

Цифровая панель управления ТАС
для газовых отопительных котлов *Junkers*
SUPRASTAR KN18...42-8DP



Цифровая панель управления ТАС является интегрированной составной частью котла KN18...42-8DP. Этот электронный регулятор позволяет обеспечить, в зависимости от наружной температуры, полную автоматическую регулировку отопительной системы. Панель управления ТАС предназначена для регулировки одного отопительного контура, контура приготовления горячей воды и одного дополнительного выхода. Панель управления ТАС с дополнительной (-ми) платой (-ами) управления MM1 и/или MM2 позволяет ещё подключить и регулировать один или, соответственно, два контура отопления с/без смесителей.

Помимо этого возможно использование следующих принадлежностей:
дистанционного управления TWR1 с датчиком температуры помещения, датчика дымовых газов AGF1. ТАС автоматически определяет, какой из контуров отопления или датиков подключен.
На заводе панель управления снабжена отрегулированной программой управления. Заводские регулировки возможно изменять соответственно индивидуальным запросам пользователя.

ТАС имеет 4 уровня обслуживания: уровень пользователя, уровень программирования, уровень специалиста и уровень контроля.

Диапазоны регулировки и функции ТАС приведены в следующих таблицах:

В разделе **«Сдача в эксплуатацию»** приведена последовательность их отображения на дисплее.

В разделе **«Что я могу изменить?»** параметры, подлежащие регулировке, расположены в порядке их значимости.

В разделе **«Индивидуальные регулировки»** мы рекомендуем данные регулировок, отличающихся от заводских, вносить в таблицы. Это поможет сохранить важную для обслуживания информацию.

В разделе **«Примеры корректировки»** приведены примеры проведения пользователем самостоятельно коррекции регулировок температуры.

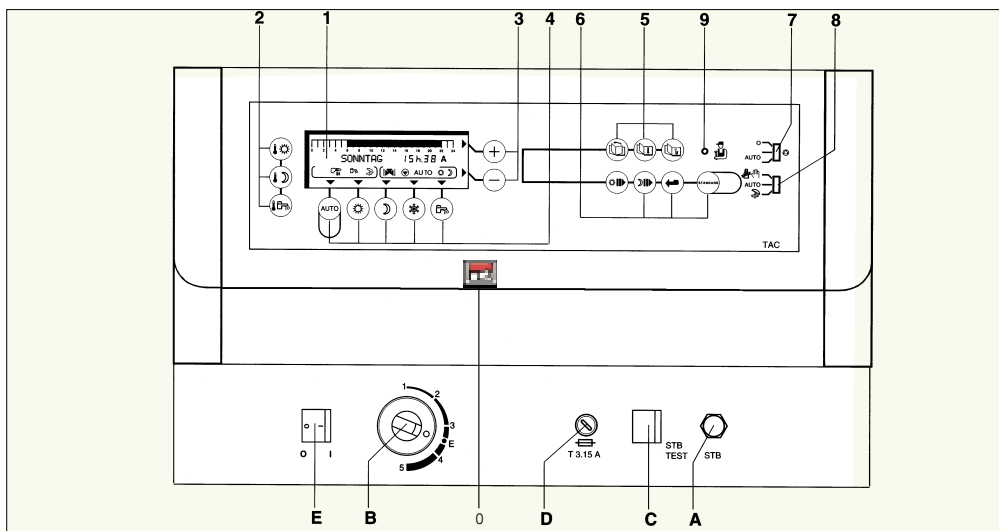
В разделе **«Описание терминов»** приведено подробное описание некоторых употребляемых терминов.

Внимание:

В инструкции по обслуживанию объяснены все из возможных регулировок ТАС. Если принадлежность не подключена, то данные ее регулировки на дисплее ТАС не будут отражены.

Содержание

		Грр.
Сдача в эксплуатацию	Уровень пользователя	5
	Уровень программирования Времена Температуры Показания	
	Уровень специалиста	11
	Уровень контроля	13
Что я могу изменить?	Времена	15
	Температуры	17
	Горячая вода	20
	Контуров отопления/кривые отопления	22
	Защита от замерзания/циркуляционный насос/ замер выбросов	26
	Индивидуальные регулировки/заметки и оценки Примеры корректировки	28
	Описание терминов	32



- A Ограничитель температуры безопасности
- B Термостат котла
- C «TEST» включатель проверки ограничителя температуры безопасности
- D Предохранитель T3, 15A
- E Главный включатель
- F Кнопка разблокировки

1. Дисплей

- Приоритет режима отопления или горячей воды
- Режим пониженной температуры или отмененный приоритет подачи горячей воды
- Работает горелка
- Работает насос нагрева бака горячей воды
- Летний режим
- Открытие смесителя
- Закрытие смесителя
- Работает насос отопления (указанного контура)
- Режим работы (указанного контура), установленный дистанционным управлением

2. Кнопки регулировки температуры

- Нормальный режим отопления
- Режим пониженной температуры отопления
- Горячая вода

3. Регулировочные клавиши (+) и (-)

4. Кнопки выбора режима работы

- Автоматический режим
- Непрерывный нормальный режим отопления (до 24.00)
- Непрерывный режим пониженной температуры отопления (до 24.00)
- Защита от замерзания или режим выходных дней (до 99 дней)
- Приоритет горячей воды

5. Кнопки выбора

- Перевернуть страницу
- Просмотр строки
- Шаг назад

6. Кнопки программирования

- Нормальный режим отопления – интервал времени
- Режим пониженной температуры отопления – интервал времени
- Шаг назад для нормального режима отопления
- Возврат к заводским регулировкам (нажать на 5 секунд)

7. Включатель работы насосов/выбора режимов

8. Включатель выбора режимов работы котла

9. Кнопка специалиста (для регулировок, проводимых специалистом)

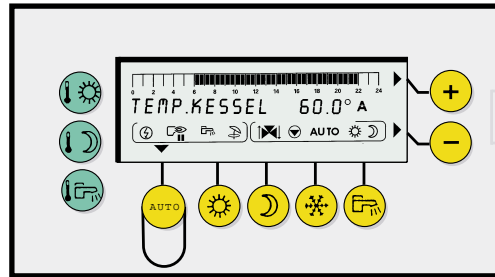
Уровень пользователя

Индикация появляется в случае подключения соответствующих принадлежностей.



Кнопку используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование.

Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Регулировка температуры для режимов отпления нормальной/пониженной температуры и приготовления горячей воды

Нажать	На дисплее	Температура устанавливается клавишами (+) и (-).	Заводская регулировка
	TEMP.TAG A TEMP.TAG B TEMP.TAG C	Нормальный режим отопления: коррекция температуры каждого подключенного контура отопления А, В или С. Параллельный сдвиг кривой отопления. Указанная на дисплее температура примерно соответствует отрегулированной температуре помещения. Границы регулировки: от 10 до 30°C.	20°C
	TEMP.NACHT TEMP.NACHT TEMP.NACHT	Режим пониженной температуры отопления: коррекция температуры каждого подключенного контура отопления А, В или С. Параллельный сдвиг кривой отопления. Указанная на дисплее температура примерно соответствует отрегулированной температуре помещения. Границы регулировки: от 5 до 30°C.	16°C
	TEMP.UW	Горячая вода: коррекция температуры бака горячей воды. Границы регулировки: от 10 до 80°C.	55°C

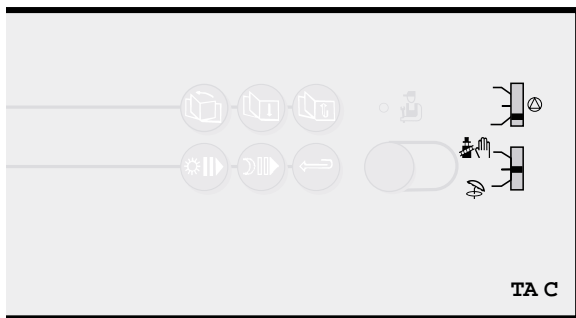
Выбор режимов работы, изменяя индивидуальную программу времени

	▼ 	Непрерывный нормальный режим отопления, до 24.00 (нпр., прием гостей). Возврат в автоматический режим после 24.00.	
	▼ 	Непрерывный режим пониженной температуры отопления, до 24.00 (нпр., при кратковременном отсутствии). Возврат в автоматический режим после 24.00.	
	TAGE FROSTSCH. 0 ▼ 	Защита от замерзания или режим выходных дней. Отопление и приготовление горячей воды отключены. В течении 2 минут после нажатия клавиши активизируется защита от замерзания. Возможно программирование до 99 дней. Нажать клавишу (+) или (-). Пример: при отсутствии со вторника до субботы – запрограммировать защиту от замерзания на 5 дней. В автоматическом режиме отопление включится в 00.00 часов в воскресенье.	0
	▼ 	Приоритетное подключение горячей воды до 24.00. После 24.00 возврат в автоматический режим или, нажав клавишу , отменить функцию.	
	▼ 	Автоматический режим: автоматическое выполнение индивидуальных программ отопления и приготовления горячей воды. Кнопка используется, в основном, для возврата в автоматический режим в тех случаях, когда необходимо отменить однократные изменения программы.	

Указание!



Одновременное управление отопительными контурами, приоритет в выборе режимов по отношению к установленным режимам с дистанционного управления TWR 1.



Панель управления ТАС

	<p>Переключатель выбора режимов работы насосов</p>	
	<p>Выключение насосов Пользоваться только при, например, проверке ограничителя температуры безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - все насосы выключены
	<p>Автоматический режим Два эквивалента в положении автоматического режима</p>	<ul style="list-style-type: none"> - все насосы работают в запрограммированном режиме
	<p>Переключатель выбора режимов работы котлов</p>	<p>Текущие функции</p>
	<p>Ручной режим Пользоваться только при: - регулировке горелки, - замерах выбросов, - при сбоях электроники в зимний период (зимний аварийный режим)</p>	<p>В этом случае отопительная система работает следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температуру котла ограничивает термостат котла, а не регулирующие устройства, - горелка работает в принудительном режиме, - работают насосы, - смеситель останавливается в позиции, бывшей на момент включения ручного режима, - дисплей показывает температуру котла.
	<p>Автоматический режим В этом положении цифровая панель управления ТАС активизирована и отопительное устройство работает в соответствии с установленной программой.</p>	
	<p>Ручной летний режим или при сбоях электроники в летний период (летний аварийный режим)</p>	<p>В этом случае отопительная система работает следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - горелка и насосы отключены, - происходит только приготовление горячей воды, - защита отопительных насосов от блокировки: насосы включаются каждую субботу в 24.00 на 1 минуту.

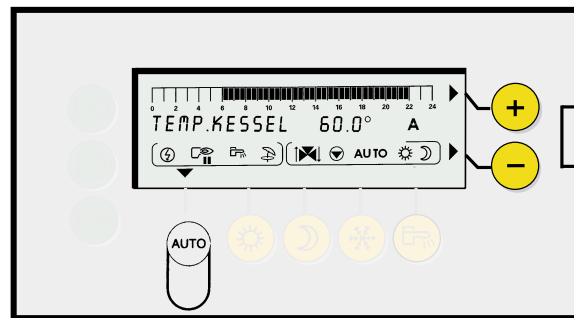
Уровень программирования – программа времени

Индикация появляется в случае подключения соответствующих принадлежностей.



Кнопку используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование.

