



Тип ETO2 Контроллер для растопливания льда и снега



57092B 03/10 (DJU)
© 2010 OJ Electronics A/S

ИНСТРУКЦИИ

Термостат типа ETO2 представляет собой полностью автоматический и экономичный электронный контроллер для систем снеготаяния, установленных на открытых площадках и в водостоках. Как правило, лед образуется при низкой температуре и наличии влаги. ETO2 регистрирует как температуру, так и влажность и система снеготаяния обычно включается только при наличии снега или льда. ETO2 применяется для управления как системами кабельного, так и водяного обогрева.

Ассортимент продукции

ETO2-xxxx	Термостат.
ETOG-55	Датчик влажности и температуры для грунта.
ETOR-55	Датчик влажности для водостоков.
ETF-744/99	Наружный датчик температуры.

МАРКИРОВКА CE, для ЕС

Компания OJ Electronics A/S подтверждает, что устройство произведено в соответствии с Директивой Совета 2004/108/ЕС по электромагнитной совместимости (с последующими изменениями) и Директивой Совета 2006/95/ЕЕС для электрооборудования, используемого в определенном диапазоне напряжения.

Примененные стандарты

CAN/CSA E 60730-2-9:01, UL 60730-2-9.

Изделие может использоваться только в том случае, если вся система соответствует действующим правилам по использованию электрооборудования.

Гарантия завода-изготовителя на изделие распространяется только в том случае, если его установка произведена в соответствии с данной

инструкцией по эксплуатации и действующими правилами по установке электрооборудования.

Если изделие было каким-то образом повреждено, например, в процессе транспортировки, то перед монтажом и подключением оно должно быть проверено квалифицированным персоналом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Важные меры безопасности.

Всегда отключайте питание перед производством любых работ с устройством, связанных с монтажом, настройкой или подключением к нему любых компонентов. Все работы по подключению устройства и его компонентов должны проводиться только квалифицированным персоналом. Монтаж должен производиться в соответствии с действующими правилами по установке электрооборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Термостат ETO2-4550:

Напряжение	~230 /115В ±10%, 50-60 Гц
Встроенный электронный источник питания (SMPS)	=24В, 8 ВА
3 выходных реле (с потенциально свободным контактом, NO)	3 X 16 А
Сигнальное реле (с потенциально свободным контактом, NO)	макс. 5 А
Сигнал управления на привод (крана-смесителя)	=0-10В
Питание на привод (крана-смесителя)	~24 В/ 100 мА
Перепад температур, активирующий включение/выключение нагрева	0.3°C
Диапазон температур	0/+10°C
Температура окружающей среды	0/+50°C
Влажность окружающей среды	10-95%

Класс защиты корпуса IP 20 / Nema 1
Вес 600 г
Размеры В/Ш/Т 90/156/45 мм

Тип 1В

Контроль степени загрязнения 2
Номинальное напряжение импульса 4кВ

Датчик для грунта типа ETOG-55:

Предназначен для установки на открытых площадках.
Регистрируемые параметры Влажность и температура
Расположение Вне помещений
Класс защиты корпуса IP 68
Температура окружающей среды -20/+70°C
Размеры H32, Ø60 мм
Корпус без повреждения выдерживает давление металлического шарика, нагретого до температуры 100°C

Датчик для водостоков типа ETOB-55:

Предназначен для установки в желобах и водостоках. Используется совместно с наружным датчиком температуры типа ETF.
Регистрируемый параметр Влажность
Расположение Желоб или водосток
Класс защиты корпуса IP 68
Температура окружающей среды -20/+70°C
Размеры В/Ш/Т 105/30/13 мм
Корпус без повреждения выдерживает давление металлического шарика, нагретого до температуры 100°C

Наружный датчик температуры типа ETF-744/99:

Регистрируемый параметр Температура
Расположение На стене
Температура окружающей среды -20/+70°C
Размеры В/Ш/Т 86/45/35 мм
Корпус без повреждения выдерживает давление металлического шарика, нагретого до температуры 100°C

При выходе датчика из строя система снеготаяния отключается.

УСТАНОВКА ДАТЧИКА

Датчик для грунта ETOG, рис. 1:

Устанавливается на открытых площадках в местах постоянного скопления снега или образования наледи. Датчик устанавливают чувствительным элементом вверх заподлицо с поверхностью покрытия при помощи прилагаемой установочной пластины. Кабель датчика должен быть установлен в соответствии с действующими правилами. Для защиты кабеля датчика рекомендуется устанавливать его в монтажной трубке. Вместе с датчиком поставляется подробная инструкция по его установке.

Датчик для водостоков ETOR, рис. 2:

Устанавливается в желобе или водостоке на солнечной стороне здания. Чувствительные

элементы датчика располагают по направлению потока талой воды. При необходимости можно параллельно подключить 2 датчика. Вместе с датчиком поставляется подробная инструкция по его установке.

Наружный датчик температуры ETF, рис. 2:

Устанавливается в комбинации с датчиком для водостоков ETOR, но может устанавливаться отдельно, как датчик температуры. Монтируется под свесами крыши на северной стороне здания.

