# CRONO 7

# Программируемый комнатный термостат



## Инструкция по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.imteplo.nt-rt.ru || эл. почта: igm@nt-rt.ru

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

#### КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство делится на три основных части:

в первой части, которая предназначена специально для монтажника, описаны все фазы установки и подключения хронотермостата к котлу;

во второй части описываются все фазы настройки рабочей программы;

**в третьей** и последней **части** описаны все операции, позволяющие визуализировать и контролировать работу установки.

#### ПРЕДИСЛОВИЕ

«CRONO 7» (Еженедельный цифровой хронотермостат) предназначен для обеспечения оптимальных температурных условий в любое время дня и ночи каждый день недели.

Его установка производится в считанные минуты: он подсоединяется к котлу всего 2 проводами, по которым идет сигнал управления котлом. Питание осуществляется посредством двух аккумуляторных батарей типа «АА». По окончании монтажа устройство уже готово к работе благодаря заранее установленной в нем программе. Исходя из своих потребностей, Пользователь может изменять базовую программу по своему желанию.

Программирование CRONO 7 простое, а большой дисплей обеспечивает постоянный контроль установленных значений.

#### ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Настоящее руководство предназначается для монтажника и для пользователя.

• Внимательно прочитайте рекомендации, содержащиеся в настоящем документе, поскольку они служат для соблюдения правил использования CRONO 7, предусмотренных проектом, техническими характеристиками, инструкциями по установке, монтажу, программированию, регулировке и эксплуатации.

• Оборудование должно быть исполнено в соответствии с действующими нормами CEI.

• Руководство по эксплуатации считается частью CRONO 7 и должно храниться для возможности обращаться к нему при эксплуатации устройства в будущем.

• После снятия упаковки убедитесь в целостности CRONO 7. В сомнительных случаях не используйте устройство и обратитесь к Дистрибьютору или Производителю.

• CRONO 7 должен использоваться только по назначению, любое другое использование должно считаться ненадлежащим и, следовательно, опасным.

• Наша продукция производится в соответствии с действующими нормативными требованиями безопасности, поэтому при эксплуатации необходимо использовать все устройства безопасности, а также требуется особое внимание во избежание причинения вреда людям или повреждения имущества.

• Не разбирайте CRONO 7, если оборудование находится в работе.

• Не устанавливайте CRONO 7 в таких местах, где он будет находиться под воздействием источников тепла или прямых солнечных лучей.

• Периодически проверяйте заряд аккумуляторных батарей. При разряженных аккумуляторах возникает опасность

поступления на устройство постоянного запроса вплоть до последующей замены аккумуляторов.

• Производитель снимает с себя всякую ответственность в следующих случаях:

а) Неправильная установка.

b) Нарушения в работе котла, с которым работает хронотермостат.

с) Несанкционированные изменения или вмешательство в работу устройства.

d) Полное или частичное несоблюдение инструкций.

е) Непредвиденные обстоятельства и т.д.

#### ОЧИСТКА НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

Для удаления загрязнений с наружной поверхности CRONO 7 следует пользоваться влажной тканью. Не используйте абразивные или порошковые чистящие средства.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Компания оставляет за собой право, при условии сохранения основных характеристик описанной здесь модели, вносить усовершенствования и изменения в детали устройства и в его принадлежности.

#### 1. МОНТАЖ

#### 1.1 Предупреждения по проведению монтажа.

Монтаж CRONO 7, включая соответствующие кабели и подсоединение к котлу, должен выполняться высококвалифицированным персоналом. При первоначальной бесплатной проверке котла в случае, когда CRONO 7 включен в оборудование, авторизованный центр технической поддержки компании проверяет его подключение к контактной панели генератора, а также правильность его работы. Со стороны авторизованного центра технической поддержки компании не предусмотрена бесплатная проверка только СRONO 7, если это устройство запрашивается заказчиком после начала эксплуатации на котел.

