

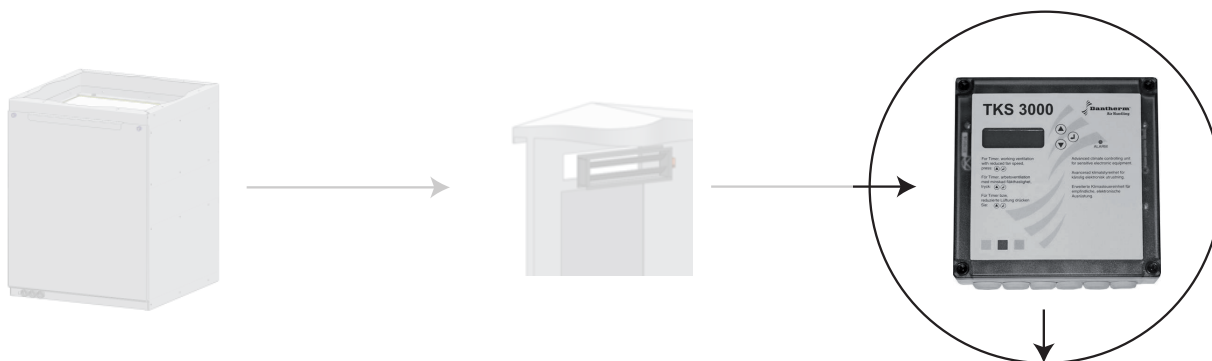


Контроллер Flexibox

Инструкции по быстрой установке

Ред. 1.2

Dantherm[®]
CONTROL YOUR CLIMATE



ACUE 3000
TKS 3000A EC

840012 (48 В пост. тока) – 840013 (24 В пост. тока)
840014 (230 В переменного тока)

	<p>1x</p>
	<p>1x</p>
	<p>1x</p>
	<p>4x</p>
	<p>1x</p> <p>∅3 мм</p> <p>предварительное сверление отверстия под винт</p>

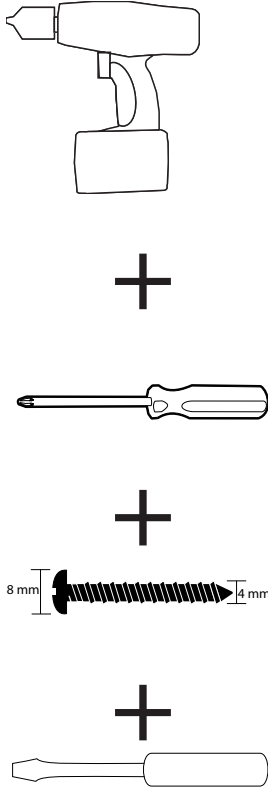
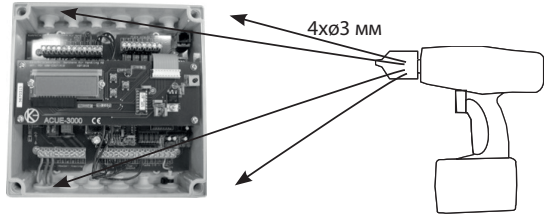
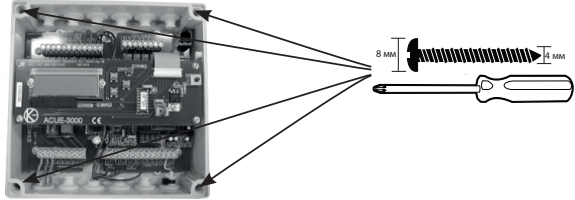
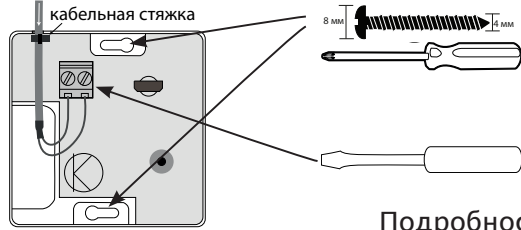
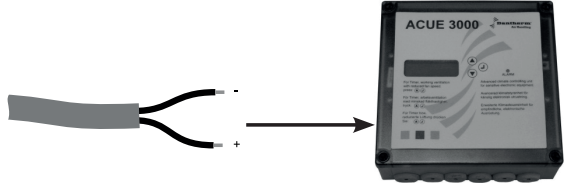
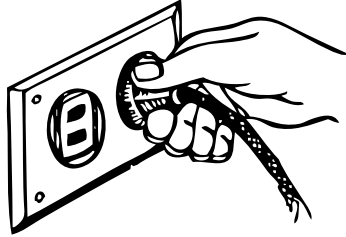
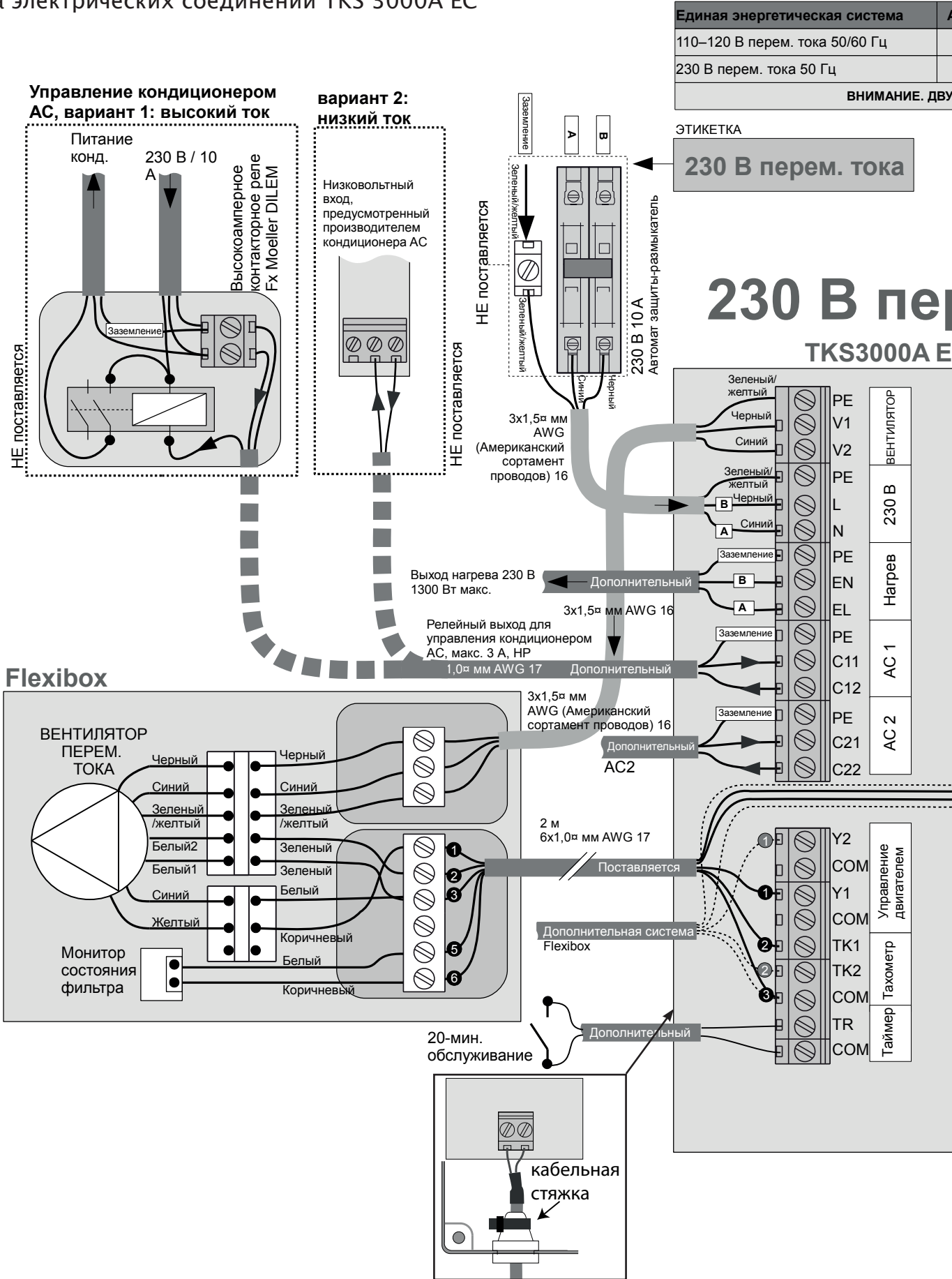
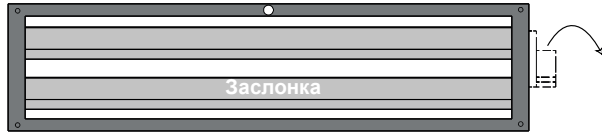
	<p>1</p> 
	<p>2</p> 
	<p>3</p>  <p>кабельная стяжка</p>
	<p>4</p>  <p>ACUE 3000</p>
	<p>5</p> 
	<p>6</p> <h2>Настройка</h2> <p>Параметры на стр. 8-9 Техническое описание на стр. 10-15</p>
	<p>7</p> <h2>Самопроверка</h2> <p>Подробности на стр. 16</p>