Кабели датчика:

В комплект поставки датчиков ETOG и ETOR входит 10 м кабель, который можно наращивать до 200 м, используя обычный установочный кабель 6x1.5 мм² для ETOG и 4x1.5 мм² для ETOR (общее сопротивление кабеля не должно превышать 10 Ом). Кабель датчика ETF может быть удлинен до 50 м. Кабели датчиков должны устанавливаться в соответствии с

действующими правилами. Не допускается прокладывать кабели датчиков параллельно с силовыми кабелями, т.к. электрические помехи от них могут исказить сигнал от датчика.

Установка термостата, рис. 6

Термостат монтируется на DIN-шину в распределительном щитке или на стене в специальной металлической коробке (аксессуар). Питание подключается к клеммам PE, N и L. Установка и подключение должны производиться в соответствии с действующими правилами.

Подключение:

К термостату могут быть подключены 2 датчика, например два датчика ETOG в той же самой зоне или по одному датчику ETOG в двух разных зонах (при 2-х зонном контроле), или два датчика ETOR/ETF в желобе или водостоке.

- **1-зонное управление электрообогревом с датчиком ETOG, выходные реле 1,2 и 3 (рис. 3):**

Подключите 2 (1) датчика ETOG к клеммам 11-20.

Подключите нагревательный кабель к выходным реле 1, 2 и 3, используя клеммы 3-8.

- **1-зонное управление электрообогревом с датчиками ETOR + ETF, выходные реле 1, 2 и 3 (рис. 4):**

Подключите 2 (1) датчика ETOR к клеммам 11-20.

Подключите 1 датчик ETF к клеммам 31-32.

Подключите нагревательный кабель к выходным реле 1, 2 и 3, используя клеммы 3-8.

- **1-зонное управление электрообогревом и управление выходом (Y/Δ) (рис. 5):**

Подключите 2 (1) датчика ETOG к клеммам 11-20.

Подключите внешний пускатель/контактор к выходным реле 1, 2 и 3, используя клеммы 3-8 (см. схему подключения, рис. 3).

- **2-х зонное управление электрообогревом с датчиком ETOG, выходные реле 1 и 2 соответственно (рис. 3):**

Подключите 2 датчика ETOG к клеммам 11-20. Подключите нагревательный кабель для зоны 1 к выходному реле 1, используя клеммы 3-4. Подключите нагревательный кабель для зоны 2 к выходному реле 2, используя клеммы 5-6.

- **2-х зонное управление электрообогревом с датчиком ETOR, выходные реле 1 и 2 соответственно (рис. 4):**

Подключите 2 датчика ETOR к клеммам 11-20. Подключите нагревательный кабель для зоны 1 к выходному реле 1, используя клеммы 3-4. Подключите нагревательный кабель для зоны 2 к выходному реле 2, используя клеммы 5-6.

- **1-зонное управление системой водяного обогрева:**

Подключите 1 датчик ETOG к клеммам 11-16. Подключите 1 датчик ETF к клеммам 31-32. Подключите провода управления 3/4-х ходовым краном-смесителем к клеммам 21-24. Подключите внешнее напряжение (~24В) к приводу крана-смесителя, используя клеммы 25-26.

Подключите основной насос к выходному реле 1, используя клеммы 3-4.

Подключите вспомогательный насос к выходному реле 2, используя клеммы 5-6.

Подключение

Клеммы	Цвет проводов	Что подключается
N, L		Питание, ~120-240В, 50/60 Гц
1, 2		Сигнальное реле (потенциально свободный контакт) макс. 5 А
3, 4		Выходное реле 1, 16 А (потенциально свободный контакт), Нагревательный кабель 1 (зона 1) / Основной насос
5, 6		Выходное реле 2, 16 А (потенциально свободный контакт), Нагревательный кабель 2 (зона 2) / Вспомогательный насос
7, 8		Выходное реле 3, 16 А (потенциально свободный контакт), Нагревательный кабель 3
11, 12	коричневый/зеленый	Нагревательный элемент 1+2, датчики ETOG и ETOR
13, 14	серый/розовый	Датчик температуры 1, ETOG
15, 16	желтый/белый	Датчик влажности 1, ETOG / ETOR
17, 18	серый/розовый	Датчик температуры 2, ETOG
19, 20	желтый/белый	Датчик влажности 2, ETOG / ETOR

Клеммы	Цвет проводов	Что подключается
21, 22		3/4-ходовой кран-смеситель, 0-10 В
23, 24		3/4- ходовой кран-смеситель, ~24В
25, 26		Напряжение ~24В к приводу 3/4 ходового крана-смесителя
27, 28		Датчик температуры воды на входе
29, 30		Датчик температуры воды на выходе
31, 32		Наружный датчик температуры, ETF
33, 34		Наружный вход для дежурного режима
35, 36		Наружный обход подключения

Защита окружающей среды и утилизация

Помогите нам защитить окружающую среду, утилизируя упаковку и ненужную продукцию в соответствии с действующими правилами.

Утилизация отходов

Отходы, имеющие данный символ не допускается размещать вместе с бытовым мусором. Они должны доставляться в специализированные центры утилизации в соответствии с действующими правилами.