Внимание: операции по бесплатной проверке котла не включают монтаж проводов CRONO 7, что относится к компетенции фирмы, выполняющей работы по монтажу.

**Внимание**: для обеспечения правильной работы хронотермостата с отопительным котлом выберите режим *«Зима»* на приборной панели котла.

#### 1.2 Операции по монтажу.

 Отделите крепежную панель от корпуса CRONO 7, используя в качестве рычага отвертку, вставляя ее в специальное углубление (Рис. 5). Устанавливайте CRONO 7 вдали от источников тепла и в таком положении, чтобы он достоверно показывал температуру помещения (Рис. 1 и 2).
Примечание: на задней стенке пульта дистанционного управления имеется отверстие для электропроводов соединения с котлом, через которое воздух снаружи помещения может сказываться на правильности показания температуры в помещении. Поручайте выполнение монтажа высококвалифицированному персоналу.

- 2) Используя специальные отверстия в задней стенке устройства, закрепите CRONO 7 непосредственно на стене или на заглубленном посадочном месте. Используйте специальные винты, поставляемые в принадлежностях.
- 3) При выполнении электрических соединений (Рис. 3) котел не должен находиться под напряжением. Соединение выполняется на соответствующие клеммы котла; следует также удалять перемычку на клеммах «40» и «41» (если имеется) на электронной плате котла.

**Примечание**: следует пользоваться ссылками на электрические соединения, указанные в руководстве для котла.

Для подключения к котлу используются два провода (Рис. 4) с минимальным сечением  $0,50 \text{ мm}^2$  и максимальным сечением  $1,5 \text{ мm}^2$ .

**Примечание**: для правильности монтажа используйте специальную линию, выделенную для подключения CRONO 7 в соответствии с действующими нормами для электрооборудования. В противном случае помехи, которые могут создаваться другими электрическими кабелями, могут отрицательно влиять на работу самого устройства CRONO 7.

4) Защелкните корпус CRONO 7 на крепежной панели (Рис. 1) и закрепите его, используйте два поставляемых винта (Рис. 5).











#### 2. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Номер на	Описание
схеме	omeane
1	Кнопка сброса «reset» / «Esc» выхода из параметра или возврата в
	предыдущее меню (режим программирования).
2	Кнопка установки температуры окружающей среды Комфорт и Экономия
3	Кнопка сброса «reset» для перезапуска CRONO 7 при возникновении неисправности в его работе.
4	Кнопка доступа к регулировке часа, дня недели и таймера
5	Кнопка входа в меню программирования / подтверждения параметров
6	Кнопка главного переключателя: Off, Stand-by / Защита от замерзания, Зима
7	Кнопка установки ручного или автоматического режима работы
8	Кнопка понижения температуры
9	Кнопка повышения температуры

## 3. ДИСПЛЕЙ

Символ	Описание	
<u>A</u>	<i>зима –</i> активированы функции обогрева	
Ŭ	помещения	
200 200 200 200	охлаждение воздуха – активирована	
	функция охлаждения воздуха	
(((	запрос от CRONO 7 на отопление или	
	охлаждение воздуха в помещении	
RESET	описание работы кнопки (1 рис. 6) – Reset	
$\bigtriangledown$	(сброс) или Esc (выход)	
.000t	визуализация комнатной температуры и	
	цифровых данных	
	визуализация внутренней температуры	
	активация работы с пульта дистанционного	
	управления	
	работа с программой <i>«каникулы</i> »	
	аккумуляторы разряжены	
88888	описание используемого режима работы	

Символ	Описание
all a second sec	символ наличия неисправности в работе CRONO 7
$\triangleright$	указывает на возможность изменения параметра с помощью двух кнопок (8 и 9 рис. 6)
	описание работы кнопки (5 рис. 6) – меню или Ок.
\$≣.* Q6	символы, указывающие режим работы при почасовом программировании
0 3 6 9 12 15 18 21 24	шкала времени, которая указывает периоды работы при температуре комфорт и экономия в зависимости от типа программирования (охлаждение воздуха,
	отопление)
AUTO	работа в автоматическом режиме
Ð	работа в ручном режиме
DAY1234567	визуализация дня недели

#### Примечание:

Некоторые иконки могут приобретать иное значение в зависимости от ситуации, см. следующие параграфы для

идентификации функций, активированных при появлении нескольких иконок одновременно.