Схема электрических соединений TKS 3000A EC



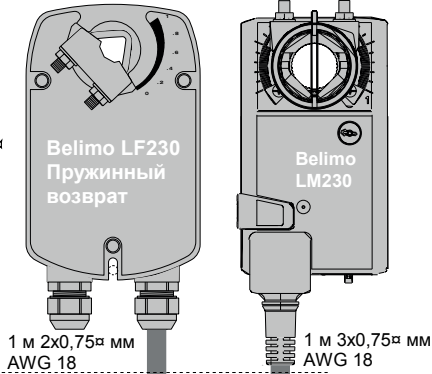
A подключение	B подключение	Номин. В перем. тока
Фаза 1	Фаза 2	208–240 В переменного тока
Фаза	Нейтраль	230 В перем. тока

ДВУХПОЛЮСНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ / В НЕЙТРАЛИ



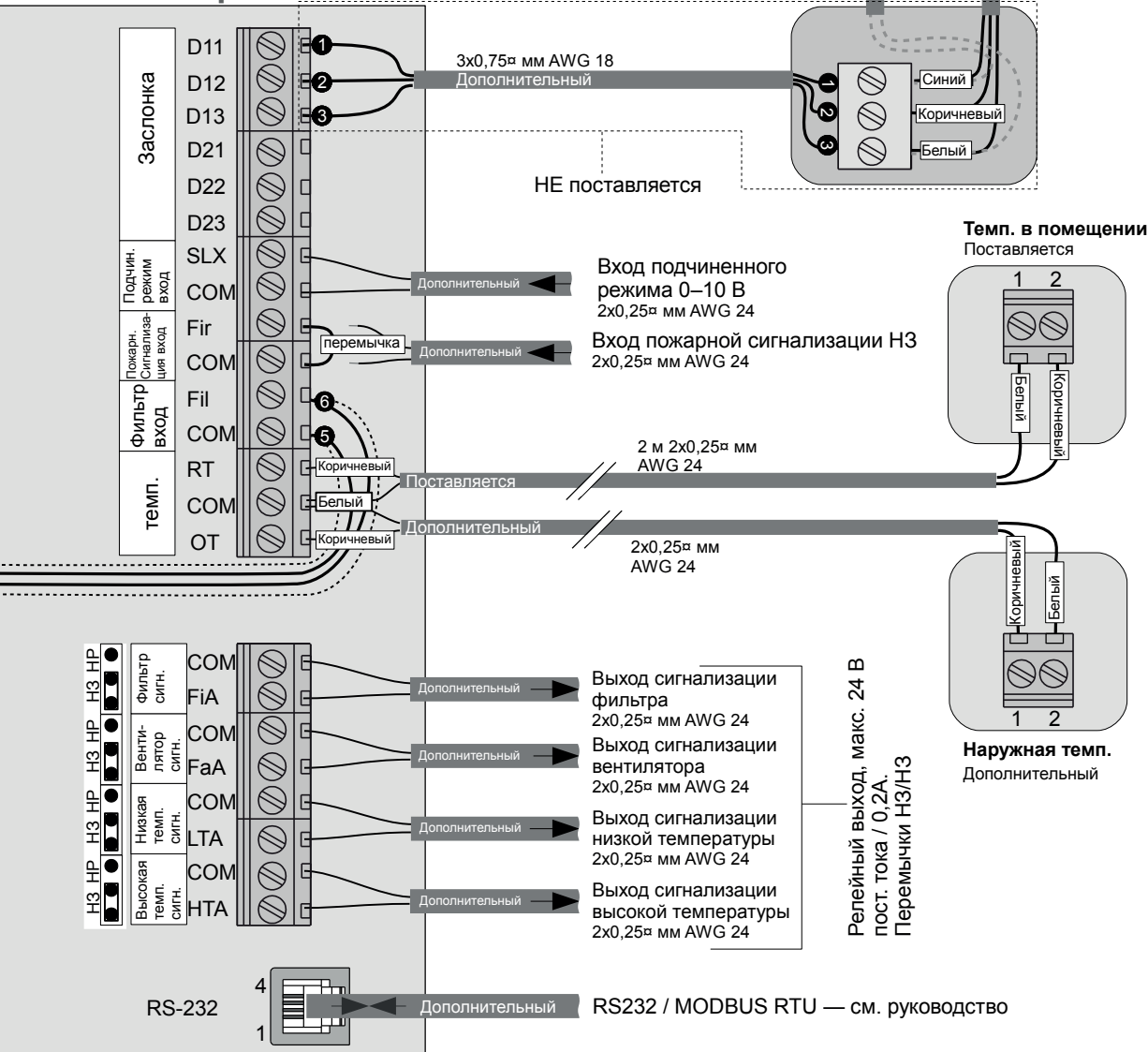
Вариант 2

Вариант 1



ерем. тока

А ЕС 230 В перем. тока

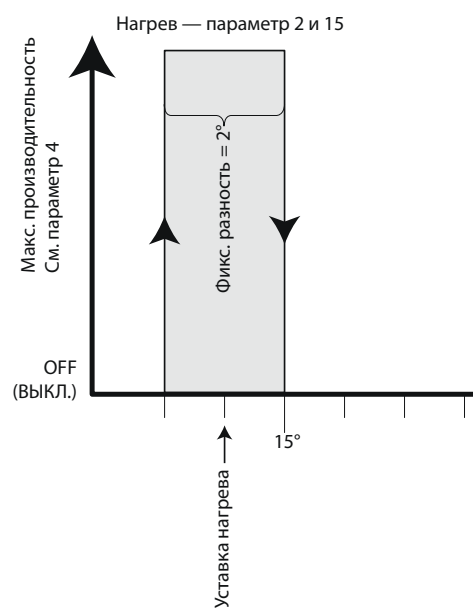
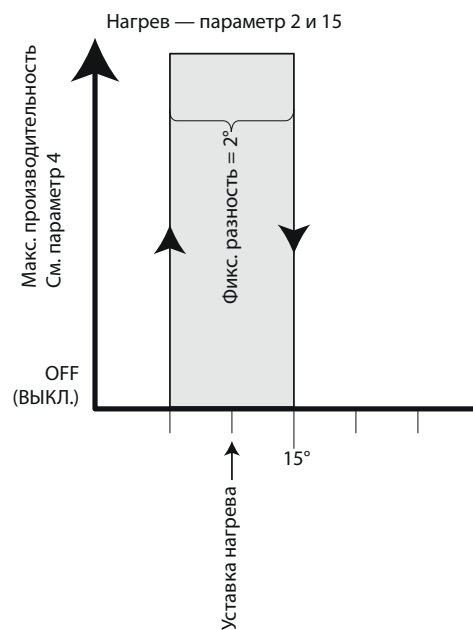