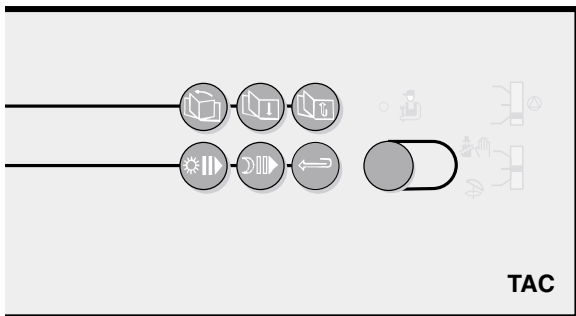
Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Программирование времени

Нажать	Дисплей		Заводская регулировка
до ” ”	# ZEIT.TAG STUNDEN MINUTEN TAG	Введение текущего времени и дня Нажать или .	
до ” ” ” ” ” ” ”	# EINST.KREIS A PROG ALLE TAGE <small>все дни</small> PROG MONTAG <small>понедельник</small> PROG DIENSTAG <small>вторник</small> PROG MITTWOCH <small>среда</small> PROG DONNERSTAG <small>четверг</small> PROG FREITAG <small>пятница</small> PROG SAMSTAG <small>суббота</small> PROG SONNTAG <small>воскресение</small>	Программирование времени отопительного контура А Пример: Отопление ALLE TAGE (все дни) с 5.00 - 10.0 и 16.00 - 23.30 часов * Нажать до PROG... 5 H 00 * Нажать до PROG... 10 H 00 * Нажать до PROG... 16 H 00 * Нажать до PROG... 23 H 30 Сравнить с индикацией интервала в верхней части дисплея. Указание: вводя ALLE TAGE (все дни), программа автоматически пригодна для всех 7 дней недели и ее можно изменять для каждого дня индивидуально.	с 6.00-22.00 часов
до ”	# EINST.KREIS B (см. выше)	Программирование времени отопительного контура В (см. выше)	с 6.00-22.00 часов
до ”	# EINST.KREIS C (см. выше)	Программирование времени отопительного контура С (см. выше)	с 6.00-22.00 часов

Уровень программирования – программа времени



Внимание!

Удерживая нажатой эту клавишу в течении 5 секунд происходит активизация установленной на заводе программы времени.

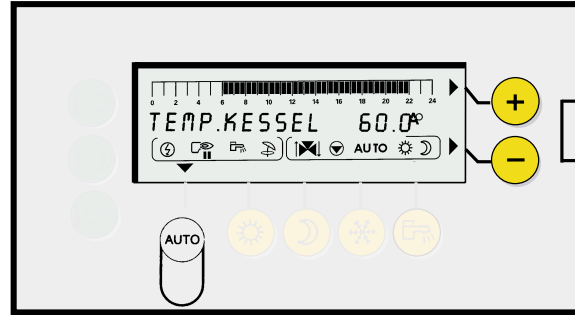
Нажать	Дисплей		Заводская регулировка
до ” ” ” ” ” ” ”	# EINST.WWE PROG ALLE TAGE все дни PROG MONTAG понедельник PROG DIENSTAG вторник PROG MITTWOCH среда PROG DONNERSTAG четверг PROG FREITAG пятница PROG SAMSTAG суббота PROG SONNTAG воскресенье	Программирование времени нагрева горячей воды Действия аналогичны программированию времени отопительного контура А.	с 5.00-22.00 часов
до ” ” ” ” ” ” ”	# HILFSAUSGANG PROG ALLE TAGE ” PROG MONTAG ” PROG DIENSTAG ” PROG MITTWOCH ” PROG DONNERSTAG ” PROG FREITAG ” PROG SAMSTAG ” PROG SONNTAG	Программирование времени для дополнительного выхода (нпр., циркуляционного насоса горячей воды) Действия аналогичны программированию времени отопительного контура А.	с 6.00-22.00 часов

Уровень программирования – температуры и замеры

Индикация появляется в случае подключения соответствующих принадлежностей.



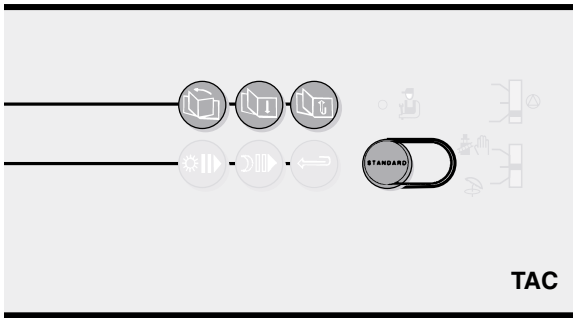
Кнопку используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование. Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Регулировка температуры



Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием (+) или (-)	Заводская регулировка
до до	# EINSTELLUNG SOM/WIN	Зависящее от наружной температуры переключение лето/зима (примельный диапазон, при котором отопление автоматически отключается). Приготовление горячей воды происходит. Диапазон регулировки: 15-30°C, AUS AUS = отопление, не зависимо от наружной температуры, продолжает работать.	22°C
"	KALIBR. AUSSEN	Регулировка параметров датчика наружной температуры. Границы регулировки: -5,0 до +5,0 K	0,0°C
"	KALIBR. RAUM A	Калибровка датчика помещения отопительного контура А. Юстировка параметров проводится в среднем положении переключателя датчика помещения (TWR1). Границы регулировки: -5,0 до +5,0 K.	0,0°C
"	FROST.RAUM A	Температура помещения отопительного контура А для активизации защиты от замерзания. Границы регулировки: 0,5°C до 20°C	6°C
"	KALIBR.RAUM B	аналогично как для контура А	
"	FROST.RAUM B	аналогично как для контура А	
"	KALIBR.RAUM C	аналогично как для контура А	
"	FROST.RAUM C	аналогично как для контура А	

Уровень программирования – температуры и замеры



Внимание!
Удерживая нажатой эту клавишу в течении 5 секунд происходит активизация установленной на заводе программы времени.

Показания

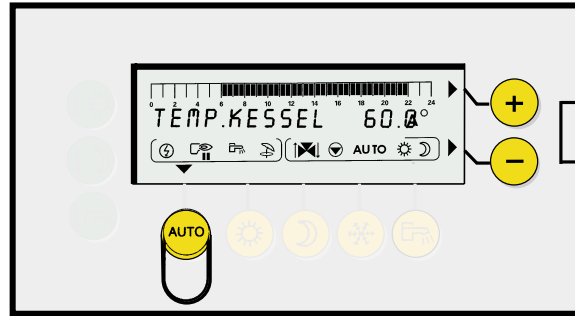
Нажать	Дисплей	
 до	# MESSUNGEN замеры	Указываются следующие параметры:
	TEMP. KESSEL	Температура подачи контура котла
”	TEMP. VORLAUF B	Температура подачи отопительного контура В
”	TEMP. VORLAUF C	Температура подачи отопительного контура С
”	TEMP. WUE	Температура горячей воды
”	TEMP. RAUM A	Температура помещения отопительного контура А (среднее положение датчика помещения)
”	TEMP. RAUM B	Температура помещения отопительного контура В (среднее положение датчика помещения)
”	TEMP. RAUM C	Температура помещения отопительного контура С (среднее положение датчика помещения)
”	TEMP. AUSSEN	Наружная температура
”	TEMP. ABGAS	Температура дымовых газов
”	BR. STARTS	Число включений горелки
”	BR. STUNDEN	Число часов работы горелки

Уровень специалиста

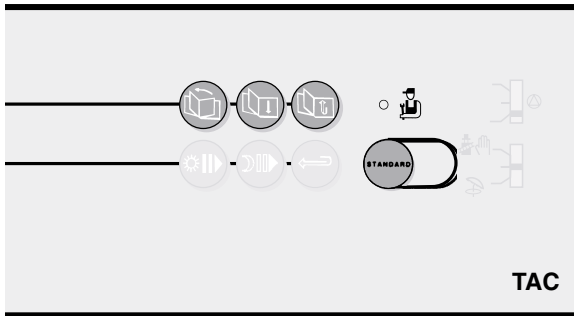
Индикация появляется в случае подключения соответствующих принадлежностей.



Кнопку используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование. Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием ⊕ или ⊖	Границы регулировки	Заводская регулировка
<p>Кнопку специалиста</p> <p>нажать примерно на 1 секунду.</p>	<p># SPRACHE</p> <p>DEUTSCH</p>	<p>Выбор языка</p> <p>Выбранный язык</p>	<p>DEUTSCH (немецкий)</p> <p>ENGLISH (английский)</p> <p>FRANCAIS (французский)</p>	<p>DEUTSCH</p>
<p>до</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p>	<p># TEMP.GRENZ.</p> <p>T. MAX KESSEL</p> <p>T. MIN KESSEL</p> <p>MTPK T</p> <p>MTPK N</p> <p>T. MAX KREIS B</p> <p>T. MIN KREIS B</p> <p>T. MAX KREIS C</p> <p>T. MIN KREIS C</p> <p>TEMP FROST.EXT</p>	<p>Регулировка предельных значений темп.</p> <p>Ограничение максимальной темп. котла.</p> <p>Ограничение минимальной темп. котла.</p> <p>Ограничение минимальной темп. нормального режима отопления (день) первичного контура.</p> <p>Ограничение минимальной темп. режима отопления пониженной температурой (ночь) первичного контура.</p> <p>Ограничение максимальной температуры подачи контура смесителя B.</p> <p>Ограничение минимальной температуры подачи контура смесителя B.</p> <p>Ограничение максимальной температуры подачи контура смесителя C.</p> <p>Ограничение минимальной температуры подачи контура смесителя C.</p> <p>Предельные параметры включения защиты от замерзания. (От 50 до 95 выкл.)</p>	<p>50 до 95°C</p> <p>30 до 60°C</p> <p>AUS (выкл.), 20 до 90°C</p> <p>AUS (выкл.), 20 до 90°C</p> <p>50 до 95°C</p> <p>10 до 30°C</p> <p>50 до 95°C</p> <p>10 до 30°C</p> <p>-8 до +10°C</p>	<p>85°C</p> <p>50°C</p> <p>AUS (выкл.)</p> <p>AUS (выкл.)</p> <p>75°C</p> <p>20°C</p> <p>75°C</p> <p>20°C</p> <p>+3°C</p>
<p>до</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p>	<p># ANLAGE PARAM.</p> <p>BAU TRAEGERHEIT</p> <p>STEILHEIT A</p> <p>RAUM EINFL. A</p> <p>STEILHEIT B</p> <p>RAUM EINFL. B</p>	<p>Специфические параметры здания и системы отопления</p> <p>Регулировка фактора I инертности здания.</p> <p>Регулировка крутизны подъема кривой отопления контура котла.</p> <p>Регулировка влияния параметров датчика температуры помещения на контур котла.</p> <p>Регулировка кривой отопления контура смесителя B.</p> <p>Регулировка для контура отопления B влияния параметров датчика темп. помещения.</p>	<p>0 до 10</p> <p>0 до 4</p> <p>0 до 10</p> <p>0 до 4</p> <p>0 до 10</p>	<p>2</p> <p>1,5</p> <p>3</p> <p>0,7</p> <p>3</p>



Внимание!

Одновременным нажатием клавиш и возможно восстановить заводские регулировки.

Вместе с этим происходит отмена всех индивидуальных регулировок (температура и другие параметры). Программа времени остается без изменений.

Внимание!



Нажатие клавиши в течение 5 секунд активизирует программу времени, установленную на заводе.

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием + или -	Границы регулировки	Заводская регулировка
" 	STEILHEIT C	Продолжение: Специфические параметры здания и системы отопления. Регулировка крутизны подъема кривой контура смесителя C.	0 до 4	0,7
"	RAUM EINFL. C	Регулировка влияния параметров датчика температуры помещения на контур отопления C.	0 до 10	3
"	NACHT ABSENK.	Выбор режима отопления пониженной температурой.	ASBENK (понижена) или ABSCHALT (выкл.)	ASBENK
ДО 	# SONST.PARAM.	Другие параметры		
"	ANGEZ. KREIS A ANZ. WECHSEL	Выбор показа на диспл. отопительного контура (A, B или C). Выбор вида показателей на дисплее.	A, B или C ZEIT-TAG WECHSEL TEMP.KESSEL	A Wechsel
"	BAND BREITE	Диапазон регулирования трехстороннего смесителя.	4 до 16K	8 K
"	KIM VERSCHIEB.	Минимальный сдвиг температуры между контуром котла и отопительными контурами.	0 до 15K	8 K
"	HZP. NACHLAUF	Регулировка последействия отопительного насоса.	0 до 15 min.	4 min.
"	BLP. NACHLAUF	Регулировка последействия насоса нагрева бака горячей воды.	0 до 15 min.	4 min.
"	ADAP	Активация или блокировка саморегулирующегося режима работы.	EIN или AUS	EIN (вкл.)
"	WWE	Регулировка приоритета отопления и приготовления горячей воды.	WWE ALLEIN (приоритет горячей воды) WWE+MISCHER (отопл. + горяч. вода, если позволяет мощность котла) WWE+HEIZUNG (отопл. + горяч. вода)	WWE ALLEIN
"	ANTILEG.	Включение режима дезинфекции.	EIN или AUS (выкл.)	AUS(выкл.)
"	BRENN.MIN.BETR	Регулировка минимального времени работы горелки.	0 до 4 min	1 min
"	ANFAHRENT.	Включение или выключение логики насоса в зависимости от установленной минимальной температуры котла (T.MIN.KESSEL).	EIN (вкл.) или AUS (выкл.)	EIN (вкл.)