#### 4. ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ

# 4.1. Программирование текущего времени и дня недели

Включите хронотермостат путем нажатия кнопки главного переключателя и устанавливая его на одну из имеющихся функций.

Нажмите кнопку « PROG/O» для входа в режим текущего времени и дня недели, затем нажмите кнопку «ОК» для изменения настроек.

После того, как Вы вошли в режим программирования и значение времени начинает мигать, измените значение часа и минут путем нажатия кнопок **«+/-»**, затем нажмите кнопку **«ОК»** для подтверждения, затем выберите день недели и также подтвердите нажатием кнопки **«ОК»**. По окончании регулировки нажмите кнопку **«ESC»** для выхода из режима регулирования.



#### 4.2. Выбор режима работы

CRONO 7, в зависимости от выбранного режима работы, позволяет отправлять запросы Пользователя, отображая их результаты на дисплее.

При нажатии кнопки главного переключателя (6 на рис. 6) можно выбирать следующие функции:

- «ОFF» (выкл.)
- «Защита о замерзания»
- «Зима / Чиллер» (отопление или охлаждение).

#### Примечание:

Функция защиты от замерзания помещения активна при работе в режимах «Защита от замерзания» и «Зима».

• Режим «**OFF**». В этом режиме не обеспечивается функция защиты от замерзания помещения (остается активной функция защиты от замерзания на котле). CRONO 7 выключен, но на него подается питание и, следовательно, он сохраняет введенный в память график и программы. • Режим «*stand-by / защита от замерзания*» (\*\*). В этом режиме котел может работать только в случае поступления запроса на защиту от замерзания в помещении. В этом режиме в любом случае на дисплее отображается день недели, текущий час, возможные неисправности в работе и температура окружающей среды (рис. 8).

#### • Режим *«Зима / Чиллер»*.

#### - Режим «Зима» (🔭).

В режиме «Зима» котел работает на отопление помещений, при этом CRONO 7 может работать в ручном или автоматическом режиме. Описание работы приводится в главе 5. На дисплее отображается день недели и текущее время, температура помещения и временна́я шкала с суточным программированием таймера отопления вместе с соответствующими символами (рис. 9).

#### - Режим «Чиллер» (🏙)

CRONO 7 можно использовать для управления чиллером для охлаждения воздуха в помещении (для включения этой функции см. параграф 10.4), В режиме охлаждения CRONO 7 может работать в ручном или автоматическом режиме. Описание работы приводится в главе 6. На дисплее отображается день недели и текущее время, температура временная помешения И шкала с суточным программированием таймера охлаждения вместе с соответствующими символами (рис. 10).







#### 5. ФУНКЦИИ РЕЖИМА «ЗИМА»

При установке CRONO 7 на режим «Зима» (<sup>(\*)</sup>) активируется функция отопления. Можно выбирать один из двух основных режимов работы для отопления: автоматический или ручной. Плюс временное включение форсированного автоматического режима.

- **Ручной режим** (): температура в помещении поддерживается на постоянном уровне и равна значению, которое Пользователь устанавливает каждый раз по своему желанию.

- Автоматический режим (AUTO): температура в помещении регулируется на двух уровнях («Комфорт» и «Экономия») в течение дня с помощью программы, установленной Пользователем.

- Форсированный автоматический режим: (() мигает): температура помещения текущей фазы автоматического режима («Комфорт» и «Экономия») изменяется на вновь установленную температуру до следующего перехода между режимами установленной автоматической программы.