Список параметров, доступных в меню

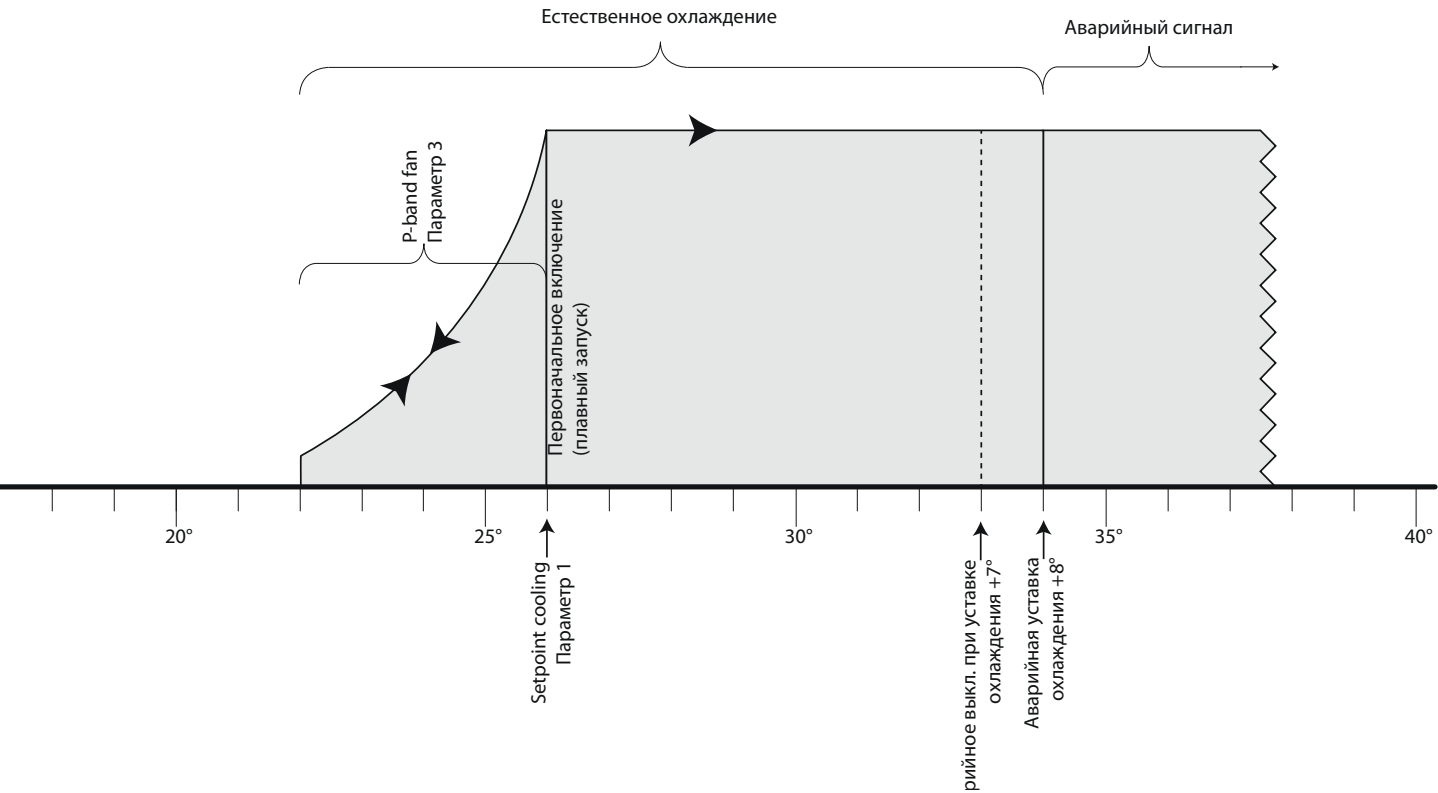
№	Параметр	TKS 3000A EC	ACUE 3000 EC	Уставка/диапазон	Описание
1	Setpoint cooling	✓	✓	18-60 °C	Уставка температуры, при которой включается охлаждение
2	Setpoint heating	✓	✓	5-17 °C	Среднее значение уставки температуры для нагрева. Выберите тип нагрева с помощью параметра P-band fan
3	P-band fan	✓	✓	1-10 °C	Регулятор коэффициента P для вентилятора до состояния полного выключения
4	Max. speed fan	✓	✓	50-100 %	Макс. разрешенная скорость вентилятора
5	Low temp. alarm	✓	✓	5-45 °C	Уставка срабатывания аварийного сигнала соответствующий выход аварийной сигнализации
6	High temp. alarm	✓	✓	5-70 °C	Уставка срабатывания аварийного сигнала соответствующий выход аварийной сигнализации. Сбрасывается вручную
7	Current detect detection	✓		Yes/No	Обнаружение тока или срабатывание термостата
8	Stop at low voltage		✓	Yes/No	Остановить работу в случае снижения напряжения
9	Setpoint low voltage ¹		✓	42,0-52,0 В (21,0-52,0 В при 24 В)	Уставка низкого уровня напряжения питания
10	Hysteresis low voltage ¹		✓	0,5-9,9 В	Насколько должно вырасти напряжение питания для перезапуска
11	Line failure detection		✓	Yes/No	Разрешить обнаружение отказа сети переменного тока
12	Setup. at line failure		✓	28-70 °C	Уставка охлаждения при отказе сети переменного тока. Уставка охлаждения
13	Number of fans	1-2	1-4		Общее количество подключенных вентиляторов
14	I/O damper type	✓	✓	Motorized/ Non-motorized	Оснащены ли входы/выходы заслонки приточной/вытяжной системы
15	El heater	✓	✓	External/Internal (stick)	«External» (внешний) означает подключение блока естественного охлаждения. Применим функциональный блок регулирования температуры
16	TC-function	✓	✓	Installed/Not installed	Функция TC используется для обеспечения циркуляции воздуха в помещении во время естественного охлаждения
17	Numb. of TC-fans	✓	✓	0-3	Количество вентиляторов, настраиваемых для естественного охлаждения
18	AC unit	Выкл., 1 или 2	Вкл./выкл.		Блок кондиционера установлен? (необходимо для естественного охлаждения)
19	Diff. temp. AC		✓	2-10 °C	Разность температур между пуском и остановкой кондиционера
20	Diff. temp. AC-1	✓		2-10 °C	Разность температур между пуском и остановкой кондиционера 1
21	Diff. temp. AC-2	✓		2-5 °C	Разность температур между пуском и остановкой кондиционера 2
22	Slave mode (PLC)	✓	✓	Installed/Not installed	Подчиненный режим, управление естественным охлаждением
23	Modbus ID No	✓	✓	1-247	Идентификационный номер блока, используемый для Modbus
24	Factory settings ENTER=Restore	✓	✓		Нажмите клавишу ENTER, чтобы восстановить заводские настройки
25	Factory settings New?	✓	✓		Нажмите клавишу ENTER, чтобы сохранить новые заводские настройки
26	Language	✓	✓	English/Swedish/German	Выбор языка меню
27	Outdoor temp.	✓	✓		Температура, измеренная датчиком наружной температуры
28	Room temp.	✓	✓		Температура, измеренная датчиком температуры в помещении
29	SELF TEST	✓	✓	ENTER=START	Нажмите ENTER, чтобы начать самопроверку
30	Alarm log	✓	✓	ENTER=SHOW	Нажмите ENTER, чтобы изучить и обнулить журнал аварийных сигналов
31	Timer	✓	✓	ENTER=START	Нажмите ENTER, чтобы активировать режим таймера