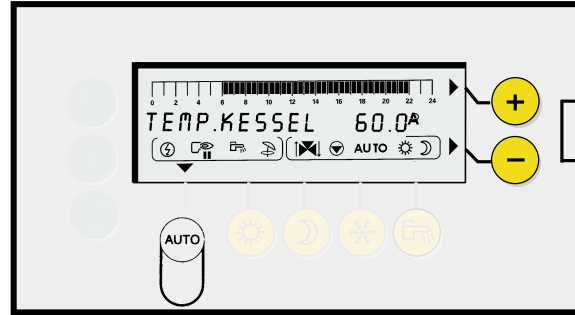
Уровень контроля

Индикация появляется в случае подключения соответствующих принадлежностей.



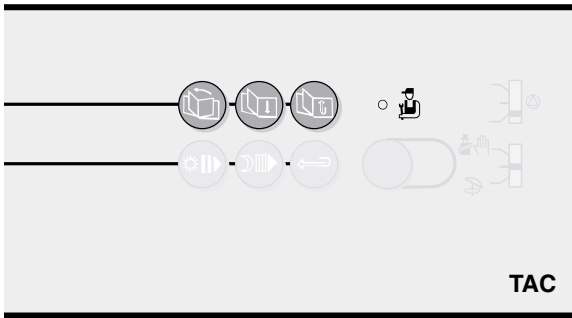
Кнопку используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование.







Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Нажать	Дисплей	Состояние параметров
<p>Кнопку специалиста нажать примерно на 5 сек.</p>	# PARAMETER	Текущее состояние параметров
	STUFE	Степень горелки 0= AUS (выключено) 1=EIN (включено)
"	AUSSENTEMP. MW	Средняя наружная температура.
"	GERECHNETE T A	Рассчитанная температура для контура отопления A.
"	GERECHNETE T B	Рассчитанная температура для контура отопления B.
"	GERECHNETE T C	Рассчитанная температура для контура отопления C.
"	TAKT WERT B	Тактовое время смесителя B.
"	TAKT WERT C	Тактовое время смесителя C.
"	// VERSCHIEB. A	Рассчитанный параллельный сдвиг темп. для контура отопления A.
"	// VERSCHIEB. B	Рассчитанный параллельный сдвиг темп. для контура отопления B.
"	// VERSCHIEB. C	Рассчитанный параллельный сдвиг темп. для контура отопления C.

Уровень контроля

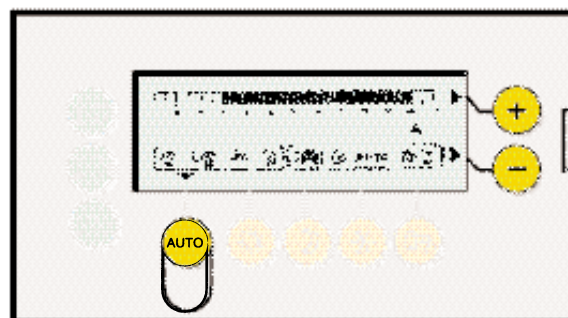


Нажать	Дисплей	Состояние параметров	Диапазон параметров
 до 	# AUSG.TEST BRENNER1.1 EIN	Изменение параметров нажатием  или  . Проверка электровыходов Работает горелка	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	PRIM.KR. EIN	Работает насос контура отопления A	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	BLP EIN	Работает насос нагрева бака горячей воды	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	HILFSAUSG. EIN	Работает дополнительный выход (нпр., циркуляционный насос горячей воды)	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	DEF.3WM B EIN	Откр. трехсторонний смеситель для конт. B	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	SCHL.3WM B EIN	Закр. трехсторонний смеситель для конт. B	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	HZP. B EIN	Работает насос контура отопления B	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	DEF.3WM C EIN	Откр. трехсторонний смеситель для конт. C	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	SCHL.3WM C EIN	Закр. трехсторонний смеситель для конт. C	EIN или AUS (вкл./выкл.)
”	HZP. C EIN	Работает насос контура отопления C	EIN или AUS (вкл./выкл.)
 до 	# EING.TEST BETRIEB BR.1.1	Проверка электровыходов Вход фазы электросчетчика часов работы.	
”	INT.1	Изделие Nr.	



Клавишу используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование.

Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Выбор режима работы, изменяя индивидуальную программу времени

	▼ 	Непрерывный нормальный режим отопления, до 24.00 (нпр., прием гостей). Возврат в автоматический режим после 24.00.	
	▼ 	Непрерывный режим отопления пониженной температуры, до 24.00 (нпр., при кратковременном отсутствии). Возврат в автоматический режим после 24.00.	
	TAGE FROSTSCH. 0 ▼ 	Защита от замерзания или режим выходных дней. Отопление и приготовление горячей воды отключены. В течении 2 минут после нажатия клавиши активизируется защита от замерзания. Возможно программирование до 99 дней. Нажать клавишу или . Пример: при отсутствии со вторника до субботы – запрограммировать защиту от замерзания на 5 дней. В автоматическом режиме отопление включится в 00.00 часов в воскресенье.	0
	▼ 	Приоритетное подключение горячей воды до 24.00. После 24.00 возврат в автоматический режим или, нажав клавишу , отменить функцию.	
	▼ 	Автоматический режим: автоматическое выполнение индивидуальных программ отопления и приготовления горячей воды. Клавиша используется, в основном, для возврата в автоматический режим в тех случаях, когда необходимо отменить однократные изменения программы.	

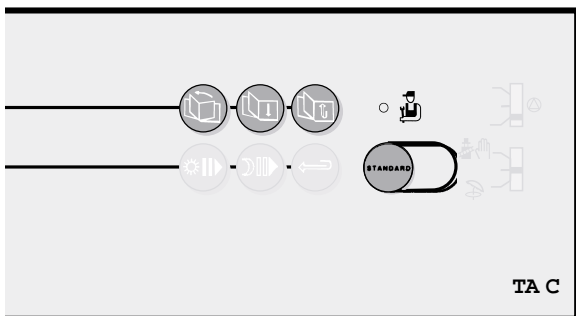
Указание!





Одновременное управление отопительными контурами, приоритет в выборе режимов по отношению к установленным режимам с дистанционного управления TWR 1.

Индивидуальная программа времени

Нажать	Дисплей		Заводская регулировка
до 	# ZEIT.TAG STUNDEN MINUTEN TAG	Установка текущего времени и дня Нажать или .	



Внимание!















Одновременным нажатием клавиш **O**  и  возможно восстановить заводские регулировки.

Вместе с этим происходит отмена всех индивидуальных регулировок (температура и другие параметры). Программа времени остается без изменений.

Внимание!

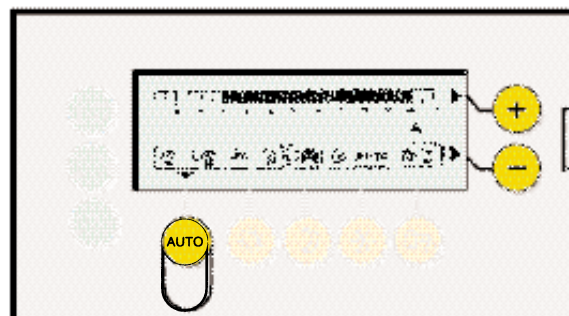
Нажатие клавиши в течение 5 секунд активизирует программу времени, установленную на заводе.

Продолжение индивидуальной программы времени

 до 	# EINST.KREIS A PROG ALLE TAGE PROG MONTAG PROG DIENSTAG PROG MITTWOCH PROG DONNERSTAG PROG FREITAG PROG SAMSTAG PROG SONNTAG	Программирование времени для отопительного контура А Пример: Отопление <i>ALLE TAGE</i> (все дни) с 5.00 – 10.00 и 16.00 – 23.30 * Нажать  до PROG... 5 H 00 * Нажать  до PROG... 10 H 00 * Нажать  до PROG... 16 H 00 * Нажать  до PROG... 23 H 30 Сравнить с индикацией интервала в верхней части дисплея. Указание: вводя <i>ALLE TAGE</i> (все дни), программа автоматически пригодна для всех 7 дней недели и ее можно изменить для каждого дня недели индивидуально.	С 6:00 до 22:00
 до 	# EINST.KREIS B (см. выше)	Программирование времени для отопительного контура В (см. выше)	С 6:00 до 22:00
 до 	# EINST.KREIS C (см. выше)	Программирование времени для отопительного контура С (см. выше)	С 6:00 до 22:00
 до 	# EINST.WWE (см. выше)	Программирование времени нагрева горячей воды Действия аналогичны программированию времени для отопительного контура А.	С 5:00 до 22:00
 до 	# HILFSAUSGANG (см. выше)	Программирование времени дополнительного выхода (нпр., циркуляционного насоса горячей воды) Действия аналогичны программированию времени для отопительного контура А.	С 6:00 до 22:00



Клавишу используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование. Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Регулировка температуры для отопительного режима нормальной/пониженной температуры и режима приготовления горячей воды





Нажать	Дисплей	Изменение температуры нажатием ⊕ или ⊖	Заводская регулировка
	TEMP.TAG A TEMP.TAG B TEMP.TAG C	Нормальный режим отопления: коррекция температуры для каждого подключенного отопительного контура А, В или С. Параллельный сдвиг кривой отопления. Указанная на дисплее температура примерно соответствует отрегулированной температуре помещения. Границы регулировки: от 10 до 30°C.	20°C
	TEMP.NACHT TEMP.NACHT TEMP.NACHT	Режим пониженной температуры отопления: коррекция температуры каждого подключенного контура отопления А, В или С. Параллельный сдвиг кривой отопления. Указанная на дисплее температура соответствует отрегулированной температуре помещения. Границы регулировки: от 5 до 30°C.	16°C
	TEMP.UW	Горячая вода: коррекция температуры бака горячей воды. Границы регулировки: от 10 до 80°C.	55°C

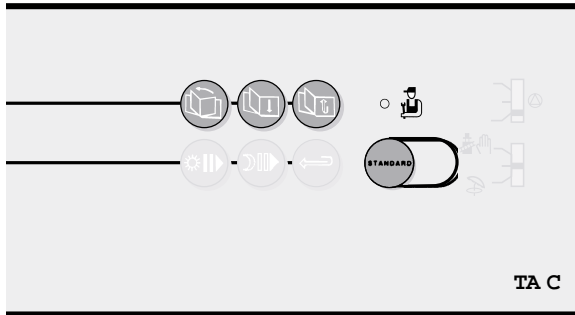
Регулировка температуры и показания

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием ⊕ или ⊖	Заводская регулировка
до 	# EINSTELLUNG SOM/WIN	Подключение лето/зима (придельное значение, при котором отопление автоматически отключается), зависящее от наружной температуры. Приготовление горячей воды происходит в установленных границах: 15-30°C, AUS AUS = отопление, независящее от наружной температуры, продолжает работать.	22°C
	FROST.RAUM A FROST.RAUM B FROST.RAUM C	Температура помещения отопительного контура А для активизации защиты от замерзания. Границы регулировки: от 0,5°C до 20°C Аналогично как и для контура А Аналогично как и для контура А	6°C

Продолжение на стр.18

Температуры

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием  или 	Заводская регулировка
 до 	<p># MESSUNGEN</p> <p>TEMP. KESSEL</p> <p>TEMP. VORLAUF B</p> <p>TEMP. VORLAUF C</p> <p>TEMP. WUE</p> <p>TEMP. RAUM A</p> <p>TEMP. RAUM B</p> <p>TEMP. RAUM C</p> <p>TEMP. AUSSEN</p> <p>TEMP. ABGAS</p>	<p>Указываются следующие параметры:</p> <p>Температура подачи контура котла</p> <p>Температура подачи отопительного контура В</p> <p>Температура подачи отопительного контура С</p> <p>Температура горячей воды</p> <p>Температура помещения отопительного контура А (среднее положение датчика помещения)</p> <p>Температура помещения отопительного контура В (среднее положение датчика помещения)</p> <p>Температура помещения отопительного контура В (среднее положение датчика помещения)</p> <p>Наружная температура</p> <p>Температура дымовых газов</p>	



Внимание!

