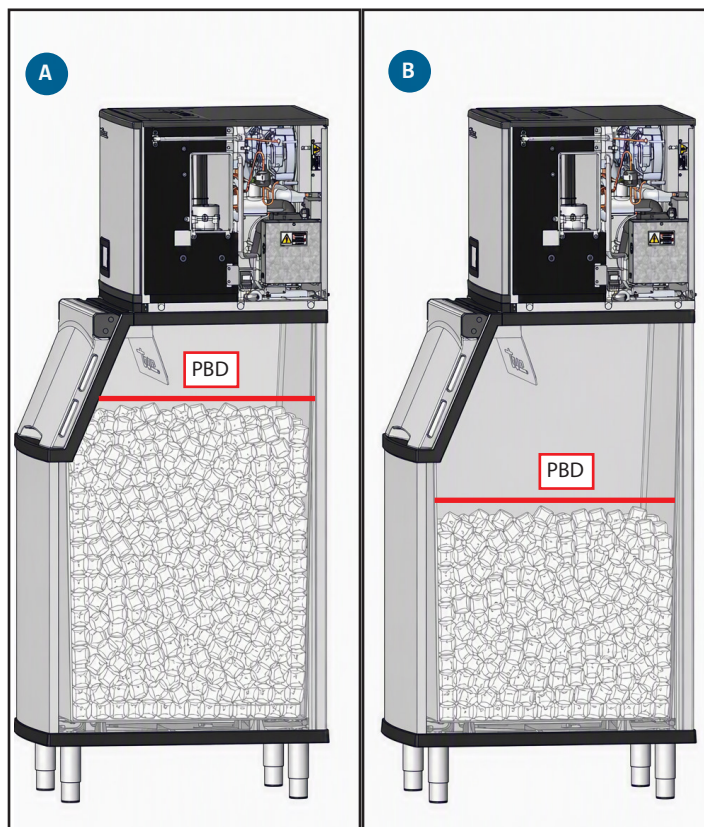


Рис. 2. PBD, установленное на 100 (A), и PBD, установленное на 50 (B).

Технические вопросы и замечания

Для получения более подробных сведений свяжитесь с нашей командой по технической поддержке.

Телефон для обращения по вопросам гарантии: +1 855-299-3510
Эл. почта для обращения по вопросам гарантии: WarrantyInquiries@TrueMfg.com
Телефон для обращения по техническим вопросам: +1 888-783-1429
Эл. почта для обращения по техническим вопросам: CommercialIce@TrueMfg.com

ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ – компания True, «The Best of the Cold Ones»
(«Лучшие из охладителей»)