#### 5.1. Работа в ручном режиме.

При установке ручного режима работы на дисплее загорается иконка () (рис. 11).

Для установки требуемой температуры в помещении достаточно нажать кнопки "+/-", и на дисплее появится установленная температура в помещении (рис. 12). Для под-

тверждения нового значения достаточно подождать несколько секунд.

При работе в ручном режиме можно установить любую температуру помещения от +10°C до +35°C, которая будет поддерживаться постоянной до тех пор, пока не будут произведены новые настройки или выбран другой режим работы.





#### 5.2. Работа в автоматическом режиме.

CRONO 7 обеспечивает работу в автоматическом режиме, при котором почасовая программа управляет температурой в помещении в течение всего дня.

Требуемая комнатная температура с помощью кнопки « 🔊 может регулироваться на двух независимых уровнях: «Комфорт» ( 🔆 ) и «Экономия» ( © ), распределение которой в течение суток или недели управляется с помощью почасового программирования.

Нажмите кнопку «AUTO 0», на дисплее загорится иконка «AUTO».

Заводские настройки CRONO 7 предусматривают установку стандартной программы, которая приводится в таблице ниже. Если такая установка не удовлетворяет вашим требованиям, ее можно изменить согласно описанию, приведенному в главе по программированию.



Дни недели	J© 16°C	
Понедельник-	с 23.00 до 6.00	с 6.00 до 8.00
пятница	с 8.00 до 11.00	с 11.00 до 13.00
(День 1-5)	с 13.00 до 17.00	с 17.00 до 23.00
Суббота-		
воскресенье	с 23.00 до 7.00	с 7.00 до 23.00
(День 6 - 7)		

#### Рис. 14

**Примечание**: система может работать на температурных уровнях «*Комфорт*» или «*Экономия*» в зависимости от установленной почасовой программы. Если при этом измеренная температура в помещении опускается ниже установленного значения, котел будет включаться.

# 5.3. Работа в форсированном автоматическом режиме

Если при работе в автоматическом режиме (AUTO) появилась необходимость изменить установленную температуру в "+/-" активируется помещении, то нажатием кнопок форсированный автоматический режим (который отображается загоранием мигающей иконки ( 🖑). В этом режиме регулировка комнатной температуры будет осуществляться по вновь установленному значению до следующей фазы включения или выключения установленной автоматической программы. Прервать работу в форсированном автоматическом режиме можно простым нажатием кнопки «AUTO».

#### 5.4. Функция защиты от замерзания помещения

Функция защиты от замерзания является наиболее приоритетной по отношению к другим установкам. Если температура в помещении опускается ниже  $+5^{\circ}$ C (« $+5^{\circ}$ C» заводская установка, может регулироваться, см. главу о специальных функциях), подается запрос на отопление. Такая ситуация остается активной до тех пор, пока температура в помещении не увеличится на 0,6°C и не будет составлять  $+5,6^{\circ}$ C (измерение температуры проводится в том помещении, в котором установлен CRONO 7).

#### 6. ФУНКЦИИ РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ ОХЛАДИТЕЛЕМ

С помощью CRONO 7 в режиме управления охладителем (🍰) активируется функция охлаждения помещения.

**Внимание**: использование данной функции возможно только при прямом подключении к кондиционеру, альтернативному подсоединению к котлу.

Можно выбирать один из двух основных режимов работы: автоматический или ручной. Плюс включение по времени форсированного автоматического режима.

- **Ручной режим** (): температура в помещении поддерживается на постоянном уровне и равна значению, которое Пользователь устанавливает каждый раз по своему желанию.

- Автоматический режим (AUTO): температура в помещении регулируется на двух уровнях («Комфорт» и «Экономия») в течение дня с помощью программы, установленной Пользователем.

- Форсированный автоматический режим («С» мигает): температура помещения текущей фазы автоматического режима («Комфорт» и «Экономия») изменяется на вновь установленную температуру до следующего перехода между режимами установленной автоматической программы.