Одновременным нажатием клавиш и возможно восстановить заводские регулировки.

Вместе с этим происходит отмена всех индивидуальных регулировок (температура и другие параметры). Программа времени остается без изменений.

Внимание!

Нажатие клавиши в течение 5 секунд активизирует программу времени, установленную на заводе.

Регулировка предельных значений температуры

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием или	Границы регулировки	Заводская регулировка
Клавишу специалиста нажать примерно на 1 сек.				
до	# TEMP.GRENZ.	Регулировка предельных значений темп.		
	T. MAX KESSEL	Ограничение максимальной темп. котла.	50 до 95°C	85°C
	T. MIN KESSEL	Ограничение минимальной темп. котла.	30 до 60°C	40°C
	MTRK T	Ограничение минимальной темп. нормального режима отопления (день) первичного контура.	AUS (выкл.), 20 до 90°C	AUS (выкл.)
	MTRK N	Ограничение минимальной темп. режима отопления пониженной температуры (ночь) первичного контура.	AUS (выкл.), 20 до 90°C	AUS (выкл.)
	T. MAX KREIS B	Ограничение максимальной температуры подачи контура смесителя B.	50 до 95°C	75°C
	T. MIN KREIS B	Ограничение минимальной температуры подачи контура смесителя B.	10 до 30°C	20°C
	T. MAX KREIS C	Ограничение максимальной температуры подачи контура смесителя C.	50 до 95°C	75°C
	T. MIN KREIS C	Ограничение минимальной температуры подачи контура смесителя C.	10 до 30°C	20°C
	TEMP FROST.EXT	Предельные параметры включения защиты от замерзания.	-8 до +10°C	+3°C

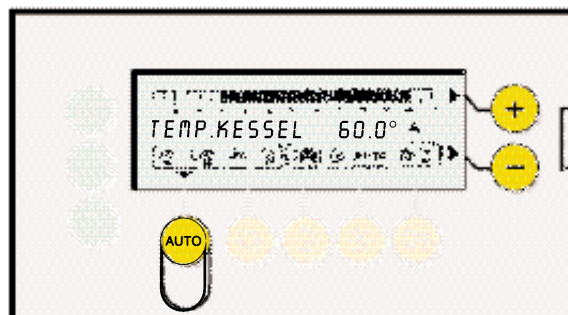
Рассчитанная наружная температура и температура подачи

Нажать	Дисплей	Состояние параметров, входы и выходы (возможен только запрос)
Клавишу специалиста нажать примерно на 5 сек.		
	# PARAMETER	Текущее состояние параметров
	AUSSENTEMP. MW	Средняя наружная температура.
	GERECHNETE T A	Рассчитанная температура для отопительного контура A.
	GERECHNETE T B	Рассчитанная температура для отопительного контура B.
	GERECHNETE T C	Рассчитанная температура для отопительного контура C.

Горячая вода



Клавишу используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование. Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.

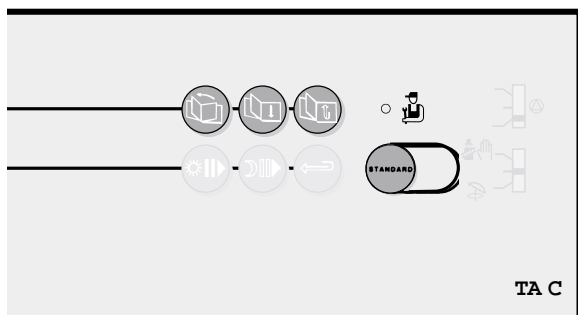


Температура горячей воды и приоритетное подключение

Нажать	Дисплей	Изменение температуры нажатием (+) или (-)	Заводская регулировка
	TEMP.WW	Горячая вода: коррекция температуры бака горячей воды Границы регулировки: от 10 до 80°C.	55°C
		Приоритетное подключение горячей воды до 24.00 После 24.00 происходит возврат в автоматический режим, для отмены функции – однократно нажать клавишу .	

Программирование времени нагрева горячей воды и измерение текущей темп. горячей воды

Нажать	Дисплей		Заводская регулировка
до	# EINST.WWE PROG ALLE TAGE PROG MONTAG PROG DIENSTAG PROG MITTWOCH PROG DONNERSTAG PROG FREITAG PROG SAMSTAG PROG SONNTAG	Программирование времени нагрева горячей воды Пример: нагрев горячей воды ALLE TAGE (все дни) с 5.0-10.0 и 16.00-23.30. * Нажать до PROG... 5 H 00 * Нажать до PROG... 10 H 00 * Нажать до PROG... 16 H 00 * Нажать до PROG... 23 H 30 Сравнить также индикацию интервалов в верхней части дисплея. Указание: вводя ALLE TAGE (все дни), программа автоматически пригодна для всех 7 дней недели и ее можно изменить для каждого дня индивидуально.	С 5.00 до 22.00
до	# HILFSAUSGANG (см.выше)	Программирование времени дополнительного выхода (нпр., циркуляционного насоса горячей воды) (последовательность действий см. выше)	С 6.00 до 22.00
до	# MESSUNGEN TEMP.WWE	Дает возможность увидеть значение текущей температуры горячей воды	



Внимание!

Одновременным нажатием клавиш и возможно восстановить заводские регулировки.

Вместе с этим происходит отмена всех индивидуальных регулировок (температура и другие параметры). Программа времени остается без изменений.

Внимание!

Нажатие клавиши в течение 5 секунд активизирует программу времени, установленную на заводе.

Параметры регулировки горячей воды

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием или	Границы регулировки	Заводская регулировка
Клавишу специалиста нажать примерно на 1 сек. до 	# SONST.PARAM. BLP. NACHLAUF W W E ANTILEG.	Другие параметры Регулировка последствия насоса нагрева бака горячей воды. Регулировка приоритетов отопления и приготовления горячей воды. Включение режима дезинфекции	От 0 до 15 min W W E ALLEIN (приоритет г. воды) W W E + M I S C H E R (отопление+горячая вода, если достаточна мощность котла) W W E + H E I Z U N G (отопление+горячая вода) EIN (вкл.) или AUS (выкл.)	4 min W W E ALLEIN AUS (Выкл.)

Проверка электровыходов

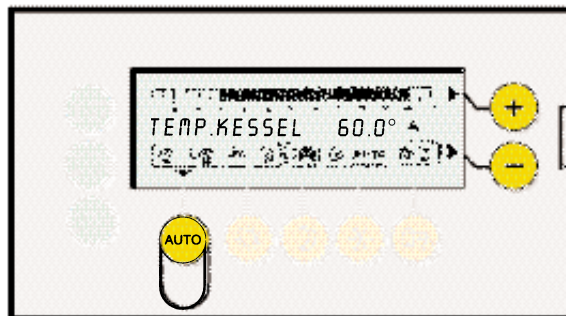
Нажать	Дисплей	Состояние параметров	Диапазон параметров
Клавишу специалиста нажать примерно на 5 сек. до 	# AUSG.TEST BLP EIN HILFSAUSG. EIN	Проверка электровыходов Работает насос нагрева бака горячей воды. Работает дополнительный выход (нпр., циркуляционный насос горячей воды).	EIN или AUS (включено/выключено) EIN или AUS (включено/выключено)

Контуры отопления /кривые отопления













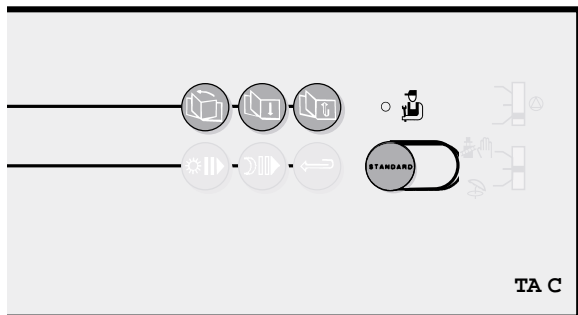
Кнопку используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование.

Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Индивидуальная программа времени для регулировок контуров отопления

Нажать	Дисплей		Заводская регулировка
 до 	# EINST.KREIS A PROG ALLE TAGE <small>все дни</small> PROG MONTAG <small>понедельник</small> PROG DIENSTAG <small>вторник</small> PROG MITTWOCH <small>среда</small> PROG DONNERSTAG <small>четверг</small> PROG FREITAG <small>пятница</small> PROG SAMSTAG <small>суббота</small> PROG SONNTAG <small>воскресенье</small>	Программирование времени отопительного контура А Пример: отопление <i>ALLE TAGE</i> (все дни) с 5.00 -10.00 и 16.00 - 23.30. * Нажать  до PROG... 5 H 00 * Нажать  до PROG... 10 H 00 * Нажать  до PROG... 16 H 00 * Нажать  до PROG... 23 H 30 Сравнить также индикацию интервалов в верхней части дисплея. Указание: вводя <i>ALLE TAGE</i> (все дни), программа автоматически пригодна для всех 7 дней недели и ее можно изменить для каждого дня индивидуально.	С 6.00 до 22.00
 до 	# EINST.KREIS B (см. выше)	Программирование времени отопительного контура В (см. выше)	С 6.00 до 22.00
 до 	# EINST.KREIS C (см. выше)	Программирование времени отопительного контура С (см. выше)	С 6.00 до 22.00



Внимание!

Одновременным нажатием клавиш и возможно восстановить заводские регулировки.

Вместе с этим происходит отмена всех индивидуальных регулировок (температура и другие параметры). Программа времени остается без изменений.

Внимание!



Нажатие клавиши в течение 5 секунд активизирует программу времени, установленную на заводе.

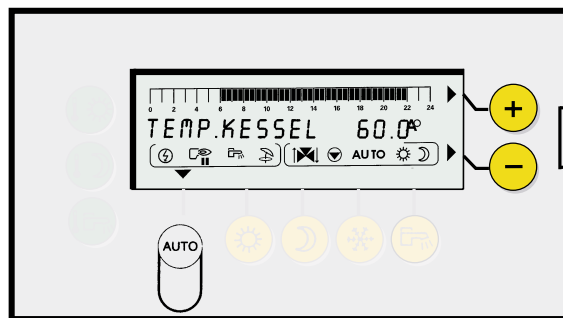
Индивидуальная программа времени для регулировок отопительных контуров и показания

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием или	Заводская регулировка
до	# EINSTELLUNG		
	KALIBR. AUSSEN	Регулировка параметров датчика наружной температуры. Границы регулировки: -5,0 до +5,0 К	0,0°C
	KALIBR. RAUM A	Калибровка датчика помещения отопительного контура А. Юстировка параметров проводится в среднем положении переключателя датчика помещения (TWR1). Границы регулировки: -5,0 до +5,0 К.	0,0°C
	FROST.RAUM A	Температура помещения отопительного контура А для активизации защиты от замерзания. Границы регулировки: 0,5°C до 20°C	6°C
	KALIBR.RAUM B	аналогично как для контура А	
	FROST.RAUM B	аналогично как для контура А	
	KALIBR.RAUM C	аналогично как для контура А	
	FROST.RAUM C	аналогично как для контура А	
до	# MESSUNGEN (измерения)	Указываются следующие параметры:	
	TEMP. KESSEL	Температура подачи контура котла	
	TEMP.VORLAUF B	Температура подачи отопительного контура В	
	TEMP.VORLAUF C	Температура подачи отопительного контура С	
	TEMP. WWE	Температура горячей воды	
	TEMP. RAUM A	Температура помещения отопительного контура А (среднее положение датчика помещения)	
	TEMP. RAUM B	Температура помещения отопительного контура В (среднее положение датчика помещения)	
	TEMP. RAUM C	Температура помещения отопительного контура С (среднее положение датчика помещения)	

Контурь отопления /кривые отопления

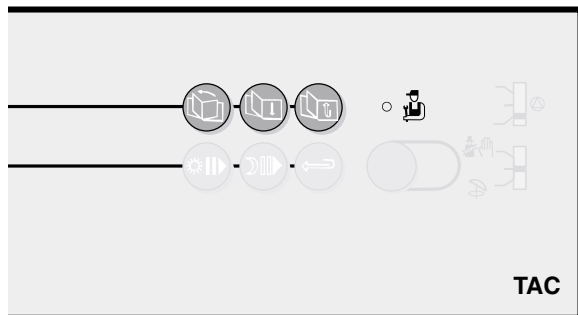


Клавишу используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование. Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.