	Доступ
осуществляется охлаждение — естественный охладитель или блок кондиционера, если он установлен.	
ности для нагревателя — разность температур ВКЛ/ВЫКЛ имеет фиксированную величину 2 °С. диапазона 15	
вентилятора — температурный диапазон замедления вращения вентилятора, от уставки охлаждения	
вентилятора — также в аварийном режиме. Используется для уменьшения шумов	
сигнала низкой температуры — аварийные сигналы отображаются на дисплее и активируют сигнализацию. Сбрасывается автоматически, когда температура принимает допустимое значение	
сигнала высокой температуры — аварийные сигналы отображаются на дисплее и активируют соответствующий сбрасывается автоматически, когда температура принимает допустимое значение	
термоконтакта для контроля состояния вентилятора	Админ. (1973)
напряжения питания 24/48 В?	
питания, при которой работа прекращается	
питания 24 В или 48 В относительно уровня остановки, чтобы можно было вернуться к нормальной работе?	
переменного тока? Действительно только в случае, если установлено питание 230 В	Админ. (1973).
переменного тока — продлевает срок службы аккумуляторной батареи, если значение уставки выше обычной	
вентиляторов Flexibox	Админ. (1973).
и приводами? Заслонки с «пружинным возвратом» также оснащены приводом	Админ. (1973).
установка дополнительного нагревателя. «Internal» (внутренний) означает, что нагреватель монтируется внутри помещения. Для разрешения выбора внутреннего нагревателя необходимо установить заслонки с приводом и датчик температуры (ТС).	Админ. (1973).
установка циркуляции внутреннего воздуха или для смешивания приточного воздуха с кондиционированным естественного охлаждения при низких наружных температурах.	Админ. (1973).
установка датчиков на выполнение функции ТС. Они должны быть подключены к группе вентиляторов 2.	Админ. (1973).
необходим датчик наружной температуры)	Админ. (1973)
в режиме остановки кондиционера (АС)	
в режиме остановки кондиционера АС 1.	
в режиме остановки кондиционера АС 2.	
естественным охлаждением осуществляется с помощью внешнего сигнала 0–10 В	Админ. (1973)
используемый при последовательной связи по протоколу MODBUS	
установка заводские уставки.	
установка текущие настройки в качестве новых заводских уставок	Админ. (1973)
установка датчик наружной температуры	
установка датчик температуры внутри помещения	
установка датчик температуры	
установка датчик температуры	
установка датчик температуры	
режим таймера для обслуживающего персонала	