#### 6.1. Работа в ручном режиме.

При установке ручного режима работы на дисплее загорается иконка « (рис. 15). Для установки требуемой температуры в помещении достаточно нажать кнопки «+/-», и на дисплее появится заданная комнатная температура (рис. 16). Для подтверждения нового значения достаточно подождать несколько секунд.

При работе в ручном режиме можно установить значение комнатной температуры от +15°C до +40°C, которое будет поддерживаться постоянным до тех пор, пока не будут произведены новые настройки или выбран другой режим работы.





#### 6.2. Работа в автоматическом режиме.

CRONO 7 обеспечивает работу в автоматическом режиме, при котором почасовая программа управляет температурой помещения в течение всего дня.

Требуемая температура в помещении может регулироваться на двух независимых уровнях: «Комфорт» ( ) и «Экономия» ( ) с помощью кнопки « ) распределение температуры в течение суток или недели производится установленной программой.

Нажмите кнопку «AUTO ., и на дисплее загорится иконка «AUTO».

Заводские настройки CRONO 7 предусматривают установку стандартной программы, которая приводится в таблице ниже. Если такая установка не удовлетворяет требования Пользователя, ее можно изменить согласно описанию, приведенному в главе по программированию.



Дни недели	J© 40°C		
Понедельник-	с 23.00 до 11.00	с 11.00 до 13.00	
пятница (День 1- 5)	с 13.00 до 17.00	с 17.00 до 23.00	
Суббота-			
воскресенье	с 23.00 до 13.00	с 13.00 до 23.00	
(День 6 - 7)			

#### Рис. 18

**Примечание**: система может работать на температурных уровнях «*Комфорт»* и «*Экономия»* в зависимости от установленной почасовой программы. Если при этом измеренная температура в помещении поднимается выше установленного значения, чиллер будет включаться.

## 6.3. Работа в форсированном автоматическом режиме

Если при работе в автоматическом режиме (AUTO) появилась необходимость изменить установленную температуру в помещении, то нажатием кнопок "+/-" активируется форсированный автоматический режим (который отображается загоранием мигающей иконки ( ). В этом режиме температура помещения будет поддерживаться на уровне вновь установленного значения до следующего момента переключения установленной автоматической программы. Прервать работу в форсированном автоматическом режиме можно простым нажатием кнопки «AUTO )».

#### 7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СКОМО 7.

Программирование CRONO 7 позволяет устанавливать/изменять следующие параметры: - уровни температуры «Комфорт» и «Экономия» (разные для режимов «отопления» и «охлаждения»);

- почасовая дневная / недельная программа работы (разные для режимов «отопления» и «охлаждения»).

### 7.1. Установка температуры в помещении «**Комфорт**» и «Экономия».

Эти две температуры различаются в зависимости от того, находимся ли мы в режиме «*Зима*» или «*Охлаждение*».

При нажатии кнопки «вс» поочередно отображается температура «Комфорт» (рис. 19) и «Экономия» (рис. 20).

Для регулировки обоих параметров достаточно нажать кнопку **«+/-»** для регулировки температуры по своему желанию.

Для подтверждения нового значения температуры нажмите кнопку «ОК», для выхода без сохранения изменений нажмите кнопку «ESC».





#### 7.2. Почасовое программирование работы.

При нажатии кнопки « PROG/O» можно войти в режим программирования температур в помещении (а также установки времени и текущего дня недели).

При нажатии кнопок «+/-» на дисплее поочередно появляются задаваемые позиции меню.

Существуют два типа программ:

**PR RIS**: программа отопления помещения.

**PR RAF**: программа охлаждения помещения.

Выполняя указанные ниже действия, можно создать или изменить выбранную почасовую программу.

1) Нажмите кнопку « PROG/O», с помощью кнопок «+/-» выберите программу, которую вы хотите изменить, после чего подтвердите изменение нажатием кнопки «OK».