Придельные значения температуры и параметры системы отопления


Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием + или -	Границы регулировки	Заводская регулировка
Клавишу специалиста нажать примерно на 1 сек.				
до "	# TEMP.GRENZ. MTRK T " MTRK N " T. MAX KREIS B " T. MIN KREIS B " T. MAX KREIS C " T. MIN KREIS C	Регулировка придельных значений температуры Ограничение минимальной температуры первичного контура для нормального режима отопления (день) Ограничение минимальной температуры первичного контура для режима отопления пониж. темп. (ночь) Ограничение максимальной температуры подачи контура смесителя B Ограничение минимальной температуры подачи контура смесителя B Ограничение максимальной температуры подачи контура смесителя C Ограничение минимальной температуры подачи контура смесителя C	AUS, 20 до 90°C AUS, 20 до 90°C 50 до 95°C 10 до 30 °C 50 до 95°C 10 до 30°C	AUS (выкл.) AUS (выкл.) 75°C 20°C 75°C 20°C
до "	# ANLAGE PARAM. STEILHEIT A RAUM EINFL. A " STEILHEIT B RAUM EINFL. B " STEILHEIT C RAUM EINFL. C	Регулировка кривой отопления и параметров датчика помещения Регул. крутизны подъема кривой отопл. контура котла Регулировка влияния параметров датчика температуры помещения на контур котла. Регулировка кривой отопления контура смесителя Регулировка для контура отопления B влияния параметров датчика температуры помещения Регулировка влияния параметров датчика температуры помещения на контур отопления B Регулировка кривой отопления контура смесителя C Регулировка влияния параметров датчика температуры помещения на контур отопления C	0 до 4 0 до 10 0 до 4 0 до 10 0 до 4 0 до 10	1,5 3 0,7 3 0,7 3
до "	# SONST.PARAM. BAND BREITE KIN VERSCHIEB.	Другие параметры Ширина зоны регул. трехстороннего смесителя Минимальный сдвиг температуры между контурами котла и смесителя	4 до 16 K 0 до 15 K	8 K 8 K









Внимание!

Одновременным нажатием клавиш  и  активизируются заводские регулировки. Отменяются индивидуально установленные температуры, регулировки и параметры. Программа времени остается без изменений.

Внимание!

 Нажатие этой клавиши на 5 секунд активизирует заводскую программу времени.

Проверка параметров и электровыходов

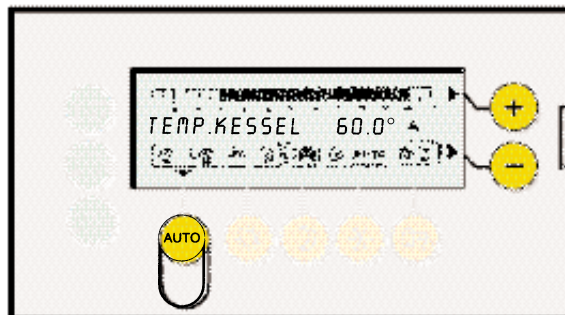
Нажать	Дисплей	Состояние параметров	Диапазон параметров
<p>Клавишу специалиста  нажать примерно на 5 сек.</p> <p> " " " " " " " "</p>	<p># PARAMETER</p> <p>GERECHNETE T A GERECHNETE T B GERECHNETE T C TAKT WERT B TAKT WERT C // VERSCHIEB. A // VERSCHIEB. B // VERSCHIEB. C</p>	<p>Текущее состояние параметров</p> <p>Рассчитанная температура для контура А. Рассчитанная температура для контура В. Рассчитанная температура для контура С. Тактовое время для смесителя В. Тактовое время для смесителя С. Рассчитанный параллельный сдвиг для контура А. Рассчитанный параллельный сдвиг для контура В. Рассчитанный параллельный сдвиг для контура С.</p>	
<p> до  " " " " " " " " "</p>	<p># AUSG.TEST PRIM.KR. EIN BLP EIN HILFSAUSG. EIN DEF.ZUM B EIN SCHL.ZUM B EIN HZP. B EIN DEF.ZUM C EIN SCHL.ZUM C EIN HZP. C EIN</p>	<p>Изменение следующих параметров возможно нажатием  или  .</p> <p>Проверка электровыходов</p> <p>Работает насос контура отоплени А или насос первичного контура Работает насос нагрева бака горячей воды Работает дополнительный выход (нпр., циркуляционный насос горячей воды) Открывается контур трехстороннего смесителя В Закрывается контур трехстороннего смесителя В Работает насос контура отопления В Открывается контур трехстороннего смесителя С Закрывается контур трехстороннего смесителя С Работает насос контура отопления С</p>	<p>EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.) EIN или AUS (вкл./выкл.)</p>

Защита от замерзания/циркуляционный насос/замер выбросов



Клавишу используют для возврата в автоматический режим или заканчивая программирование.

Дисплей показывает первоначальное положение. Автоматический режим включается и в случае, если в течении 2 минут не происходит ввод данных.



Выбор режимов работа защиты от замерзания

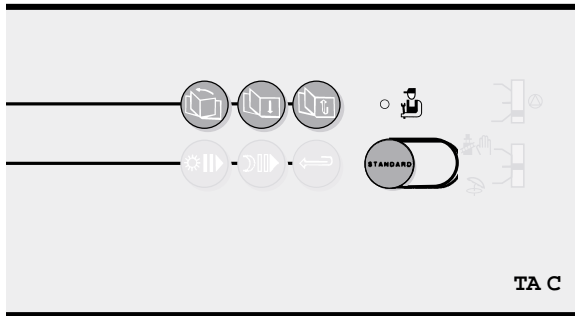
Нажать	Дисплей		Заводская регулировка
	TAGE FROSTSCH. 0 ▼ 	Защита от замерзания или режим выходных дней. Отопление и приготовление горячей воды отключены. Защита от замерзания активизируется в течении 2 минут после нажатия клавиши. Программируется до 99 дней. Изменение количества дней происходит нажатием или . Пример: запланировано отсутствие со вторника до воскресенья – программируется защита от замерзания на 5 дней. Система отопления включится в автоматическом режиме в воскресенье в 00:00 часов.	0

Регулировка температуры для режимов лето/зима и защиты от замерзания

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием или	Заводская регулировка
до 	# EINSTELLUNG SOM/WIN FROST.RAUM A FROST.RAUM B FROST.RAUM C	Зависящее от наружной температуры подключение лето/зима (прительное значение, при котором отопление автоматически отключается). Происходит приготовление горячей воды. Установленные границы: 15-30°C, AUS AUS = отопление, не зависимо от наружной температуры, продолжает работать. Температура помещения отопительного контура А для активизации защиты от замерзания. Границы регулировки: 0,5°C до 20°C аналогично как для контура А аналогично как для контура А	22°C 6°C

Прительные параметры включения защиты от замерзания

Нажать	Дисплей	Изменение параметров нажатием или	Границы регулировки	Заводская регулировка
Клавишу специалиста нажать примерно на 1 сек. до 	# TEMP.GRENZ. TEMP FROST.EXT	Установка прительных значений температуры Прительные параметры температуры включения защиты от замерзания	-8 до 10°C	+3°C



Внимание!

Одновременным нажатием клавиш и активируются заводские регулировки. Отменяются индивидуально установленные температуры, регулировки и параметры. Программа времени остается без изменений.

Внимание!

Нажатие этой клавиши на 5 секунд активирует заводскую программу времени.

Программирование времени для циркуляционного насоса

Нажать	Дисплей		Заводская регулировка
до 	# HILFSAUSGANG PROG ALLE TAGE все дни PROG MONTAG понедельник PROG DIENSTAG вторник PROG MITTWOCH среда PROG DONNERSTAG четверг PROG FREITAG пятница PROG SAMSTAG суббота PROG SONNTAG воскресенье	Программирование времени для дополнительного выхода (нпр., циркуляционного насоса горячей воды) Пример: отопление <i>ALLE TAGE</i> (все дни) с 5.00 -10.00 и 16.00 - 23.30. * Нажать до <i>PROG... 5 H 00</i> * Нажать до <i>PROG... 10 H 00</i> * Нажать до <i>PROG... 16 H 00</i> * Нажать до <i>PROG... 23 H 30</i> Сравнить также индикацию интервалов в верхней части дисплея. Указание: вводя <i>ALLE TAGE</i> (все дни), программа автоматически пригодна для всех 7 дней недели и ее можно изменить для каждого дня индивидуально.	С 6.00 до 22.00

Проверка циркуляционного насоса

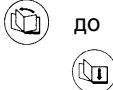
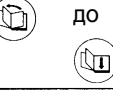
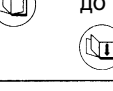
Нажать	Дисплей	Состояние параметров	Диапазон параметров
Клавишу специалиста нажать примерно на 5 сек. до 	# AUSG.TEST HILFSAUSG. EIN	Изменение параметров нажатием или . Проверка электровыходов Работает дополнительный электровыход (нпр., циркуляционный насос)	EIN или AUS (включено/выключено)

Замеры выбросов


	При замерах выбросов переключатель режимов работы котла установить на ручной режим.	В этом случае отопительная система работает следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> - температуру котла ограничивает термостат В котла, а не регулирующее устройство (стр. 4), - горелка работает в принудительном режиме, - работают насосы, - смесители остаются в позиции, бывшей на момент включения ручного режима, - дисплей показывает температуру котла.
--	---	---

Индивидуальные регулировки

Программирование времени отопительных контуров



Нажать	Дисплей	Заводская регулировка	Индивид. регулировка		Примечания	
			вкл. отопл.	понизить t°		
 до	# EINST.KREIS A*					
	PROG ALLE TAGE	с 6.00 до 22.00				
	»	PROG MONTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG DIENSTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG MITTWOCH	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG DONNERSTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG FREITAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG SAMSTAG	с 6.00 до 22.00			
 до	# EINST.KREIS B*					
	PROG ALLE TAGE	с 6.00 до 22.00				
	»	PROG MONTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG DIENSTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG MITTWOCH	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG DONNERSTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG FREITAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG SAMSTAG	с 6.00 до 22.00			
 до	# EINST.KREIS C*					
	PROG ALLE TAGE	с 6.00 до 22.00				
	»	PROG MONTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG DIENSTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG MITTWOCH	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG DONNERSTAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG FREITAG	с 6.00 до 22.00			
	»	PROG SAMSTAG	с 6.00 до 22.00			
»	PROG SONNTAG	с 6.00 до 22.00				

Программирование времени нагрева горячей воды



Нажать	Дисплей	Заводская регулировка	Индивид. регулировка		Примечания	
			вкл. отопл.	понизить t°		
 до	# EINST.WWE*					
	PROG ALLE TAGE	с 5.00 до 22.00				
	»	PROG MONTAG	с 5.00 до 22.00			
	»	PROG DIENSTAG	с 5.00 до 22.00			
	»	PROG MITTWOCH	с 5.00 до 22.00			
	»	PROG DONNERSTAG	с 5.00 до 22.00			
	»	PROG FREITAG	с 5.00 до 22.00			
	»	PROG SAMSTAG	с 5.00 до 22.00			
»	PROG SONNTAG	с 5.00 до 22.00				

* Перевод сокращений см. в стр. 7 и 8.