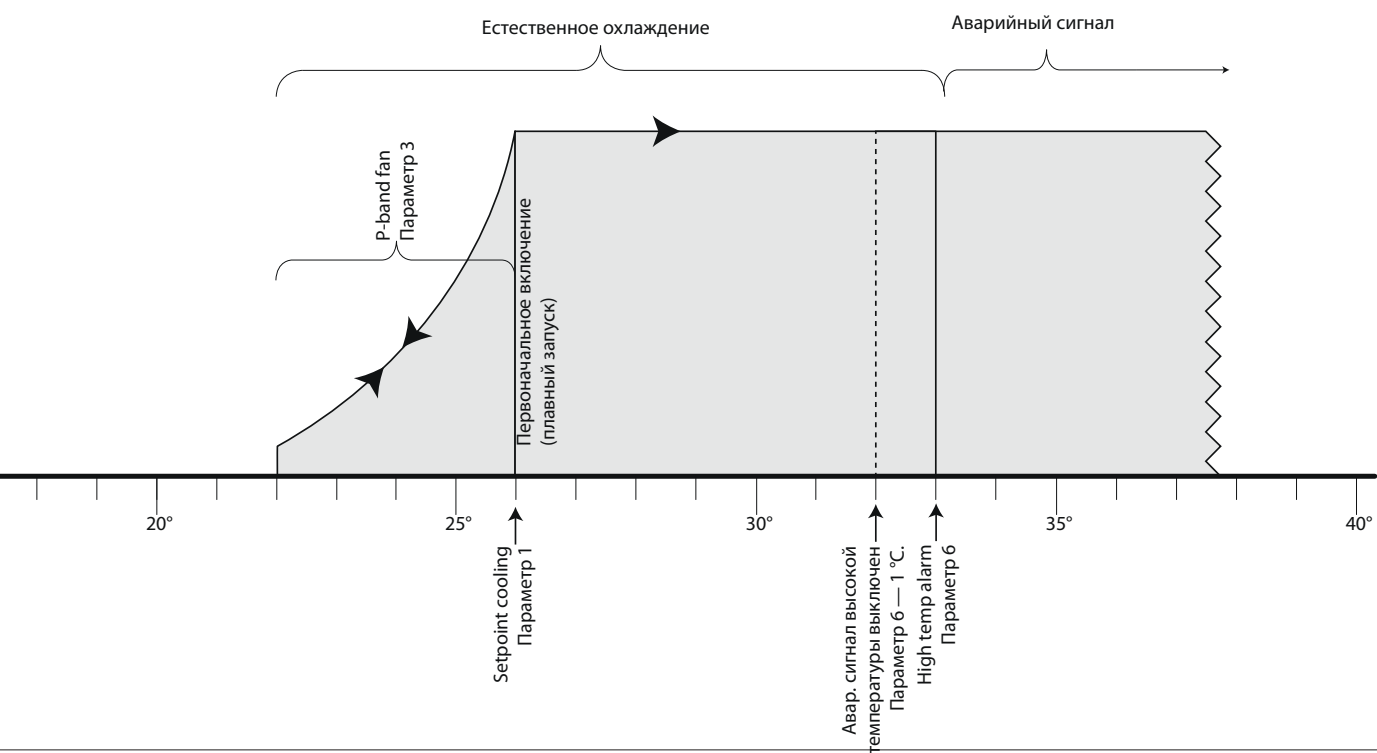
Flexibox без активного охлаждения



TKS 3000A EC

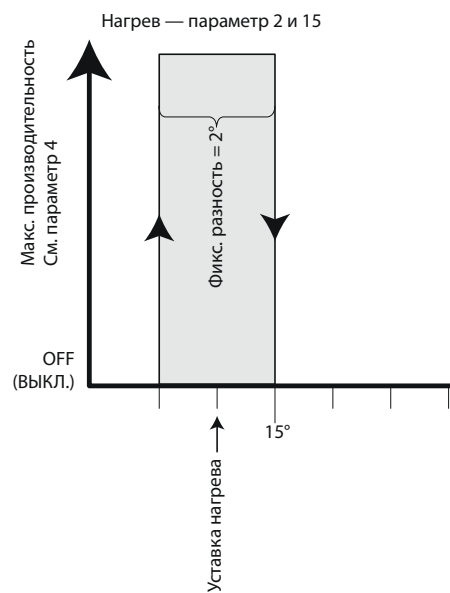
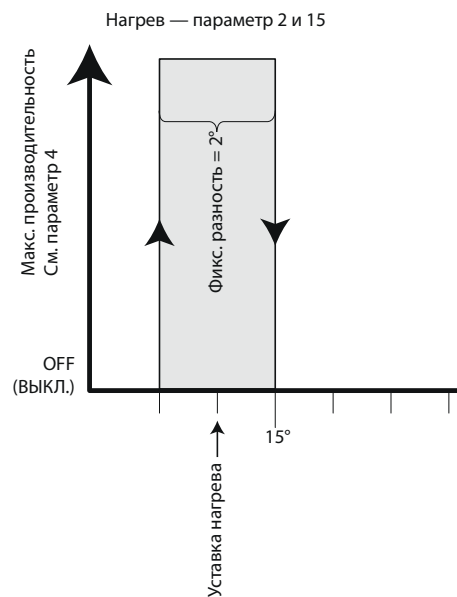
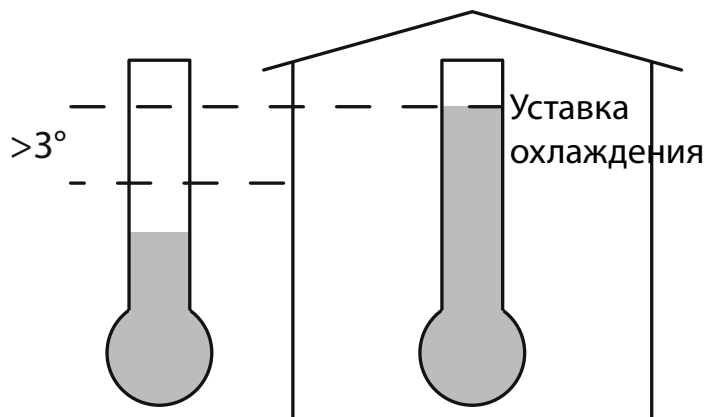