2) С помощью кнопок «+/-» выберите день или несколько дней, подтвердите выбор нажатием кнопки «**OK**».

- Lunedi, Martedi, Mercoledi ... Domenica (Понедельник, Вторник, Среда ... Воскресенье) (отдельный день недели)

- Lu - Ven (с Понедельника по Пятницу)

- Sa – Dom (с Субботы по Воскресенье)

- Lu – Sab (с Понедельника по Субботу)

- Lu – Dom (с Понедельника по Воскресенье)

3) Установите часы работы при температуре «Комфорт» и «Экономия». На сутки можно установить максимум 4 периода с температурой «Комфорт», для каждого из которых имеется график включения и график выключения.

Минимальное колебание графика включения и выключения составляет 30 минут.

4) Теперь приступайте к установке первого периода работы при температуре «Комфорт» (ON 1), при этом надпись вверху и внизу указывает график включения; нажимайте кнопки «+/-» для изменения графика включения, затем нажмите кнопку «OK» для занесения изменений в память. При этом вы переходите к следующему периоду работы при температуре «Экономия» (OFF 1); при этом надпись вверху и внизу указывает график выключения; нажимайте кнопки «+/-» для изменения графика выключения, затем нажмите кнопку «OK» для занесения изменений в память.

По окончании первой фазы происходит автоматический переход к следующим фазам работы при температуре «Комфорт» и «Экономия», для программирования которых следует повторить пункты, описанные ранее, до фазы 4.

Режимы «ON» и «OFF» всегда должны следовать в определенной последовательности, нельзя, например, установить «OFF 2» на 13.30, а «ON 3» на 11.00.

После программирования дня или группы дней недели действуйте подобным образом для программирования остальных дней недели и остальных программ.

**Примечание**: в случае использования только 3 временных интервалов включения установите четвертый на время включения и выключения в 24.00

Примечание: в условиях автоматического режима работы (AUTO) на дисплее высветится шкала из 24 часов с указанием разных периодов с температурой «Комфорт» или «Экономия» « С о з в в 12 15 19 21 24 ».

Наличие черточки на временной шкале соответствует работе в режиме «*Комфорт*».

#### 8. ДИАГНОСТИКА ОШИБОК.

#### 8.1. Диагностика.

CRONO 7 контролирует свое состояние работы и сообщает о возможных ошибках.

Код	Описание	
ERR>TP	Ошибка считывания температуры в помещении или	
	измеренное значение лежит вне допустимого	
	диапазона (ниже 0°С или выше 50°С).	

#### 9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.

При нажатии кнопки «**MENU**» мы получаем доступ к списку опций, который позволит настроить работу CRONO 7 в зависимости от наших специфических потребностей. Для просмотра перечня нажимайте кнопку **«+/-»**, после чего следует нажать кнопку **«OK**» для выбора требуемой функции.

#### 9.1. Язык (выбор языка).

Позволяет выбирать язык работы CRONO 7. Можно выбирать из двух языков: итальянский (**ITA**, заводская установка) и английский (**ENG**).

Для перехода на английский язык выполняйте следующие шаги:

- Нажмите кнопку «MENU».

- Просмотрите список параметров, нажимая кнопки **«+/-»** до появления параметра «LINGUA» («ЯЗЫК»).

- Нажмите кнопку «ОК» для выбора данной функции.

- Выберите «ENG», нажимая кнопки «+/-».

- Подтвердите выбор нажатием кнопки «ОК».

# 9.2. REGOLAZ (Управление параметрами регулировки).

Позволяет настроить рабочие параметры CRONO 7:

- **DIMENS** (инерционность системы отопления), регулируется от «1» до «20», заводская установка «10». Устанавливает скорость реакции системы в зависимости от типа имеющегося оборудования. Например:

Значение	Тип системы
5	Система с небольшой тепловой инерцией
10	Система со средней тепловой инерцией (радиаторы)
20	Система со высокой тепловой инерцией (теплый пол)

### 9.3. VACANZ (Программа «Каникулы»).

В функции «Зима» можно установить количество дней (от 1 до 99), в течение которых система отключает функцию отопления помещения.

