



Duomat Evolution DeLuxe

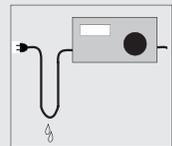
Электронный двухконтурный термостат для измерения температуры и автоматического регулирования обогрева воды и грунта в аквариуме

-Инструкция по эксплуатации. Внимательно прочтите инструкцию и храните ее для последующих справок-

DENNERLE выражает Вам глубокую признательность за выбор нашего высококачественного аквариумного двухконтурного термостата. Вы приобрели самый современный аквариумный прибор, отвечающий самым высоким требованиям. При правильном применении и уходе Вы сможете достаточно просто и с высокой точностью в автоматическом режиме регулировать обогрев дна (DENNERLE Boden-Fliter) и воды, обеспечив основу для фантастического растительного ландшафта в аквариуме и здоровья Ваших рыб. DENNERLE желает Вам получать от своего аквариума только радость и удовольствие!

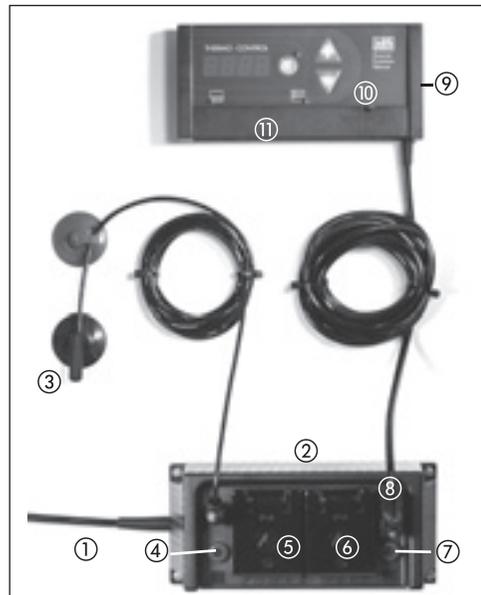
Меры предосторожности

- Прибор предназначен для подключения к сети 230В/50Гц
- Прибор применяйте только в помещениях с обычными условиями загрязнения
- После установки прибора штепсельная вилка должна быть всегда доступна
- Позаботьтесь о постоянном охлаждении. Прибор не закрывайте и не открывайте
- Все кабели, выходящие из аквариума, и сетевой кабель прибора должны иметь «капельную петлю», чтобы вода, капаящая с них, не попадала в прибор или в розетку.
- Перед проведением уборочных работ в аквариуме все приборы, находящиеся в нем, должны быть обесточены, вилки вынуты из розеток
- Если поврежден сетевой кабель прибора, его следует заменить. Замена должна производиться только специалистами фирмы-изготовителя, её сервисной службы или другими лицами, имеющими соответствующую квалификацию
- Перед тем, как погрузить руки в аквариум, всегда выключайте из сети все находящиеся там приборы.
- Максимальная мощность приборов составляет: грунтового термокабеля 400 Вт, водного нагревателя: 800 Вт



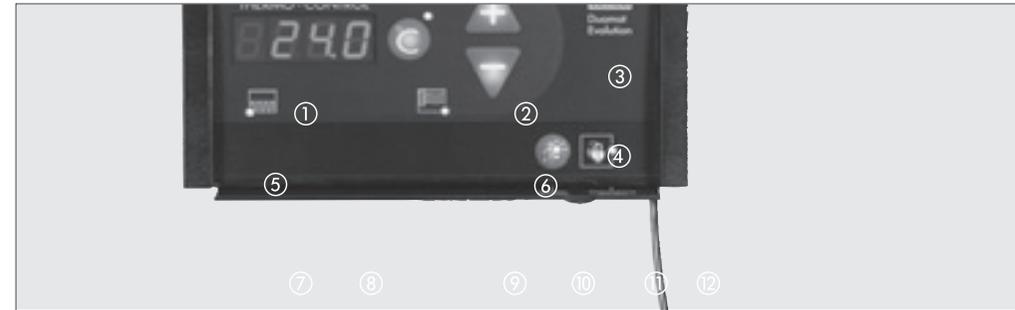
1 Общий вид термостата Duomat

- 1 Сетевой кабель
- 2 Блок питания
- 3 Температурный датчик
- 4 Предохранитель к розетке для термокабеля
- 5 Розетка для грунтового термокабеля
- 6 Розетка для водонагревателя
- 7 Предохранитель к розетке для водонагревателя
- 8 Гнездо для подключения соединительного кабеля к дисплею
- 9 Опорная плата
- 10 Дисплей
- 11 Передняя откидная панель



DENNERLE

2 Обзор функций



Nr.	Кнопка/Схемный элемент	Функция/Операция
1	Индикатор температуры	Показывает актуальную температуру воды в аквариуме. Мигает, если измеряемое значение более чем на +/- 3°C отклоняется от заданного значения (оптический сигнал)
2	°C	Ввод требуемой температуры: Кнопку нажать, требуемую температуру задавать с помощью «+» и «-»
3	+	Повысить значение
4	-	Повысить значение
5	Контрольный индикатор Термокабель	Светодиод горит = грунтовый термокабель включён
6	Контрольный индикатор Водонагреватель	Светодиод горит = водный нагреватель включён
7	Летний температурный режим	Кнопку нажать = летний температурный режим включён Ещё раз нажать кнопку = летний температурный режим отключён
8	Режим ночного понижения температуры	Включить режим ночного понижения температуры: нажать кнопку, затем 1) с помощью «+» и «-» ввести величину ночного понижения температуры (макс. 3°C) и 2) с помощью «+» и «-» ввести время включения режима ночного понижения температуры Отключить режим ночного понижения температуры: нажать кнопку, затем с помощью «-» установить режим на "0"
9	Часы	Кнопку нажать = на дисплее отражается актуальное время Установить время: нажимать кнопку «+» или «-»
10	Акустический сигнал	Нажать кнопку = акустический сигнал включён (дополнительно к оптическому сигналу см.п.1) Ещё раз нажать кнопку = акустический сигнал отключён
11	Регулирование яркости дисплея	Нажать кнопку и посредством «+» и «-» отрегулировать яркость дисплея в соответствии с освещением в помещении
12	Контрольный индикатор Блокировка кнопок	Блокировка кнопок защищает от непреднамеренной переустановки значений (защита от детей): Одновременно нажать кнопку "Dimmer" и кнопку "C" = включается "Tastensperre" блокировка кнопок. Ещё раз нажать ту же комбинацию кнопок = блокировка отключается

Duomat Evolution DeLuxe

3 Ввод в эксплуатацию



3.1 Установите дисплей на стене

Установите стеновой кронштейн стрелкой вверх в выбранном месте.

Вставьте дисплей в стеновой кронштейн сверху - вниз.



3.2 Подключите соединительный кабель и нагревательные приборы

Штекер соединительного кабеля дисплея вставьте в соответствующее гнездо блока питания и закрепите двумя винтами.

Грунтовый термокабель (DENNERLE Boden-Fluter) подсоедините к левой розетке блока питания, водонагреватель (Regelheizer) к правой розетке.



3.3 Установите температурный датчик в аквариум

Выберите для этого место с интенсивным движением воды. Протрите аквариумное стекло, и с помощью присосок установите температурный датчик. Зафиксируйте кабель температурного датчика клеммами. Проконтролируйте, чтобы температурный датчик не смог выпасть из аквариума.

Кабель температурного датчика не прокладывайте в непосредственной близости от сильных потребителей тока (например, не параллельно сетевому кабелю водонагревателя).

3.4 Подключите термостат Duomat

Проверьте, правильно ли установлены в аквариуме оба нагревательных элемента – грунтовый и водный. Все элементы нагревательной системы должны постоянно находиться под водой и не эксплуатироваться в сухом состоянии.

Вилку термостата включите в электросеть 220 В.

Теперь термостат Duomat готов к работе

3.5 Настройте водонагреватель

Установите температуру на водонагревателе на 2°C выше, чем требуемая температура воды в аквариуме.

Пример: если требуемая температура 25°C, на водонагревателе следует установить 27°C.

Примечание: Если установленная на водонагревателе температура слишком низкая, он отключается прежде, чем его отключит термостат Duomat. В этом случае требуемая температура в аквариуме не будет достигнута.

4 Измерение и регулирование температуры

4.1 Температура в аквариуме

В обычных условиях на дисплее отражается актуальная температура воды в аквариуме (=Фактическое значение)



4.2 Установка требуемой температуры

- Нажмите кнопку "°C": мигает зелёный светодиод рядом с кнопкой, на дисплее отображается установленное на данный момент температурное значение (на заводе установлено 25°C)
- С помощью кнопок «+» и «-» введите требуемое температурное значение (=Заданное значение)
- Если в течение 3 секунд не нажимать ни одну из кнопок, термостат Duomat запомнит заданное температурное значение. На дисплее вновь отобразится фактическое значение температуры в аквариуме, зелёный светодиод светится непрерывно, прибор продолжает выполнять регулировочные функции.

4.3 Контроль заданной температуры

- Нажать кнопку "°C": мигает зеленый светодиод рядом с кнопкой, на дисплее отображается заданная температура
- Через 3 секунды на дисплее вновь отображается фактическое значение температуры, зелёный светодиод светится непрерывно, прибор продолжает выполнять функции регулировки

5 Регулировка в обычном режиме

Пример:

Фактическая температура в аквариуме: 24°C

Заданная температура: 25°C

Термостат Duomat начинает автоматически регулировать нагрев грунта и воды в следующей последовательности:

- Сначала включаются оба нагревательных элемента системы, чтобы аквариум настроился на заданное температурное значение (светодиоды горят - включены грунтовый термокабель и водонагреватель)
- Как только температурное значение достигает отметки 25°C, водонагреватель отключается, а грунтовый термокабель остаётся активным
- Если мощности грунтового термокабеля недостаточно, чтобы поддерживать эту температуру, то при достижении отметки 24,5°C вновь включается водонагреватель
- Только если температура достигнет отметки 25,5°C (например, слишком высокая температура в помещении), на короткое время отключится грунтовый термокабель.

Таким образом, термостат Duomat всегда предпочитает действовать через грунтовый термокабель, обеспечивая столько важную для растений циркуляцию питательных веществ в грунте и поддерживая выполнение грунтом функций биофильтра.

6 Летний температурный режим

6.1 Цель функции

При высокой температуре в помещении температура в аквариуме может подняться выше требуемой (заданной) температуры. В этом случае термостат Duomat Evolution тот час же автоматически отрегулирует «разумные интервалы» обогрева грунта (температура воды в аквариуме благодаря этому существенно не повысится).

Благодаря такому специально разработанному в DENNERLE летнему температурному режиму* даже в жаркие солнечные дни поддерживается циркуляция питательных веществ в грунте.

Пример функционирования летнего температурного режима:

Заданное температурное значение: 25°C

Фактическая температура	Продолжительность работы грунтового термокабеля в час
25,5 – 26,0	28 минут
26,0 – 26,5	21 минута
26,5 – 27,0	14 минут
27,0 – 27,5	7 минут

6.2 Включение/Отключение летнего температурного режима

- Включить: нажать кнопку = светодиод горит (режим включён).
- Отключить: ещё раз нажать кнопку – светодиод не горит (режим отключён).



7 Режим ночного понижения температуры

7.1 Цель функции

При включении этого режима автоматически на 10 часов температура в аквариуме понижается на соответствующую разность температур. Разность температур и время включения режима задаются. Во время действия этого режима грунтовый термокабель автоматически включается через короткие интервалы, чтобы даже во время понижения температуры в аквариуме обеспечивалась циркуляция воды в грунте.

Таким образом, термостат Duomat Evolution создает ежедневно температурный режим, к которому привыкли тропические рыбы и растения в местах их естественного проживания и произрастания. Как показали испытания, режим ночного понижения температуры поддерживает хорошее самочувствие, жизненную активность и готовность к икрометанию у всех аквариумных рыб, а также стимулирует рост растений.

7.2 Включение/Отключение режима ночного понижения температуры

- Включение режима:
 - (1) нажмите кнопку – МИГАЕТ синий светодиод. Теперь с помощью кнопок «+» и «-» задайте значение ночного понижения температуры с шагом 0,5°C (макс. 3 °C) Сразу вслед за этим на дисплее появляется запрос о времени включения режима, после чего
 - (2) с помощью кнопок «+» и «-» задайте время включения режима. Светодиод горит (режим включен)
- Отключение режима:

Нажмите кнопку, затем кнопкой «-» переведите значение ночного понижения температуры на 0. Светодиод не горит (режим отключён)



Рекомендуемое время включения режима: чтобы создать в аквариуме температурный режим, близкий к природному, мы рекомендуем выбрать время включения – через час после окончания освещения аквариума. Пример: окончание освещения аквариума: 22.00, время включения режима ночного понижения температуры в аквариуме 23.00. Примечание: Температура в аквариуме может понизиться лишь в том случае, если температура в помещении ниже, чем температура в аквариуме (что, как правило, и имеет место). В очень крупных или очень хорошо изолированных аквариумах желаемое понижение температуры иногда достигается не полностью.

7.3 Настройка часов

- Нажмите кнопку – на дисплее отображается фактическое время
- Задайте время: нажимайте кнопки «+» и «-»



* права защищены юридически

8 Сигнальные функции



8.1 Индикатор мигает

Индикатор мигает, если температура в аквариуме отклоняется от заданного температурного значения более чем на +3 или -3°C

Если это произошло, следует тот час же проверить:

- правильно ли функционируют все компоненты системы обогрева?
- правильно ли установлен температурный датчик?



8.2 Акустический сигнал

Акустический сигнал может стать дополнением к оптическому сигналу. Это целесообразно сделать, например, в том случае, если термостат Duomat помещён в аквариумную тумбу:

- активировать акустический сигнал: нажмите кнопку – светодиод горит, акустический сигнал включён
- отключить акустический сигнал: ещё раз нажмите кнопку – акустический сигнал не горит, акустический сигнал отключён

9 Комфортные функции



9.1 Регулировка яркости дисплея и светодиодов

Яркость всех светодиодов может быть отрегулирована таким образом, чтобы она соответствовала окружающему освещению:

- нажмите кнопку "DIMMER" и с помощью кнопок «+» и «-» отрегулируйте яркость
- Через 3 секунды, если ни одна из кнопок не будет нажиматься, значение заданной яркости будет запомнено.

Диапазон значений яркости: 1-8

9.2 Блокировка кнопок (защита от детей)

Блокировка кнопок защищает от непреднамеренного изменения заданных значений:

- активируйте блокировку кнопок: одновременно нажмите кнопки "Dimmer" и "°C", загорается светодиод «Tastensperre» (блокировка кнопок)
- отключите блокировку кнопок: ещё раз нажмите вышеуказанную комбинацию кнопок, светодиод погаснет

Примечание: Если во время активирования функции блокировки кнопок нажать любую кнопку, появится сигнал "SAF" (англ. SAFE = защита). С помощью соответствующей кнопки в это время можно вызвать на дисплей лишь заданное температурное значение.

10 Что делать, если.... Устраняем неисправности сами



10.1 Замена предохранителей

Если один из компонентов обогревательной системы не работает, хотя соответствующие светодиоды показывают, что они включены, то или система неисправна или предохранитель перегорел.

- **Проверьте предохранитель:** Обычную настольную лампу подключите к розетке блока питания. Задайте такое температурное значение, при котором включается система обогрева. Если лампа не горит, неисправен предохранитель.
- **Замените предохранитель:** отключите термостат Duomat от сети. Отвинтите держатель предохранителя и выньте из него дефектный предохранитель. Вставьте на его место новый предохранитель аналогичного типа (магазины электротоваров) и держатель вновь винтить.

10.2 Что произойдёт при отключении электропитания?

При отключении электропитания все заданные значения сохраняются во внутренней долговременной памяти. Как только термостат Duomat вновь будет подключён к сети, он автоматически отрегулирует температурное значение в аквариуме до запомненного значения.

10.3 Возможные причины неисправностей

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Не достигается заданное температурное значение	Водонагреватель настроен на слишком низкое значение	Установить на водонагревателе более высокое температурное значение
	Водонагреватель имеет недостаточную мощность	Заменить водонагреватель более мощным
	Неправильно установлен температурный датчик	Датчик установить в зоне с интенсивным движением воды
Заданное значение ночного понижения температуры не достигается	Датчик выпал из аквариума	Датчик закрепить надлежащим образом
	Слишком высока температура в помещении Аквариум слишком хорошо изолирован	Понизить температуру в помещении Улучшить теплообмен
Не работает система обогрева, хотя контрольные индикаторы горят	Неисправна система обогрева	Проверить систему обогрева. В случае необходимости, заменить
	Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель, см. 10.1

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
На дисплее загорается F01-F04	Temperatursensor oder Gerät defekt	Прибор перешлите в сервисную службу DENNERLE для проверки
На дисплее ничего не отражается	Неправильно вставлен штекер соединительного кабеля	Штекер правильно вставьте и зафиксируйте винтом
	Неисправен весь прибор	Прибор отошлите в сервисную службу DENNERLE

Примечание: При технической неисправности термостат Duomat отключает компоненты системы обогрева аквариума. На дисплее появляется сообщение о неисправности. Прибор необходимо отправить в сервисную службу.

11 Чистка поверхностей прибора

Влажной тряпкой и мягкими чистящими средствами.

Не применяйте никаких сильных чистящих средств или растворов!

12 Технические характеристики

Напряжение/Частота в сети	230 вольт ~/50 Герц
Потребляемая мощность	2 ватт + подключенные нагревательные приборы (макс.1.200 ватт)
Выходное напряжение системы обогрева:	грунтового термокабеля 230 вольт ~, макс. 400 ватт/Т2А водонагревателя 230 вольт ~, 800 ватт/Т4А
Длина сетевого кабеля	3 м
Длина соединительного кабеля	3 м
Длина кабеля температурного датчика	3 м
Гнездо для подключения соединительного кабеля	SUB-D 9polig
Диапазон измерений	5-50 °C
Диапазон задаваемых температурных значений	18 - 34 °C
Защита от водных брызг	IPX4



13 Запасные части

3042 Longlife-присоски, чёрные, 2 шт.

1626 Предохранитель для грунтового термокабеля, 2 А, 2 шт.

1627 Предохранитель для водонагревателя, 4 А, 2 шт.

12 Гарантийные обязательства

Гарантия 36 месяцев

Во время гарантийного периода Вы можете получить бесплатно запасные части или бесплатный ремонт дефектных компонентов при условии правильной эксплуатации, предъявлении правильного заполненной гарантийной карты и документа, подтверждающего покупку.

Прибор снимается с гарантийного обслуживания, если он будет вскрыт не сервисной службой DENNERLE.

Иски на сумму, превышающую стоимость данного прибора (особенно касающиеся возмещения ущерба, нанесённого рыбам и растениям), не принимаются

Не подлежит обязательной сертификации на территории России



Производитель: DENNERLE GmbH, D-66957 Vinningen • www.dennerle.de
Сервисная служба: DENNERLE GmbH, Industriestraße 4, D-66981 Múchweller

По вопросам поддержки и претензий на территории России:
Группа компаний "Унитекс" - эксклюзивный дистрибьютор
DENNERLE GmbH. info@all4aquarium.ru, 8 (800) 333-53-76