ACUE 3000

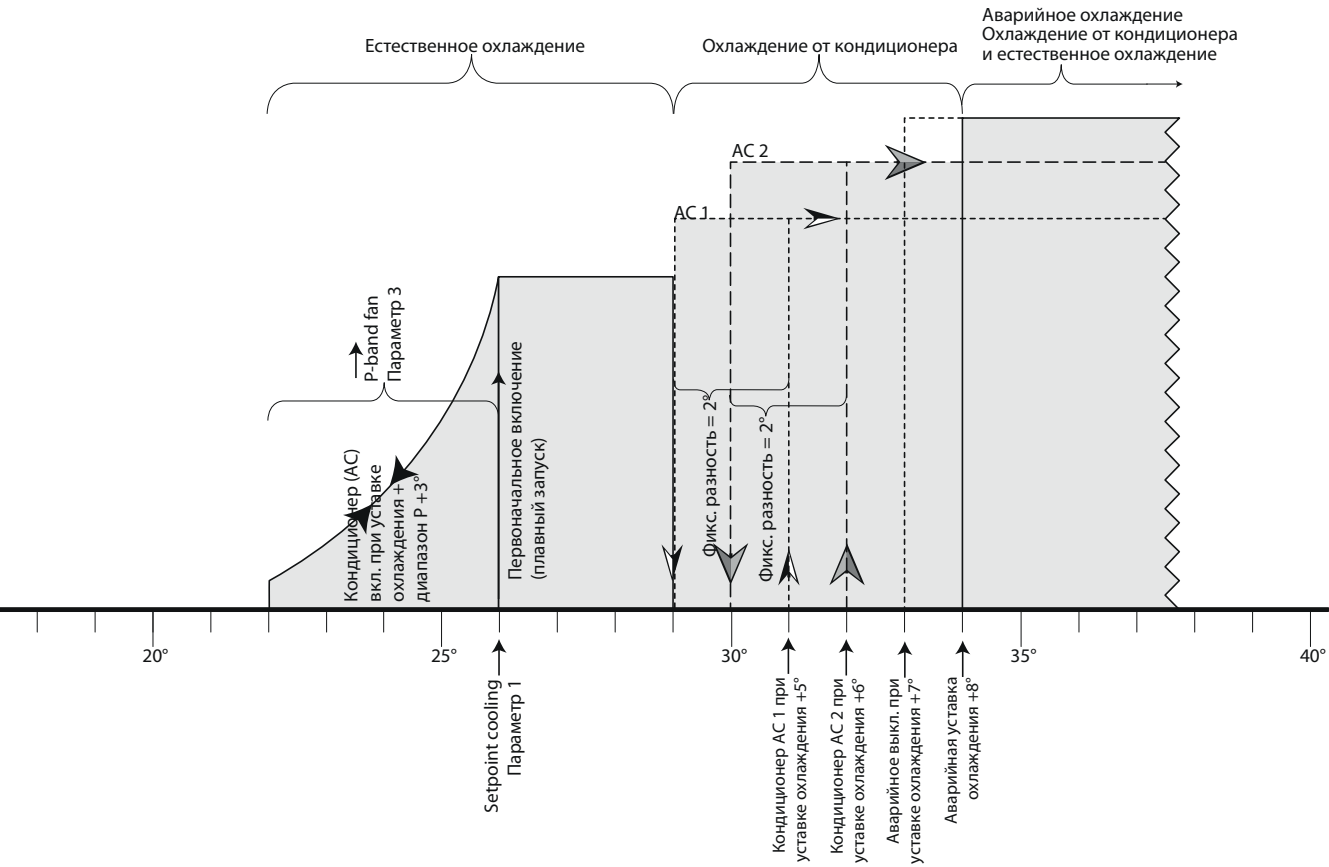


Flexibox с кондиционером

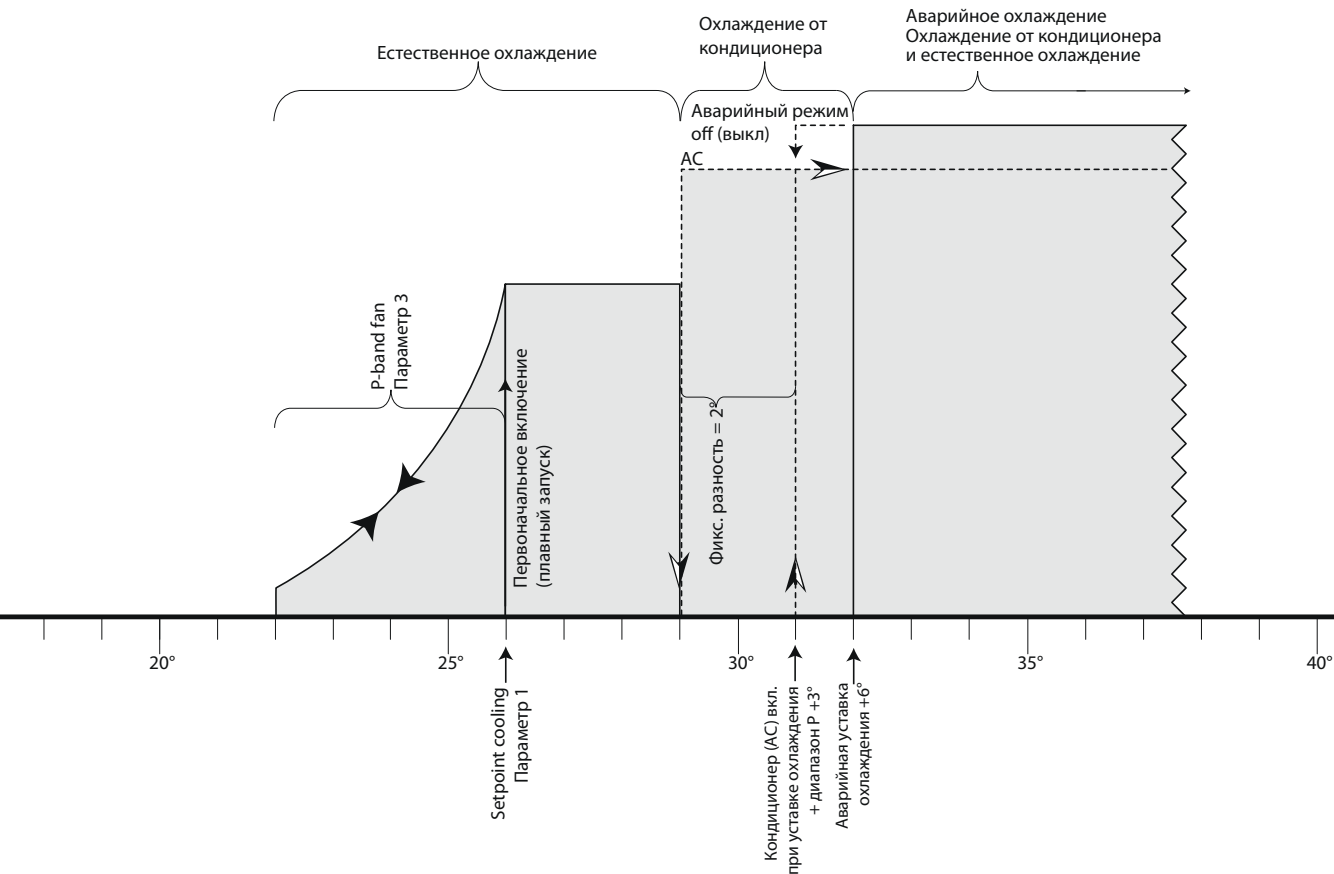
Стратегия охлаждения в случае:



TKS 3000A EC

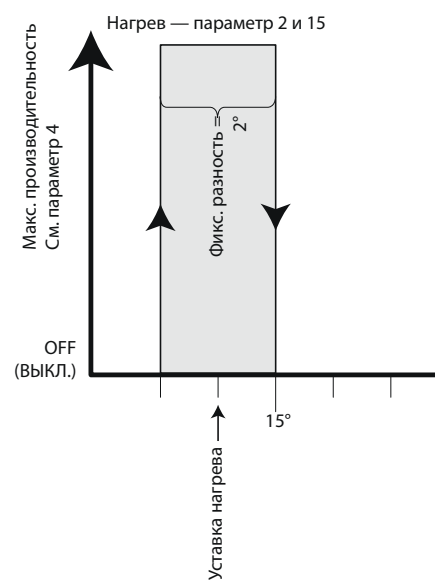
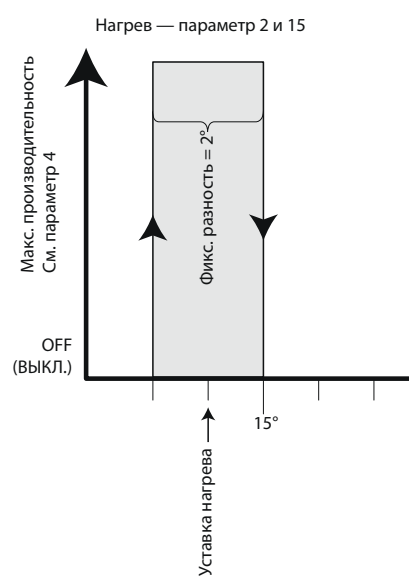
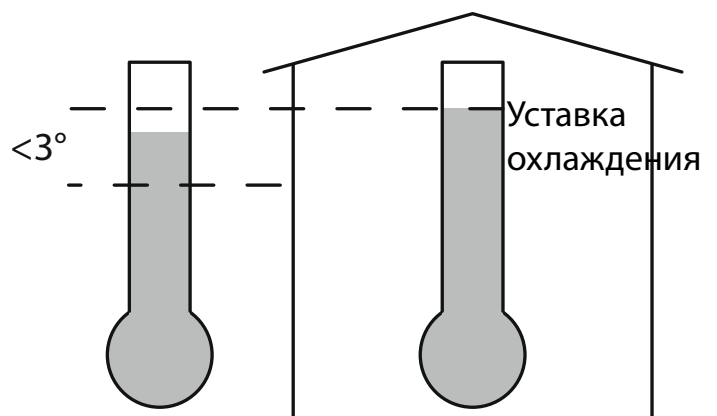