Значение понижается каждый день в полночь. По истечении установленного количества дней (счетчик доходит до 0) восстанавливаются функции, которые были активными ранее. При активации функции «*Каникулы»* загорается и мигает иконка «, и идет счет числа оставшихся дней.

Функцию «Каникулы» можно отключить нажатием кнопки «AUTO .».

В случае активирования удаленным способом с помощью Телефонной системы управления котел активируется, отменяя при этом программу «*Каникулы*».

**Примечание**: в режиме *«Каникулы»* функция защиты от замерзания помещения активна.

#### 9.4. *REMOTO* (управление по телефону).

Позволяет устанавливать работу CRONO 7 таким образом, чтобы при удаленном способе активации он работал по автоматической почасовой программе, если он установлен на «**AUTO**». Или наоборот, чтобы он работал непрерывно при температуре *«Комфорт»* (без почасовой программы), если он установлен на «ON».

При активации на дисплее визуализируется мигающая иконка « 🐨 ».

**Внимание**: если CRONO 7 работает в режиме управления чиллером ( ), функция дистанционного управления отключена.

#### 9.5. ИНФОРМАЦИЯ.

Нажмите кнопку «**MENU**» и просмотрите список имеющихся опций до появления опции «INFO». При нажатии кнопки «**OK**» вы можете войти в меню и проверить состояние работы CRONO 7.

При отсутствии определенного значения дисплей показывает «--».

Для просмотра списка нажимайте последовательно кнопку «+/-».

Для возврата к нормальной работе нажмите кнопку выхода «**ESC**» или подождите 60 секунд.

Ниже приводится перечень визуализируемых параметров:

- MANUTZ: количество дней, оставшихся до проведения периодического технического обслуживания.

- **FW VERS**: На дисплее отображается версия программноаппаратного обеспечения CRONO 7.

#### 9.6. КОД.

Для использования этой функции см. главу «Защищенные кодом функции».

#### 9.7. Сброс СКОЛО 7.

Возможны два типа сброса CRONO 7:

- При нажатии кнопки «**RESET**» (поз. 3 рис. 6) производится сброс системы без изменения почасового графика и недельной программы.

- При одновременном нажатии кнопки сброса «**RESET**» (поз. 3 рис. 6) и кнопки «**ESC**» (поз. 1 рис. 6) происходит восстановление заводских настроек.

#### 10. ЗАЩИЩЕННЫЕ КОДОМ ФУНКЦИИ (КОД)

Это установки рассчитаны на высококвалифицированного техника. Для доступа к этим функциям необходимо ввести код из 4 цифр.

Нажмите кнопку «**MENU**» и пролистайте перечисленные опции до появления опции «CODICE» (КОД). Нажмите кнопку «**OK**» и введите код, выбирая цифры нажатием кнопок «+/-». Для подтверждения нажмите кнопку «**OK**».

Теперь можно вывести на дисплей и изменить следующие функции:

# 10.1. АМВ (датчик комнатной температуры – работа ON/OFF или с модуляцией).

Позволяет активировать или отключить датчик комнатной температуры, установленный в CRONO 7. Согласно установкам параметра будет возможной регулировка следующих опций:

- **AMB ON** (серийное значение) - можно выбирать поправочный коэффициент показания датчика комнатной температуры и изменять модулирующую функцию.

- **AMB CR** - корректировка показания датчика комнатной температуры, можно корректировать показания датчика комнатной температуры в диапазоне от +3,0 до -3,0°C.