Рисунки

Рис. 1. Установка датчика для грунта

1. Датчик
2. Установочная пластина
3. Нагревательный элемент

Рис. 2. Установка датчика для водостоков ETO2 и наружного датчика температуры ETF

1. Термостат ETO2
2. Датчик для водостоков
3. Наружный датчик температуры

Рис. 1

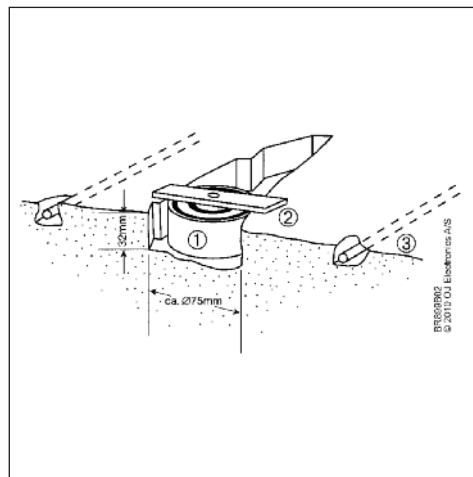


Рис. 2

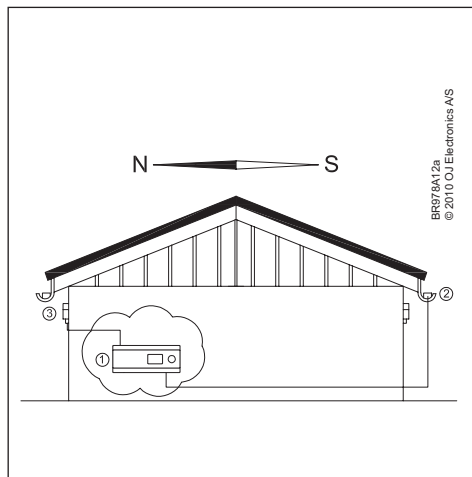


Рис. 3

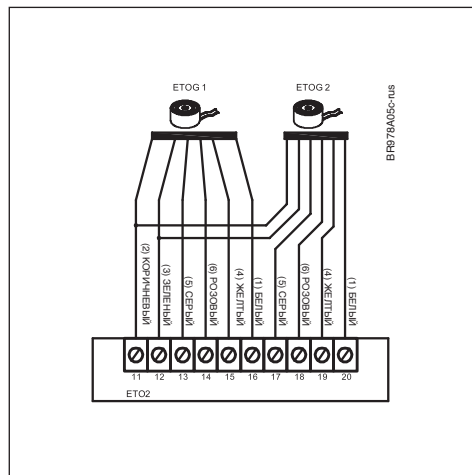


Рис. 4

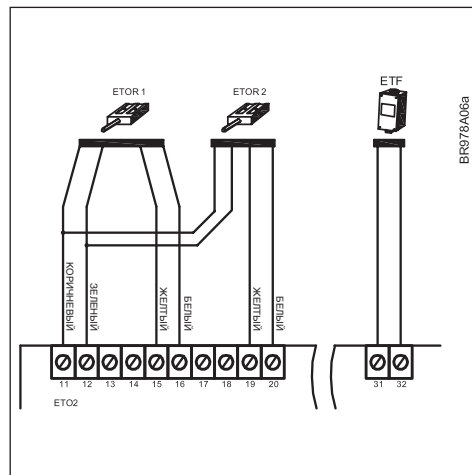


Рис. 5

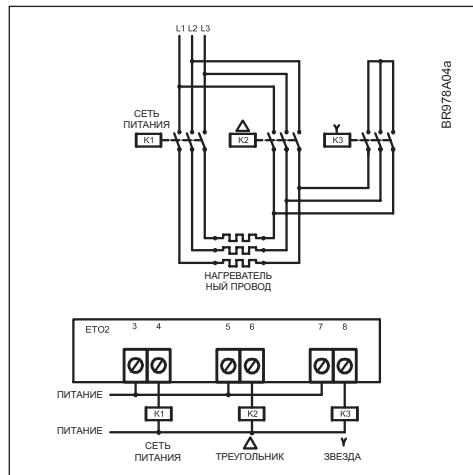
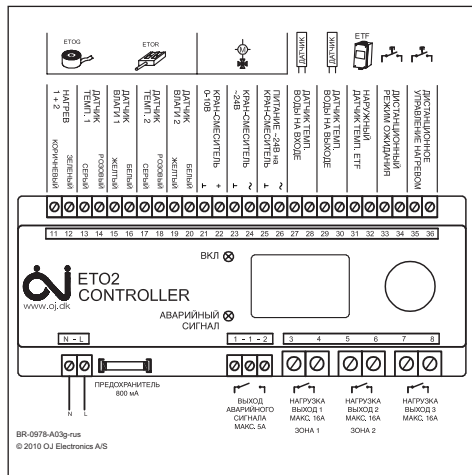


Рис. 6



® Торговый знак OJ является зарегистрированным торговым знаком, принадлежащим OJ Electronics A/S - © 2010 OJ Electronics A/S

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg

Tel.: +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13

oj@oj.dk · www.oj.dk



57092B