ACUE 3000

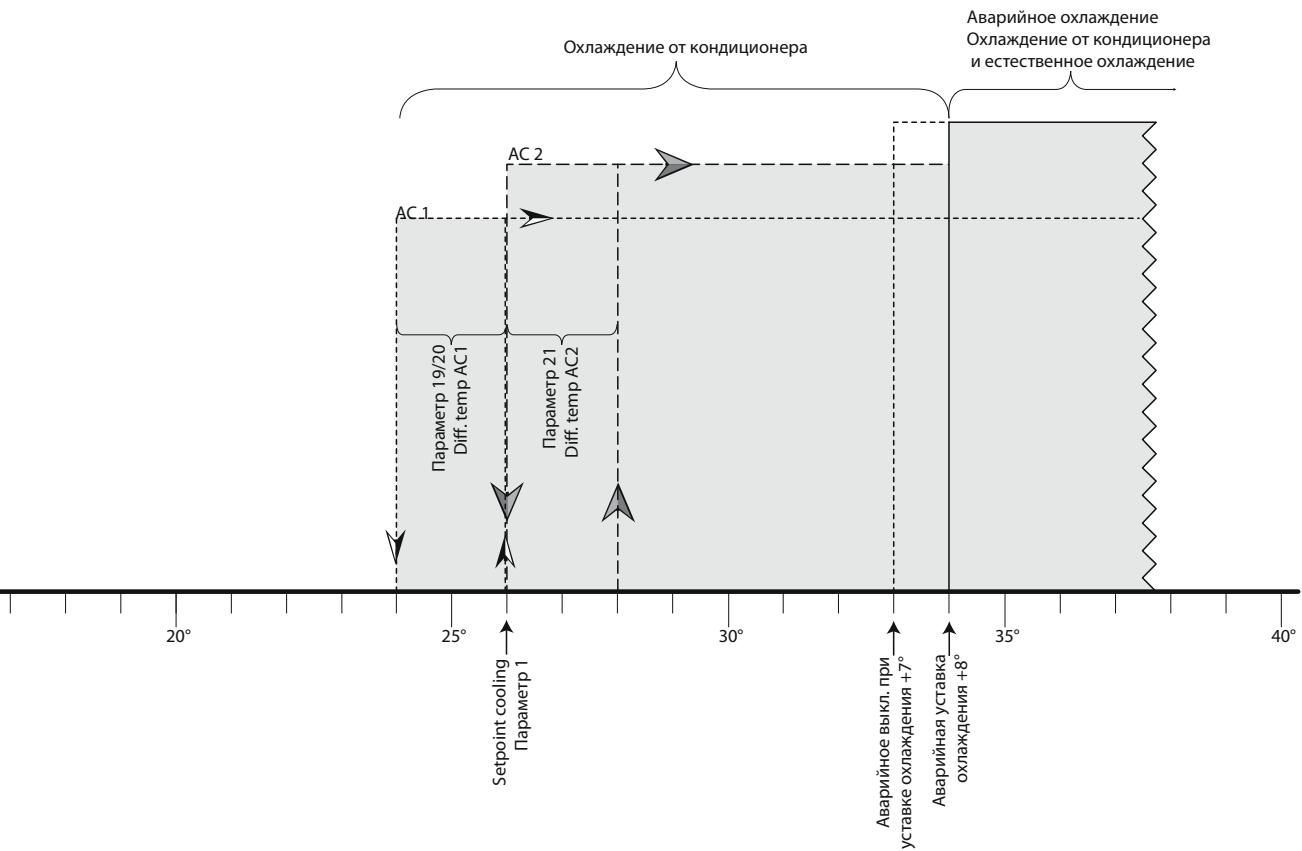


Flexibox с кондиционером

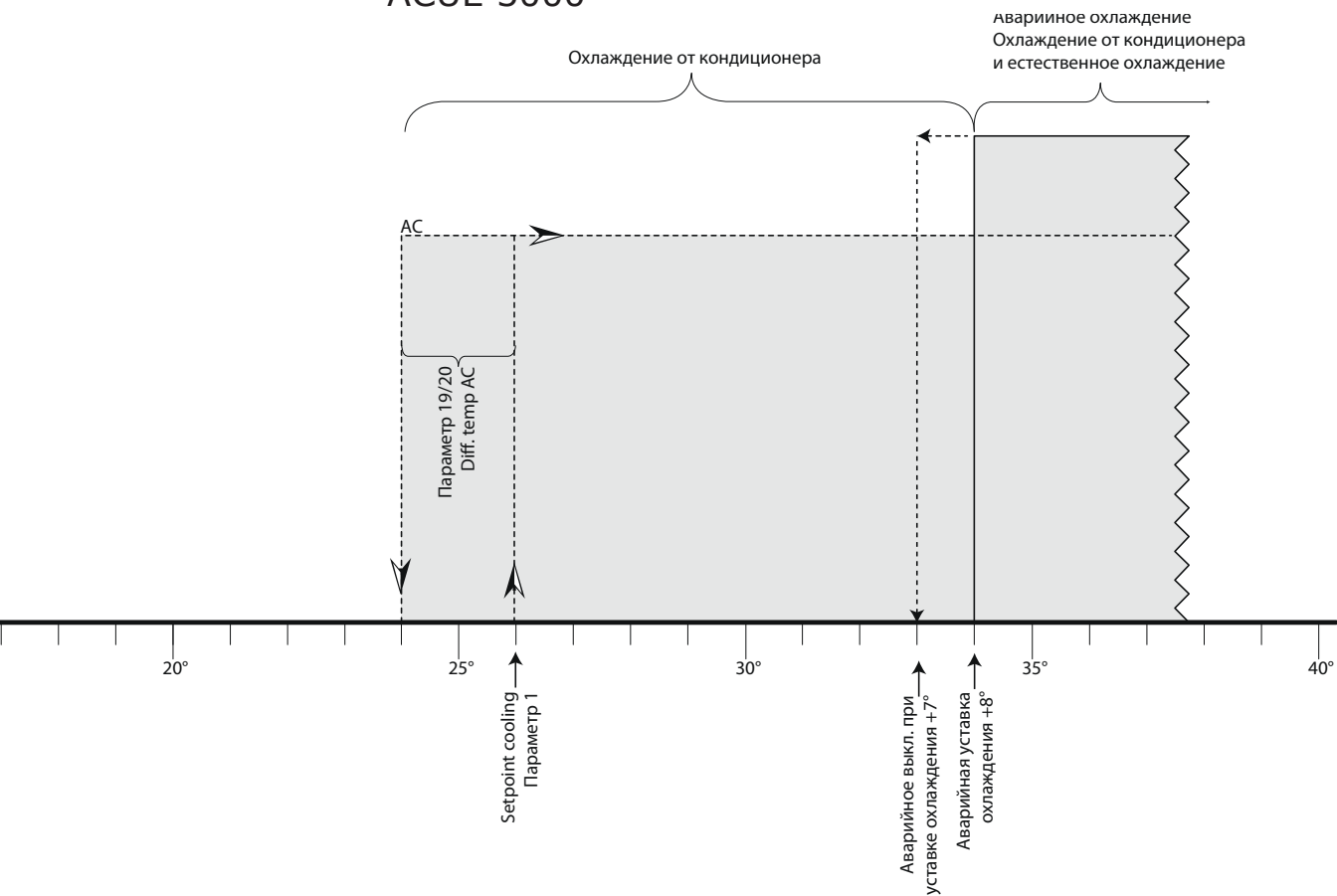
Стратегия охлаждения в случае:



TKS 3000A EC



ACUE 3000



Проверка работоспособности

После настройки и калибровки системы Flexibox в соответствии с местными рекомендациями запустите пункт меню №29 — «selftest» (самопроверка).

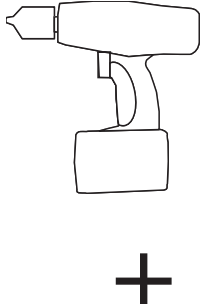
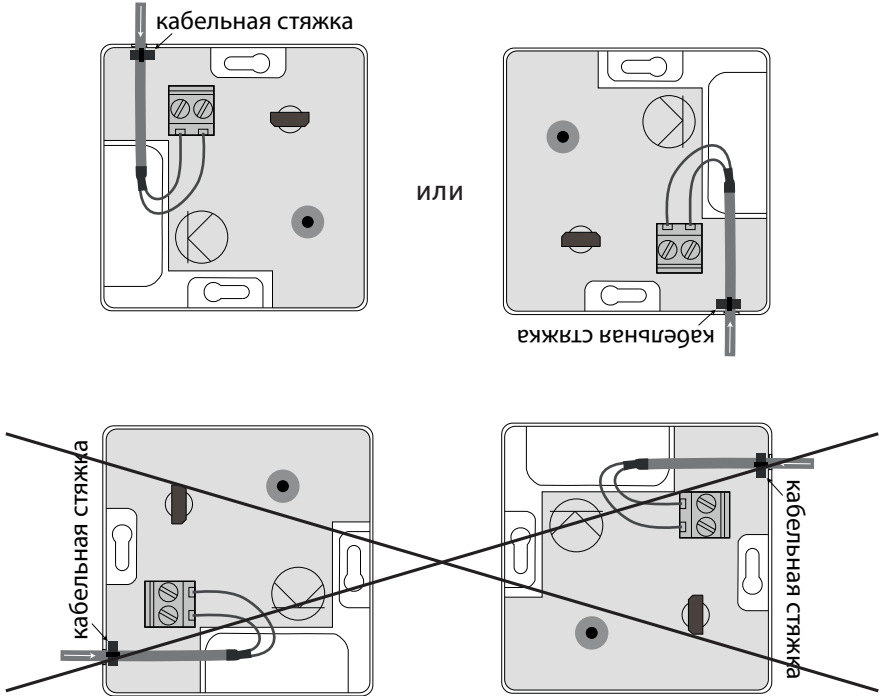
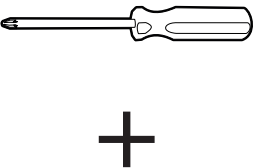

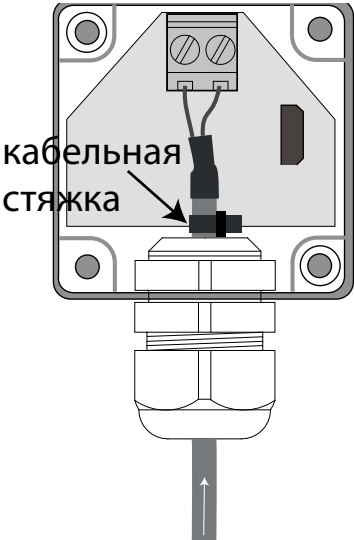
На каждом этапе следите за тем, чтобы каждый компонент работал в соответствии с ожиданиями.