- MODUL (работа с модуляцией или в режиме «ON/OFF») - позволяет устанавливать работу CRONO 7 с модуляцией или в режиме «ON/OFF»

При установке на «ON» активируется функция модуляции, которая обеспечивает более высокую точность управления температурой в помещении и, следовательно, большее удобство. Включение котла зависит не только от температуры в помещении, но и от тепловой инерции оборудования (которая устанавливается с помощью параметра "DIMENS"). Таким образом, котел будет циклично включаться и выключаться, при этом цикл включения будет тем продолжительнее, чем ниже будет температура в помещении относительно установленного значения температуры.

При установке на «OFF» отключается функция модуляции, и запрос на тепло будет удовлетворяться только в зависимости от температуры в помещении. - **AMB OFF** - система будет работать не за счет регулировки температуры в помещении, а только в зависимости от установленной почасовой программы.

#### 10.2 ANTIGL (уровень защиты от замерзания).

Позволяет устанавливать температуру в помещении для активирования функции защиты от замерзания. Регулируется в диапазоне от  $0^{\circ}$ C до  $+10^{\circ}$ C, заводская установка  $+5^{\circ}$ C.

# 10.3 MANUTZ (программа технического обслуживания).

Устанавливает периодичность проведения технического обслуживания (может устанавливаться в диапазоне от 6 до 24 месяцев или на «OFF»). После установки периода проведения техобслуживания в память заносится номер телефона, по которому должен обращаться пользователь для проведения технического обслуживания.

#### 10.4 CHILLER (охладитель).

Позволяет настроить CRONO 7 для управления чиллером для охлаждения помещения.

#### 10.5 HYSTERESIS (гистерезис).

Позволяет регулировать разницу между температурой «OFF» и температурой «ON». Возможен выбор значений в диапазоне от  $0,1^{\circ}$  и  $0,6^{\circ}$ .

**Примечание:** данный параметр активируется только в режиме работы «ON/OFF» (см. пар. 10.1).

#### 11. ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

Если на дисплее CRONO 7 постоянно горит значок « )», значит CRONO 7 нуждается в замене аккумуляторных батарей. Для их замены выполняйте следующие действия:

- откройте крышку аккумуляторного отсека (поз. 1 и 2 рис. 5) и замените аккумуляторы (поз. 5 рис. 5).

#### 12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры CRONO 7 (длина х ширина х глубина)	142 х 103 х 31 (мм)
Питание	Аккумуляторные батареи 2 x 1,5 В типа АА
Рабочая температура окружающей среды	0 - +40°C
Температура на складе	-10 - +50°C
Класс защиты по EN 60730	П
Класс защиты по EN 60529	IP 20
Средства подключения	2 неполярных провода
Максимальная длина	50 м (кабель 2 х 0,75 кв.мм)
соединительного кабеля	(0,5 кв.мм минимум – 1,5 кв.мм макс.)
Точность индикации комнатной температуры	+/-0,5°С при 25°С
Датчик NTC комнатной температуры	50 к при 25°С
Отклонение показаний часов	+/- 15 минут/год

**Примечание**: на показание температуры в помещении может влиять место установки CRONO 7 (например, горячая стена, холодная стена, высота от земли и т.д.).

## 15. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Режим работы	Off
Программа работы	ручная
Температура отопления Комфорт	20,0°C
Температура отопления Экономия	16,0°C
Температура охлаждения Комфорт	25,0°C
Температура охлаждения Экономия	40,0°C
Комнатная температура в ручном	20.0°C
режиме	20,0 0
Защита от замерзания	5,0°C
Программа Каникулы	VACANZ=OFF
Инерционность здания	DIMENS=10
Датчик помещения	AMB=ON
Корректировка считывания	AMB CR=0.0°C
Модуляция	MODUL=OFF
Охладитель	CHILL=OFF
Гистерезис	ISTER=0,3°C
Управление по телефону	REMOTO=ON
(Jarma)	LINGUA=ITA
ЛЗЫК	(итальянский)

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

#### сайт: www.imteplo.nt-rt.ru || эл. почта: igm@nt-rt.ru