Программирование времени дополнительного выхода (нпр., циркуляционного насоса горячей воды)

Нажать	Дисплей	Заводская регулировка	Индивид. регулировка		Примечания
			вкл.	выкл.	
 	# HILFSAUSGANG PROG ALLE TAGE *	с 6.00 до 22.00			
"	PROG MONTAG	с 6.00 до 22.00			
"	PROG DIENSTAG	с 6.00 до 22.00			
"	PROG MITTWOCH	с 6.00 до 22.00			
"	PROG DONNERSTAG	с 6.00 до 22.00			
"	PROG FREITAG	с 6.00 до 22.00			
"	PROG SAMSTAG	с 6.00 до 22.00			
"	PROG SONNTAG	с 6.00 до 22.00			

Регулировка температуры

Нажать	Дисплей	Заводская регулир.	Индивид. регулировка	Примечания
 до 	# EINSTELLUNG K.FOLGE *	AUTO		
"	SOM/WIN	22 °C		
"	KALIBR. AUSSEN	0,0 °C		
"	KALIBR. RAUM A	0,0 °C		
"	FROST.RAUM A	6 °C		
"	KALIBR. RAUM B	0,0 °C		
"	FROST.RAUM B	6 °C		
"	KALIBR. RAUM C	0,0 °C		
"	FROST.RAUM C	6 °C		




Регулировка пограничных значений температуры

Нажать	Дисплей	Заводская регулир.	Индивид. регулир.	Примечания
 нажать примерно на 1 сек.  до 	# TEMP.GRENZ. T. MAX KESSEL *	85 °C		
"	T. MIN KESSEL	50 °C		
"	MPK T	AUS выкл.		
"	MPK N	AUS выкл.		
"	T. MAX KREIS B	75 °C		
"	T. MIN KREIS B	20 °C		
"	T. MAX KREIS C	75 °C		
"	T. MIN KREIS C	20 °C		
"	TEMP FROST.EXT	+ 3 °C		




* Перевод сокращений см. в стр. 8, 9 и 11.

Заметки и оценки

Регулировка специфических параметров здания и установки












Нажать	Дисплей	Заводская регулир.	Индивид. регулировка	Примечания
 нажать примерно на 1 сек.  до 	# ANLAGE PARAM. BAU TRÄGHEIT*	2		
"	STEILHEIT A	1,5		
"	RAUM EINFL. A	3		
"	STEILHEIT B	0,7		
"	RAUM EINFL. B	3		
"	STEILHEIT C	0,7		
"	RAUM EINFL. C	3		
"	NACHT ABSENK.	ABSENK		



Регулировка других параметров

Нажать	Дисплей *	Заводская регулир.	Индивид. регулир.	Примечания
 нажать примерно на 1 сек.  до 	# SONST.PARAM. ANGEZ. KREIS A*	A		
"	ANZ. WECHSEL	WECHSEL		
"	BANDBREITE	8 K		
"	K/M VERSCHIEB.	8 K		
"	HZP. NACHLAUF	4 min.		
"	BLP. NACHLAUF	4 min.		
"	ADAP	EIN		
"	WWE	WWE ALLEIN		
"	ANITLEG.	AUS		
"	BRENN.MIN.BETR.	1 min.		
"	ANFAHRENT.	EIN		

* Перевод сокращений см. в стр. 11 и 12.

Примеры корректировки регулировок температуры

В помещении ...	Устранение
холодно при любой наружной температуре.	Нажать клавишу  и указанный параметр клавишей  повысить на 1 или 2°C, возможна регулировка термостата котла В на более высокую температуру (стр. 4 – на заводе установлено на Е, т.е. 75°C).
жарко при любой наружной температуре.	Нажать клавишу  и указанный параметр клавишей  уменьшить на 1 или 2°C.
холодно только при сильном морозе.	Вызвать подъем крутизны кривой отопления (см. стр. 4) и указанный параметр клавишей  уменьшить на 0,2-0,3. возможна регулировка термостата котла В на более высокую температуру (стр. 4 – на заводе установлено на Е, т.е. 75°C).
жарко только при сильном морозе.	Вызвать подъем крутизны кривой отопления (см.стр. 11) и указанный параметр клавишей  уменьшить на 0,2-0,3.
холодно только при небольшом морозе.	Нажать клавишу  и указанный параметр клавишей повысить на 1 или 2°C. Вызвать подъем крутизны кривой отопления (см.стр. 11) и указанный параметр клавишей  уменьшить на 0,2-0,3.
жарко только при небольшом морозе.	Нажать клавишу  и указанный параметр клавишей  уменьшить на 1 или 2°C. Вызвать подъем крутизны кривой отопления (см.стр. 11) и указанный параметр клавишей  увеличить на 0,2-0,3.

Указание: Если необходимо изменять температуру при режиме отопления пониженной температурой, то вместо клавиши  использовать клавишу .

Описание терминов

Режим пониженной температуры и отключения

С помощью NACHT ABSENK/ABSCHALT – режим снижения температуры (ночью) и отключение (на уровне специалиста - # ANLAGE PARAM. – параметры установки) возможно установить следующий выбор в автоматическом режиме TAC:

- между нормальной и пониженной температурой или
- между нормальной температурой и режимом отключения.

В режиме отопления пониженной температуры отопление включено и отопительные насосы работают непрерывно. Желаемая температура в этом режиме устанавливается на уровне пользователя.

В режиме отключения отопление выключено, но защита от замерзания отопительной системы остается активной.

> Защита от замерзания

Логика насосов

Регулируя функцию ANFAHREN T. – логика насосов в зависимости от минимальной температуры котла (на уровне специалиста - # SONST.PARAM. – другие параметры), насосы отопления и насос нагрева бака горячей воды отключены с момента достижения котлом минимальной температуры. Это означает активность логики насосов в зависимости от установленной минимальной температуры котла - T.MIN.KESSEL (на уровне специалиста - # TEMP.GRENZ.). Эффективная защита котла от коррозии.

> Насосы

Защитная функция блокировки отопительных насосов

Эта функция позволяет избежать заклинивания насоса после длительного простоя, нпр., в летнем режиме. Каждую субботу в 24.00 отопительные насосы включаются на 1 минуту.

Функция дезинфекции

Параметр ANTILEG. EIN – режим дезинфекции, позволяющий избежать образование плесени в баке горячей воды (на уровне специалиста - # SONST.PARAM. – другие параметры). Вода в баке каждую субботу с 4.00 до 5.00 часов нагревается до 70°C, что позволяет избежать образование плесени в баке.

Контроль выходов

На уровне контроля с помощью # AUSG.TEST – контроль выходов, возможна активизация всех выходов 230V по порядку, с целью проверки их функций, а именно – электроподключений.

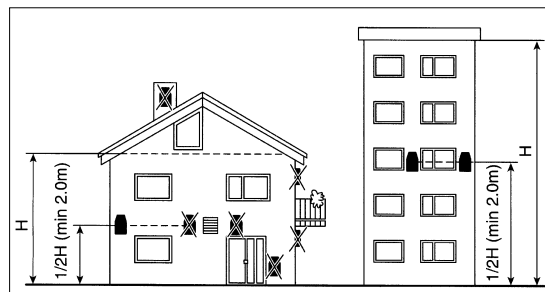
Датчик наружной температуры AF

Датчик наружной температуры входит в комплект поставки цифровой панели управления TAC и предназначен для монтажа на наружной стене здания поверх штукатурки.

Для обеспечения качественной регулировки цифровой панели управления TAC важен выбор места монтажа датчика AF. При монтаже на северной или

северовосточной стороне здания важно избежать влияния утечек теплого воздуха (через окна и двери) на показания датчика наружной температуры. Недопустима установка датчика в нишах, под балконами и навесом крыши.

Оптимальная высота при монтаже (вертикальная): половина высоты отапливаемого помещения или здания.



- > Параметры датчиков
- > Калибровка датчиков наружной температуры и температуры помещения

Диапазон регулирования трехстороннего смесителя

> Смеситель

Тепловая инертность здания

Фактор тепловой инертности здания BAU TRAEGHEIT – тепловая инертность здания (на уровне специалиста - # ANLAGE PARAM. – параметры установки) не подliegt изменению более чем на 1 единицу при каждой регулировке.

I = 0 соответствует легкой, малоинертной структуре постройки (время реакции = 10 часов)

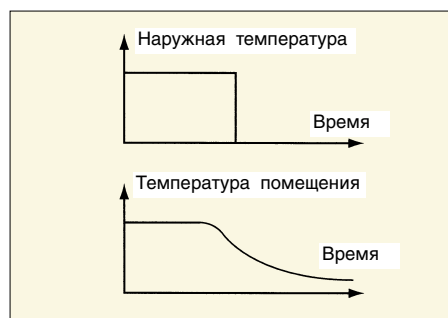
I = 10 соответствует тяжелой, инертной структуре постройки (время реакции = 50 часов)

I = 2 соответствует времени реакции = 18 часам.

Соблюдение тепловой инертности здания обычными регуляторами

Обычные устройства регулировки, при не соблюдении тепловой инертности здания, моментально реагируют на каждое колебание наружной температуры. Это может вызывать, хоть и кратковременный, но неприятный перегрев здания, что, в свою очередь, ведет к потерям энергии.

Тепловая инертность здания является причиной постепенного снижения температуры помещения при резком снижении наружной температуры. Обычные устройства регулировки сразу повысят температуру подачи отопления соответственно снижению наружной температуры.



Соблюдение тепловой инертности здания с помощью цифровой панели управления ТАС

Цифровая панель управления ТАС, благодаря мощной системе микрочипов и датчику температуры помещения, реагирует с той же скоростью, что и здание, таким образом ограничивая колебания температуры помещения. Регулирующее устройство в определенные периоды времени соблюдает параметр (средняя наружная температура), производный от наружной температуры и температуры помещения. Средняя наружная температура рассчитывается для переменного периода времени, зависящего от фактора тепловой инертности здания.

Регулировка фактора тепловой инертности здания производится на уровне специалиста.

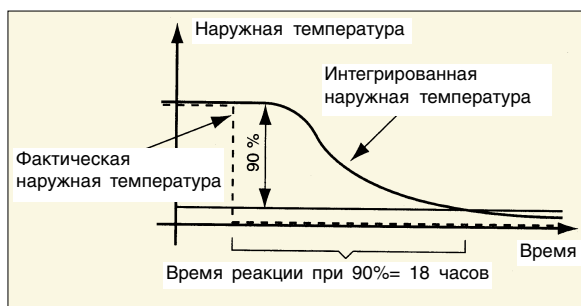
Цифровая панель управления рассчитывает среднюю наружную температуру на следующие периоды времени – 10 часов (M2) и 50 часов (M3). Время реакции регулирующего устройства рассчитывается, используя обе эти величины и фактор I тепловой инерции здания, по следующей формуле:

$$\text{Время реакции: } \frac{(10 - I) \cdot 10 + I \cdot 50}{10}$$

Пример: I = 2 (заводская регулировка)

$$\text{Время реакции} = \frac{(10 - 2) \cdot 10 + 2 \cdot 50}{10} = \frac{180}{10} = 18 \text{ h}$$

Средняя наружная температура согласно идеализированной кривой колебаний, т.е. установленные изменения текущей температуры (Soll), с фактором тепловой инертности здания I=2, выглядят следующим образом:



Регулирующее устройство в течении 18 часов сглаживает 90% колебаний наружной температуры. Температура подачи котла зависит от рассчитанной для этих 18 часов наружной температуры, чем обусловлено соблюдение времени реакции конструкции здания.

Примечание:

Используемая регулятором средняя наружная температура (GERECHNETE T. – рассчитанная температура) показывается на уровне контроля - # PARAMETER (параметры).

Горелка – время работы и выключение

На уровне программирования с # MESSUNGEN (замеры) можно найти следующие параметры:

BR.STUNDEN – указывает на время работы горелки. При достижении значения 99.999 (около. 11.4 лет), счетчик автоматически возвращается в нулевое положение. Этот счетчик не подлежит коррекции.

BR.STARTS. Этот счетчик импульсов подсчитывает количество включений горелки. При достижении значения 99.999, счетчик автоматически возвращается в ну-

левое положение. И этот счетчик не подлежит коррекции.

Уровень специалиста

Этот уровень обслуживания ТАС предназначен, главным образом, для специалиста при проведении согласованных и оптимальных регулировок здания и системы отопления. Кроме возможности регулировки кривых отопления, пограничных значений температуры и др., существует возможность модификации многих параметров: фактора тепловой инертности здания, профилактики образования плесени в баке горячей воды, логики насосов и т.д. На уровне специалиста, для избежания случайных регулировок, имеется клавиша специалиста (находится в углублении), нажатие которой возможно лишь заостренным предметом (нпр. шариковой ручкой).

Дистанционное управление TWR1 с датчиком температуры помещения

Дистанционное управление TWR1 возможно подключить к любому контуру отопления. С помощью TWR1 прямо из жилого помещения можно изменить ТАС регулировки соответствующего контура отопления:

- Выбор режима работы, изменяя индивидуальную программу времени :
постоянный нормальный режим отопления
постоянный режим отопления пониженной температурой
- Коррекция на $\pm 2,5^\circ\text{C}$ установленной текущей температуры (Soll).

Датчик температуры помещения снабжен реагирующим на температуру помещения и ее изменения измерительным элементом, который автоматически оказывает влияние на цифровую панель управления ТАС. Вместе с тем: датчик температуры помещения дает возможность выполнить новые регулировочные функции, нпр. автоматически приспособить любую кривую отопления любому контуру отопления (> саморегулирующаяся кривая отпления). Изменения температуры подачи контура отопления, появляющиеся у измеренной температуры помещения при отклонении от Soll –температуры, пропорциональны влиянию отрегулированных параметров датчика помещения (RAUM EINFL; на уровне специалиста - # ANLAGE PARAM.). Эти, вызывающие параллельный сдвиг кривой отопления, изменения можно определить по следующей формуле:

$$\text{Параллельный сдвиг} = \Delta\varnothing (1 = ST) \times F$$

где $\Delta\varnothing =$ разница между установленной температурой помещения Soll- и Ist (температурой помещения в настоящий момент)
 $ST =$ крутизна кривой
 $F =$ фактор влияния помещения

Примечание:

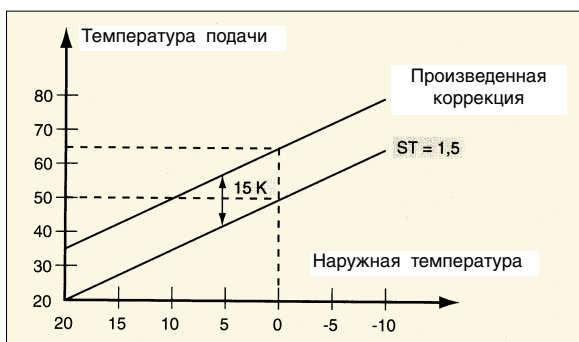
С помощью дистанционного управления TWR1 возможно повысить температуру подачи до 20 К. При необходимости возможно температуру подачи и понизить.

Описание терминов

С помощью этой функции, при смене режимов отопления (нормальный / пониженной температуры), быстрее достигается соответствующая Soll (установленная) температура.

Пример: ST = 1,5
 I = 3 (заводская регулировка)
 TRaum = 18°C
 Tsoll = 20°C
 из этого следует $\Delta\varnothing = 20 - 18 = + 2 \text{ K}$

Проведенная коррекция:
 параллельный сдвиг = $2 \times (1 + 1,5) \times 3$
 = 5×3
 = 15 K



При наружной температуре 0°C и кривой 1,5, температура подачи контура отопления равна примерно 50°C. С коррекцией датчика температуры помещения эта температура достигает: $50 + 15 = 65^\circ\text{C}$

Указание:

Если место монтажа датчика температуры помещения не соответствует требованиям, то рекомендуем влияние параметров датчика помещения RAUM EINF. (на уровне специалиста - # ANLAGE PARAM.) запрограммировать на 0. Таким образом TWR 1 далее будет функционировать только в режиме дистанционного управления.

Защита от замерзания и режим выходных дней

Защита от замерзания отопительной системы

Защита от замерзания отопительной системы присутствует во всех режимах работы, в т.ч. и в режимах: пониженной температуры, отключения, защиты от замерзания/выходных дней и летнем.

Активизация защиты от замерзания отопительной системы происходит при снижении наружной температуры ниже установленного для защиты от замерзания предельного значения температуры.

Предельное значение температуры TEMP.FROST.EX устанавливаются на уровне специалиста - # TEMP.GRENZ.

При активизации защиты от замерзания происходит включение насосов котла и отопления для поддержания в каждом контуре отопления необходимой минимальной Soll (установленной) – температуры.

> Предельное значение температуры

Режим защиты от замерзания / выходных дней

В случае длительного отсутствия защиту от замерзания можно запрограммировать до 99 дней. Защита от замерзания активизируется в течении 2 минут после нажатия соответствующей клавиши на уровне пользователя. Режимы отопления и приготовления горячей воды отключены. После окончания запрограммированного количества дней панель управления TAC снова включает автоматический режим отопления. Этим достигается, по возвращению, наличие горячей воды и отопления помещений.

Подключенный к TWR 1 датчик температуры помещения дополнительно к защите от замерзания отопительной системы обеспечивает и защиту от замерзания помещения. Активизация защиты от замерзания помещения происходит при температуре помещения ниже установленного для защиты от замерзания минимального значения температуры. Минимальная температура помещения FROST. RAUM устанавливается на уровне программирования - EINSTELLUNGEN. При активизации защиты от замерзания помещения происходит включение насосов котла и отопления и продолжается контроль за поддержанием необходимой минимальной температуры.

Параметры датчиков

На уровне программирования с #MESSUNGEN возможно проверить Ist (текущие) – температуры.

Датчик наружной температуры AF

°C	-20	-16	-12	-8	-4	0
Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149
°C	4	8	12	16	20	24
Ω	984	842	720	616	528	454

Датчик температуры воды котла KF, датчик подачи MF, датчик бака горячей воды SF

°C	20	25	30	35	40	45	50	55
Ω	14.772	11.981	9.786	8.047	6.653	5.523	4.608	3.856
°C	60	65	70	75	80	85	90	
Ω	3.243	2.744	2.332	1.990	1.704	1.464	1.262	

Датчик помещения TWR 1 (потенциометр находится в среднем положении)

°C	5	6	8	10	12	14
Ω	1.732	1.746	1.775	1.804	1.833	1.863
°C	16	18	20	22	24	25
Ω	1.893	1.922	1.953	1.983	2.013	2.029

Датчик температуры дымовых газов

°C	100	150	200	250	300
Ω	692,5	786,5	879	970,5	1.060

Резерв хода часов

После 3-х дневной эксплуатации панели часы имеют, по меньшей мере, 3-х годовой резерв времени непрерывной работы. В это время они работают от литиевой батареи, имеющей гарантийный срок 7 лет. Если часы работают без подачи тока дольше 3-х лет, их следует заново отрегулировать. Все введенные параметры остаются без изменений.

Кривые отопления

- > Крутизна кривой отопления
- > Придельные значения температуры

Калибровка датчиков температуры помещения и наружной температуры

У датчика наружной температуры, как и у каждого подключенного датчика температуры помещения А, В,С, возможно проведение коррекции разницы между температурой, показанной на дисплее и фактической.

Пример:

Фактическая, измеренная термометром, наружная температура = 10°C. На дисплее указано значение = 11 °C. На уровне программирования с # EINSTELLUNGEN параметр KALIBR.AUSSEN установить на -1.

Пример (для подключенного датчика температуры помещения):

Фактическая, измеренная термометром, температура помещения = 20°C. На дисплее указано значение = 19 °C. На уровне программирования с # EINSTELLUNGEN параметр KALIBR.RAUM установить на +1.

Температуры подачи котла и смесителя

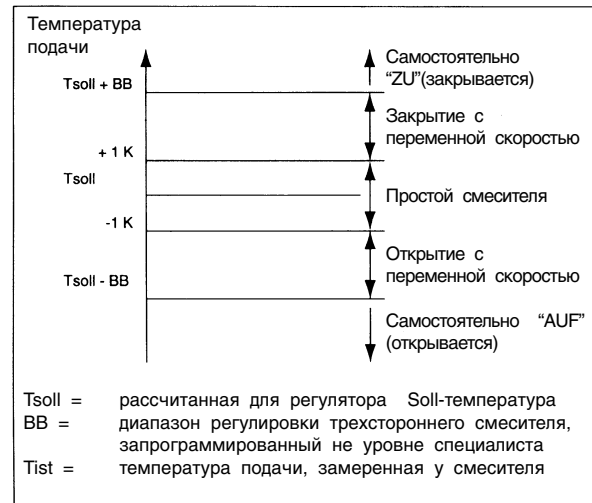
Параметр К/М VERSCHIEB (на уровне специалиста с - # SONST.PARAM) определяет минимальную разницу между температурой котла и температурой (температурами) подачи смесителя (смесителями), если подключен хотя бы один контур смесителя.

Ручной режим

В случае сбоев переключателем режимов работы (на уровне пользователя) возможно включение ручного режима.

Смеситель

Управление трехсторонним смесителем происходит согласно трехточечной логике управления – открытие смесителя, его закрытие и простой. В границах интервала ± 1 K по отношению к Soll (установленной)-температуре моторы смесителей не работают. Если отклонение температуры в контуре смесителя по отношению к Soll- параметру выше 1 K, тогда смеситель открывается или закрывается. В границах интервала регулировки трехстороннего смесителя (на уровне специалиста с - # SONST.PARAM.) мотор управляется с переменной скоростью. Вне границ зоны регулировки трехсторонний смеситель открывается или закрывается. Границу интервала подключенного смесителя можно отрегулировать самостоятельно. У электропривода смесителя с коротким временем работы – можно его увеличить, а с более продолжительным временем работы – уменьшить. Кроме этого, в фазах открытия и закрытия, при переключении скорость мотора управления меняется пропорционально отклонению от Soll (установленной)-температуры.



Изменение скорости мотора смесителя происходит за счет изменения модуляции импульсов тока.

Мотор работает от прямоугольного сигнала (TW) с 10-ти секундным циклом и шагом переменного сигнала равным :

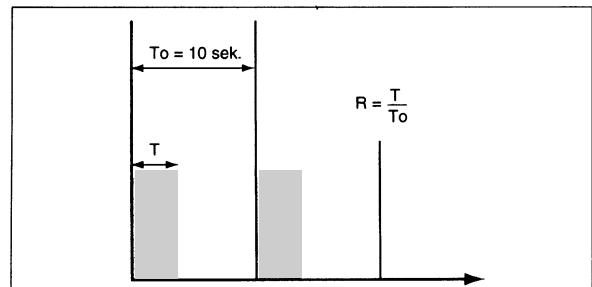
$$TW = \frac{(T_{ist} - T_{soll}) - 1}{BB - 1}$$

Направление движения смесителя определяется разностями

$T_{ist} - T_{soll}$ знак (+ или -)

$T_{ist} - T_{soll} > 0$ – смеситель закрывается

$T_{ist} - T_{soll} < 0$ - смеситель открывается



Примечания:

Время работы привода электромотора смесителя не должно быть меньше 1 секунды, т. о. при $R < 10\%$ - мотор отключается.

Простой мотора не должен быть больше 1 секунды,

т. о. при $R > 90\%$ - мотор работает непрерывно.

Последствие насосов отопления и нагрева бака горячей воды

Последствие насоса позволяет избегать перегрев котла, приводящий к нежелательному отключению, вызванному ограничителем температуры безопасности. Последствие насосов программируется с HZP.HACHLAUF, последствие насоса нагрева бака горячей воды с BLP.HACHLAUF, а на уровне специалиста с # SONST. PARAM.

> Насосы

Уровень пользователя

На этом уровне обслуживания находятся наиболее часто употребляемые функции. Здесь возможен ввод температуры помещения для нормального и пониженной температуры режимов отопления, а так же температуры горячей воды. Помимо этого возможны индивидуальные изменения программы времени.

Уровень программирования

На этом уровне обслуживания возможно программирование времени. Для каждого, исходя из индивидуальных требований и запросов пользователя, подключенного контура отопления и контура нагрева горячей воды возможно программирование каждого дня отдельно или одинаковое для всех 7 дней недели. Помимо этого возможно установить температуры для режима лето/зима и защиту от замерзания. Возможно считывание некоторых значений замеров, нпр., температуры наружной и помещения, режимов работы горелки или температуры дымовых газов.

Уровень контроля

Цифровая панель управления ТАС имеет программу контроля. Специалист может проверить регулировку всех важнейших параметров и работу узлов системы отопления, нпр., горелок, насосов, смесителей.

Насосы

Режим отопления

В этом режиме насосы работают непрерывно (с или без датчика температуры помещения).

Режим отопления пониженной температуры

С датчиком температуры помещения

- без режима защиты системы отопления от замерзания (наружная температура > TEMP.FROST.EX):
Насосы выключены и включаются только для поддержания Soll (установленной) –температуры помещения.
- режим защиты системы отопления от замерзания (наружная температура < TEMP.FROST EX):
Насосы работают непрерывно.

Без датчика температуры помещения

- без режима защиты системы отопления от замерзания (наружная температура > TEMP.FROST.EX):
В режиме отопления пониженной температуры (ночной режим) насосы работают непрерывно. Насосы отключены в режиме защиты системы отопления от замерзания.
- режим защиты системы отопления от замерзания (наружная температура < TEMP.FROST.EX):
Насосы работают непрерывно при обоих режимах работы.

Защита от замерзания / режим выходных дней

С датчиком температуры помещения

- без режима защиты системы отопления от замерзания (наружная температура > TEMP.FROST.EX):
Если температура помещения превышает значение запрограммированной температуры защиты от замерзания, то насосы отключаются. Если температура помещения ниже значения запрограммированной температуры защиты от замерзания, то насосы снова включаются и работают до достижения Soll (установленной) - температуры .
- режим защиты системы отопления от замерзания (наружная температура <TEMP.FROST.EX):
Насосы работают непрерывно.

Без датчика температуры помещения

- без режима защиты системы отопления от замерзания:
Насосы отключены.
- режим защиты системы отопления от замерзания (наружная температура <TEMP.FROST.EX):
Насосы работают непрерывно. Устройства регулировки обеспечивают защиту помещения от замерзания соответственно температуре = 6°C (не подлежит регулировке). Регулятор работает согласно заданной крутизне кривой для поддержания в помещении Soll (установленной) - температуры = 6°C.

Летний режим

При установленном летнем режиме насосы не работают. Насосы включаются, если активизируется защита от замерзания или во время принудительного режима с целью профилактики блокировки насосов.

Дополнительная информация находится в разделах:

- > Логика насосов
- > Защитная функция насосов от блокировки
- > Последствие насосов

Датчик температуры помещения и влияние параметров датчика

> Дистанционное управление TWR 1 с датчиком температуры помещения

Активизация или блокировка кривой отопления саморегулирующегося режима работы

Панель управления TAC оборудована регулировочной функцией нового типа. Кривая отопления для любого контура отопления автоматически согласуется со средней наружной температурой. Если к отопительному контуру подключен датчик температуры помещения, то кривая отопления согласуется с температурными условиями в помещении.

> Дистанционное управление TWR 1 с датчиком помещения

Параметром ADAPEIN (на уровне специалиста с - # SONST.PARAM.) включается активизация или блокировка саморегулирующегося режима работы.

Режим лето/зима

Автоматическое переключение режима лето/зима

Панелью управления TAC и программируемым пограничным значением температуры SOM/WIN (на

уровне программирования с - # EINSTELLUNGEN) возможно обеспечить автоматическое переключение между летним и зимним режимами.

Отопительная система в летнем режиме работает как обычно: только приготовление горячей воды, защита насоса от блокировки и защита системы отопления от замерзания.

Ручное переключение режима лето/зима

В случае сбоев возможно включение летнего режима и переключателем режимов работы котла (на уровне пользователя).

Отопительная система работает как обычно: только приготовление горячей воды, защита насоса от блокировки и защита системы отопления от замерзания.

- > Защита насосов отопления от блокировки
- > Защита системы отопления от замерзания

Стандартная программа времени

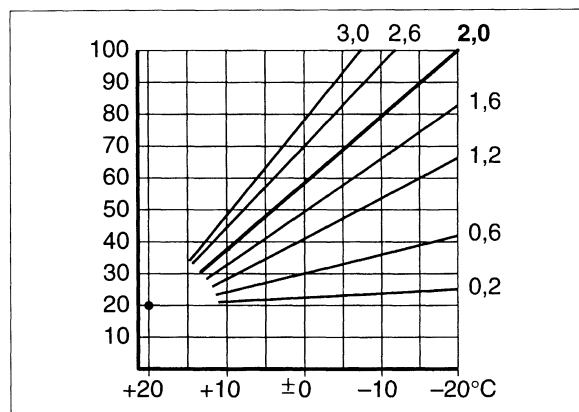
Панель управления TAC при поставке комплектуется работоспособной, заранее запрограммированной программой времени.

Стандартная программа запускается одновременно с пуском установки. Программа легко приспосабливаема к запросам пользователя. Установки стандартной программы восстанавливаются путем нажатия на 5 секунд клавиши "Standard".

Крутизна кривой отопления

Крутизну кривой отопления для любого контура отопления можно установить с помощью STEILHET (на уровне специалиста с - # ANLAGE PARAM.). Если подключен датчик помещения и активизация или блокирование саморегулирующегося режима работы, то нет необходимости в ручной регулировке кривизны. Заводская регулировка кривизны кривой контура котла равна 1,5, а контура смесителя – 0,7.

- > Активизация или блокирование саморегулирующегося режима работы кривой отопления



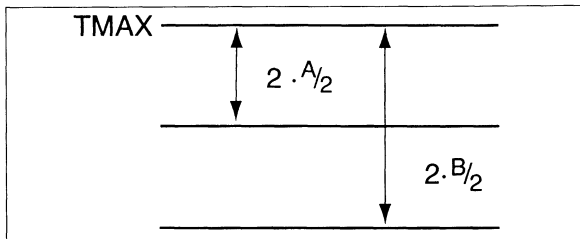
Пограничные значения температуры

На уровне специалиста возможно с # TEMP.GRENZ установить параметры температуры для котла, первичного контура и подключенных контуров отопления.

Ограничение температуры котла

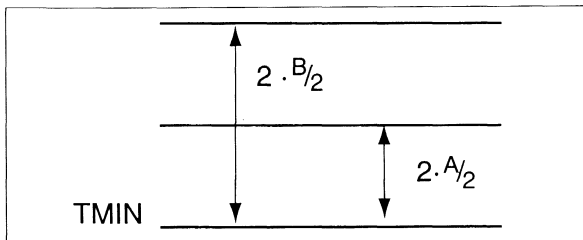
Ограничение максимальной температуры (TMAX.KESSEL)

При достижении котлом верхнего значения температуры незамедлительно происходит отключение всех ступеней горелки. Их включение происходит с соблюдением зоны нечувствительности последней включенной ступени и интервал ступени В. Это пограничное значение находится ниже установленной (Soll) температуры T_{max} и не центрирована около нее.
> Ступени горелки



Ограничение минимальной температуры (T.MIN.KESSEL)

Это ограничение функционирует аналогично ограничению максимальной температуры. Но здесь происходит включение ступеней с соблюдением зоны нечувствительности, или интервала ступени, а так же задержкой времени. Интервал ступени и зона нечувствительности находится выше установленного минимального значения пограничной температуры T_{min} .



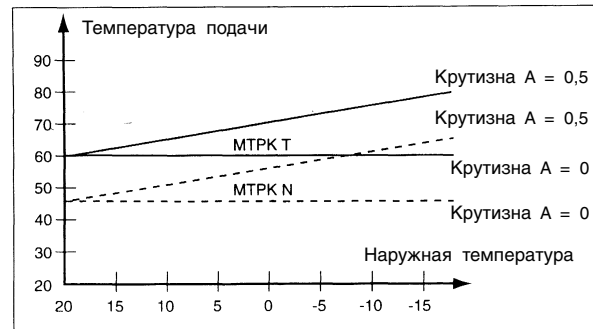
МТРК (минимальная температура первичного контура)

Эта функция вызывает параллельный сдвиг начальной точки кривой отопления. Этим параметром в зимний период можно обеспечить минимальную температуру первичного контура. Это дает возможность управлять, например, контурами плавательного бассейна или нагрева воздуха. Минимальная температура остается постоянной, крутизна А-контура отрегулирована на 0. Для нормального режима отопления (дневной режим) МТРК Т и режима отопления пониженной температуры (ночной режим) МТРК N можно задать различные параметры температуры (AUS - выключено, от 20 до 90°C).

Эта функция сдвигает начальную точку кривой отопления. Эта начальная точка находится у 20°C температуры подачи, если наружная температура 20°C и температура помещения Soll (установленная) - 20°C.

1-ый пример:

МТРК Т = 60°C
МТРК N = 45°C



В этом примере начальная точка кривой отопления нормального режима отопления находится при температуре подачи в 60°C, а режима отопления пониженной температурой - при 45°C, если наружная температура равна 20°C.

2-ой пример:

МТРК Т = 80°C
МТРК N = нет
ST (крутизна) = 0

В этом примере температура первичного контура при нормальном режиме отопления постоянно равна 80°C. Температура при режиме отопления пониженной температурой зависит от запроса тепла вторичными контурами и ее определяют параметром К/М VER-SCHIEB (на уровне специалиста с - # SONST.PARAM.)



Указание:

В случае необходимости, используя максимальные температуры, нужно переставить ограничитель максимальной температуры термостата котла (80°C). Для этого снять кнопку термостата и установить ограничитель на соответствующую температуру.

Внимание:

В системы отопления пола необходимо установить отрегулированный ограничитель безопасной температуры (55°C) для отключения циркуляционного насоса контура смесителя.

Регулировка приготовления горячей воды

Описание терминов

Любой бак горячей воды *Junkers* с NTC-датчиком можно подключить к котлу с цифровой панелью ТАС. Программирование активизируется только после подключения.

Подключая бак можно установить следующие режимы работы (на уровне специалиста с - # SONST.PARAM.):

- WW ALLEIN: приоритет приготовления горячей воды. Во время приготовления горячей воды отопительные насосы отключены и смесители закрыты.
- WW +Mischer: частичный приоритет приготовления горячей воды. Цифровая панель управления проверяет, может ли котел одновременно обеспечить отопление и приготовление горячей воды. Если это возможно, то работает насос (-ы) контура (-ов) смесителя (-ей) одновременно с насосом нагрева горячей воды. Если котел не может обеспечить одновременное отопление и приготовление горячей воды, то смеситель закрывается. Как только мощность станет достаточной, смеситель снова откроется (в зависимости от команд управления отоплением к контурам смесителей).
- WWE + HEIZUNG: работа отопления продолжается и во время приготовления горячей воды.

Внимание:

В контуре отопления А (без смесителя) во время нагрева горячей воды температура подачи может достигнуть максимального значения, установленного для термостата котла.

Если установлена принадлежность LRS 85, то температура может достигать и более высоких значений (до 85°C).

Циркуляционный насос

У цифровой панели управления ТАС есть дополнительный выход, который м.б. использован, например, для программирования циркуляционного насоса горячей воды (на уровне программирования с - # HILFSAUSGANG).