Этап проверки	Время (с)	Действие
1	60	Нагреватель активен
2	120	Выпускная заслонка открыта (при использовании заслонок без привода этот этап заканчивается через 10 с).
3	60	Сигнал вентилятора линейно нарастает, 0-100 %
4	120	Функция TC активна (если установлена). Сигнал вентилятора линейно снижается до мин. скорости.
5	60	Блоки кондиционера (АС) активны (если установлены, в противном случае этап заканчивается через 10 с). 0-25 с: Кондиционер АС-1 активен. 25-35 с: Блоки кондиционера АС отключены. 35-60 с: Кондиционер АС-2 активен, если установлен (ТОЛЬКО исполнение TKS) Сигнал вентилятора = 0 %.
6	10	Аварийный сигнал на релейном выходе фильтра активен
7	10	Аварийный сигнал на релейном выходе вентилятора активен
8	10	Аварийный сигнал низкой температуры на релейном выходе активен
9	10	Аварийный сигнал высокой температуры на релейном выходе активен
10	10	Выполняется проверка датчика температуры внутри помещения, результат будет показан через 7 с
11	10	Выполняется проверка датчика наружной температуры, результат будет показан через 7 с

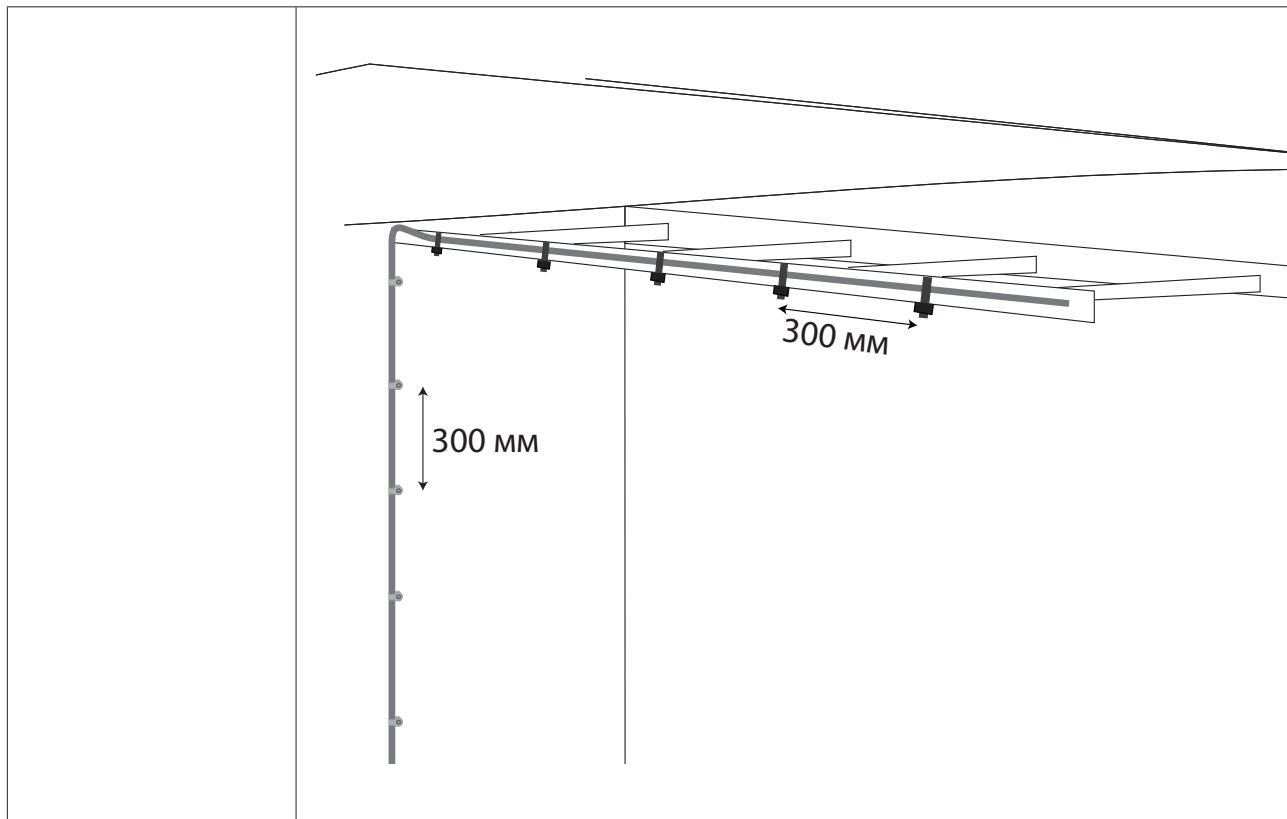
Подробные сведения о датчике

Внутренний датчик включен в состав системы (обязательно)

Наружный датчик обязателен, если подключено охлаждение кондиционером

	<h3>Монтаж внутреннего датчика</h3>  <p>кабельная стяжка</p> <p>или</p> <p>кабельная стяжка</p> <p>кабельная стяжка</p> <p>кабельная стяжка</p>
 	<h3>Монтаж датчика наружной температуры</h3>  <p>кабельная стяжка</p> <p>кабельная стяжка</p> <p>Кабель протягивается только вниз</p>

Крепление кабелей



Contact Dantherm

Denmark

Dantherm Air Handling A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive

Phone +45 96 14 37 00
Fax +45 96 14 38 00

infodk@dantherm.com
www.dantherm.com
DK20864591

Norway

Dantherm AS
Postboks 4
Besøksadresse: Skallestad, Nøtterøy 3101 Tønsberg

Phone +47 33 35 16 00
Fax +47 33 38 51 91

dantherm.no@dantherm.com
www.dantherm.com
NO 918 348 328 MVA

Sweden

Dantherm Air Handling AB
Virkesgatan 5
614 31 Söderköping

Phone +46 121 130 40
Fax +46 121 133 70

infose@dantherm.com
www.dantherm.com

England

Dantherm Air Handling Ltd.
12 Windmill Business Park
Windmill Road, Clevedon
North Somerset, BS21 6SR

Phone +44 (0)1275 87 68 51
Fax +44 (0)1275 34 30 86

infouk@dantherm.com
www.dantherm.com
Registered in England – Reg. No. 3451079

USA

Dantherm Air Handling Inc.
110 Corporate Drive, Suite K
Spartanburg, SC 29303

Phone +1 (864) 595 9800
Fax +1 (864) 595 9810

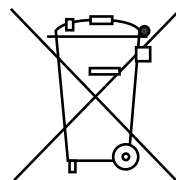
infous@dantherm.com
www.dantherm.com

China

Dantherm Air Handling (Suzhou) Co., Ltd.
Bldg#9, No.855 Zhu Jiang Rd.,
Suzhou New District, Jiangsu
215219 Suzhou

Phone +86 512 6667 8500
Fax +86 512 6667 8501

dantherm.cn@dantherm.com
www.dantherm.com



Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles.

Dantherm se exime de cualquier responsabilidad por errores y cambios realizados.

Компания Dantherm не принимает на себя ответственность за возможные ошибки и изменения
в настоящем документе



086567

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

7800 Skive

Danmark

www.dantherm.com

service@dantherm.com

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE