

INSTRUCTIONS

Type OJ Microline OTN

67103 - 06/11 (MBC)



English

OJ Microline, electronic thermostat for mounting in standard wall box. The thermostat is adjustable to required temperature from +5/+40°C. The LED shows that the heat is ON.

OJ MICROLINE PRODUKTPROGRAM

OTN-1991-RUxx	with floor sensor
OTN-1999-RU	with built-in sensor

CE MARKING

OJ declare under their own responsibility that this product meets the requirements of the European Council's directive 89/336 and successive modifications as to electro-magnetic compatibility and the Council directive 73/23 as to electrical equipment to be applied within certain voltage ranges.

Standards applied

EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60 730-1 and EN 60730-2-9.

The product may only be energised when the entire installation meets the current directive requirements.

When the product is installed according to this instructions guide and the current installation guidelines, it is covered by factory guarantee.

If the product has been exposed to damage e.g. in transport, it must be checked and overhauled by qualified staff before the product is connected to the power.

TECHNICAL DATA

Voltage	. . . . .	.230V AC +10/-15%, 50/60 Hz
Current consumption	. . . . .	.6 VA
Max. fuse	. . . . .	.16A
Built-in switch	. . . . .	.1-pole, 16A
Output relay - make contact	. . . . .	.SPST-NO
Load:		
OTN-1991H11	. . . . .	.14A, 3200W
OTN-1999H	. . . . .	.16A, 3600W
Regulation principle	. . . . .	.ON/OFF
Temperature scale	. . . . .	.+5/+40°C
Difference/hysteresis	. . . . .	.0.4°C
Setback temperature	. . . . .	.fixed 5°C
- control voltage signal	. . . . .	.230V AC
Scale limitation	. . . . .	.min./max.
Error circuit fuse at	. . . . .	.-20°C
Ambient temperature	. . . . .	.0/+25°C
Dimensions	. . . . .	.H/80, W/80, D/50 mm
Protection:		
OTN-1991H11	. . . . .	.IP21
OTN-1999H	. . . . .	.IP20

Because of tolerances the temperature range may vary from +5/+45°C.

The thermostat is free of maintenance.

CLASSIFICATION

The product is a class II device (reinforced insulation) and the product must be connected to the following conductors:

- 1) Phase (L)
- 2) Neutral (N)

WARNING – Important Safety Instructions

Isolate supply before carrying out any installation or maintenance work on this control

unit and associated components. This control unit and associated components should only be installed by a competent person (i. e. qualified electrician). Electrical installation to be in accordance with latest IEE Wiring Regulations and appropriate Statutory Regulations.

Mounting of sensor

Floor sensor: Placed in an approved non conductive installation pipe in accordance with EN 61386-1, which is embedded in the floor. (fig. 4) The pipe is closed in the end and placed as high as possible in the concrete layer. The installation pipe must be centered in between the heating cable.

Sensor cable can be extended up to 100 m. by means of a separate cable. If the extension cable is lighter than H05VV-F, it shall equally be installed in an unbroken installation pipe between the sensor cable and the extension cable. Two remaining cores of a multi-core cable which, for example, supplies current to the floor heating wires, must not be used. The switching peaks of such current supply lines may create interfering signals that prevent optimum controller function. If a shielded cable is used, the shield must not be earthed but must be connected to terminal 7. The two-core cable must be placed in a separate pipe.

PLACEMENT OF THERMOSTAT WITH BUILT-IN SENSOR

Thermostat is to be mounted on the wall with free air circulation around it (fig. 5). Furthermore it has to be placed where it is not influenced by any other heating sources (e.g. the sun), draft from doors or windows, or by the temperature of an exterior wall.

OJ Microline units contain a fault interrupter circuit which interrupts the heating in case of disconnected or short-circuited sensors.

MOUNTING OF THERMOSTAT (fig. 1-3)

1. Remove the control knob (A).
2. Screw (B) should be unscrewed and the cover lifted off.
3. Electrical connections can be made as shown in the wiring diagram.
4. Mount the backing plate. Use only the round holes.
5. The thermostat can now be filled into the wall box.
 - frame and cover is mounted
 - thermostat knob is replaced

SETBACK TEMPERATURE

Setback of temperature setting is activated by a 230 V (L) signal from an external time switch to terminal 5. Setback temperature is fixed 5°C.

TEMPERATURE SETTING

OJ Microline has a scale range of +5/+40°C. To assist the adjustment, the thermostat has a LED (D) which will glow RED when the heating is ON. The thermostat should be set to maximum temperature setting until the desired temperature of the room or floor is achieved. The control knob should then be turned back until the LED goes out. Fine adjustments can be made over the next 1/2 days to suit individual requirements.

THERMOSTAT ADJUSTMENT

When the room temperature has been

stabilized, the thermostat set position may be adjusted to match actual room temperature. Measure the temperature of the room with an accurate thermometer. Remove control knob and reposition it so that the indicated temperature line shows the same as the measured temperature. This adjustment can be done in steps of 3°C.

MAX./MIN. TEMPERATURE

A locking mechanism is positioned behind the control knob to limit the amount of adjustment possible. By loosening the little screw (C), the scale range can be locked, e.g. between 20°C and 25°C. The red ring indicates the maximum temperature and the blue ring indicates the minimum temperature.

FIGURS

- Fig. 1 OJ Microline cover with knob.
- Fig. 2 Connection of OTN-1991H11.
- Fig. 3 Connection of OTN-1999H.
- Fig. 4 Mounting of floor sensor.
- Fig. 5 Mounting of thermostat.
- Fig. 6 Scheme with sensor values.

Русский

Термостат OJ Microline представляет собой электронный термостат, предназначенный для монтажа в стандартной стенной коробке. Термостат можно настроить на любую температуру в диапазоне +5/+40°C. Светодиод включается при подключении нагревательной нагрузки.

Комплектация термостата OJ MICROLINE

OTN-1991-RUxx	с датчиком температуры пола
OTN-1999-RU	со встроенным датчиком температуры воздуха

Маркировка CE

OJ Electronics A/S с ответственностью заявляет, что данное изделие отвечает требованиям Директивы Совета 89/336 и последующим изменениям относительно электромагнитной совместимости и Директивы Совета 73/23 и последующих изменений касательно электротехнических приборов, предназначенных для эксплуатации в определенном диапазоне напряжения.

Примененные стандарты

EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60 730-1 и EN 60730-2-9.

Подача напряжения на изделие допускается только в том случае, если вся установка/система отвечает действующим директивным требованиям.

Изделие, установленное и смонтированное в соответствии с данным Руководством и действующими монтажными нормами, обеспечивается гарантией завода-изготовителя. Если изделие подверглось физическим повреждениям, например, при транспортировке, оно подлежит осмотру и контролю квалифицированным персоналом до подключения его к сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	~230В
Собств. потребление, макс.	+10/-15%, 50-60 Гц
Макс. рабочий ток плавкого предохранителя	16А
Прерыватель	однополюсный, 16А
Выходное реле	замыкающее, SPST - NO
Выходной ток:	
OTN-1991H11	14А, 3200Вт
OTN-1999Н	16А, 3600Вт
Принцип регулирования	ВКЛ./ВЫКЛ.
Диапазон регулирования	+5/+40°C
Перепад температур, активирующий включение/выключение нагрузки	0,4°C
Понижение температуры	фиксировано 5°C
Управляющий сигнал	~230В
Пределы шкалы	мин./макс.
Перегорание предохранителя при	20°C
Температура окружающей среды	0/+25°C
Размеры (длина x ширина x толщина)	80 x 80 x 50 мм
Защита корпуса:	
OTN-1991 H11	1P21
OTN-1999Н	1P20

Так как допустимые значения температур изменяются в пределах +5/+45°C.

Термостат не требует технического обслуживания

КЛАССИФИКАЦИЯ

Изделие принадлежит к классу II (имеет усиленную изоляцию) и должно подсоединяться к следующему разъему:

Клемма 1 Фаза (L)
Клемма 2 Ноль (N)

ВНИМАНИЕ: Меры предосторожности

Изолируйте концы питания перед установкой или при проведении регламентных работ по обслуживанию устройства и его компонентов. Данный прибор и его компоненты должны устанавливаться аттестованным персоналом (напр. квалифицированным электриком). Монтаж должен производиться с соблюдением всех действующих правил и инструкций по установке электрооборудования.

Установка датчика

Датчик температуры пола: размещается в изоляционной трубке, которая укладывается в основание пола (см. Рис. 4) в соответствии с нормами EN 61386-1. Окончание трубки герметизируется и располагается как можно ближе к поверхности пола. Трубка с датчиком располагается посередине между витками нагревательного кабеля. Кабель датчика может быть удлинен до 100 м при помощи отдельного установочного кабеля. Если удлинительный кабель легче, чем H05W-F, то он должен быть установлен в прочную изоляционную трубку между кабелем датчика и удлинительным кабелем. Нельзя для этой цели использовать две жилы многожильного кабеля, использующегося для питания нагревательного кабеля. Броски напряжения, возникающие при включении, могут повлиять на нормальную работу прибора. Если используется экранированный кабель, то экран не заземляется, а подключается к клемме 7. Двухжильный кабель размещается в отдельной трубке.

РАЗМЕЩЕНИЕ ТЕРМОСТАТА СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ

Термостат располагается на стене так, чтобы воздух свободно циркулировал вокруг него (Рис. 5). Кроме того, изделие не следу-

ет размещать вблизи от источников тепла (например, на прямом солнечном свете), на сквозняках, либо на стене, подвергающейся влиянию наружной температуры.

Изделия OJ Microline имеют специальный встроенный контур, который отключает нагрев в случае отключения датчика или коротком замыкании в нем.

МОНТАЖ ТЕРМОСТАТА (Рис. 1-3)

1. Снять регулировочную ручку термостата (А).
2. Ослабить и снять крышку (В).
3. Подвести кабели сзади и подсоединить их в соответствии со схемой.
4. Установить термостат в стенную коробку - вновь надеть рамку и крышку. - поставить на место ручку термостата.

ТЕМПЕРАТУРА РЕЖИМА ЭКОНОМИИ

Режим понижения температуры активируется посредством сигнала напряжения 230В (L) от внешнего таймера на клемму 5. Шаг понижения температуры равен 5°C.

УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Изделие OJ Microline имеет шкалу от +5 до +40°C. Для облегчения задания температуры термостат снабжен светодиодом (D). Красное свечение светодиода указывает на поступление тепла. Термостат устанавливается на макс. температуру, пока не будет достигнута желаемая температура в помещении. Затем вращением регуляционной ручки температура убавляется до тех пор, пока светодиод не погаснет. Спустя сутки-двое может возникнуть необходимость юстировки и окончательной настройки термостата.

ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА ТЕРМОСТАТА

Когда температура в помещении стабилизируется, можно произвести окончательную настройку термостата. Температура в помещении измеряется при помощи термометра. Для осуществления точной настройки термостата снимают регулировочную ручку и вновь устанавливают ее так, чтобы индикационная риска показывала ту же температуру, что и измеренная. Точная настройка производится в несколько приемов, с шагом ок. 3°C.

МАКС./МИН. ТЕМПЕРАТУРА

За регулировочной ручкой термостата находится стопорный механизм. Ослабив винт (С), можно зафиксировать температурные установки, напр., как 20°C и 25°C. Синее кольцо обозначает минимальную температуру, красное - максимальную.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рис. 1 Крышка OJ Microline с регулировочной ручкой.
Рис. 2 Подключение OTN-1991 H11.
Рис. 3 Подключение OTN-1999Н.
Рис. 4 Монтаж датчика температуры пола
Рис. 5 Монтаж термостата
Рис. 6 Таблица значений омического сопротивления датчиков

Fig. 1

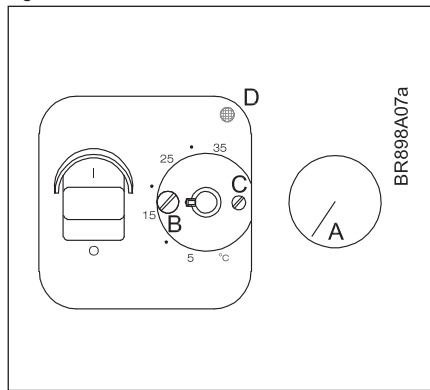


Fig. 2 - OTN-1991H11

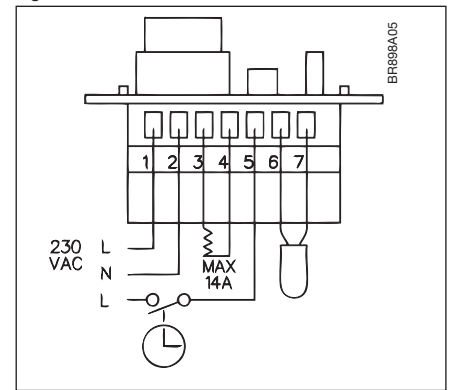


Fig. 3 - OTN-1999H

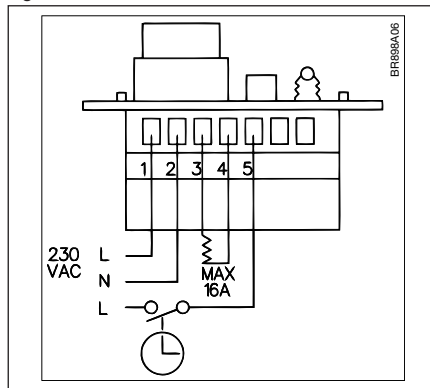


Fig. 4

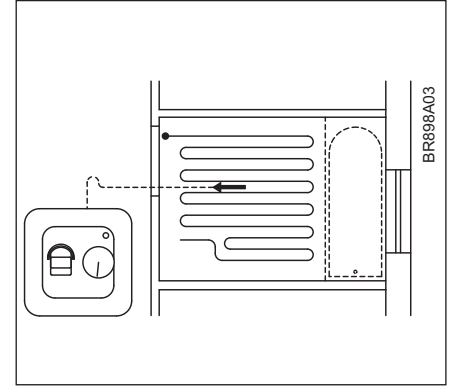


Fig. 5

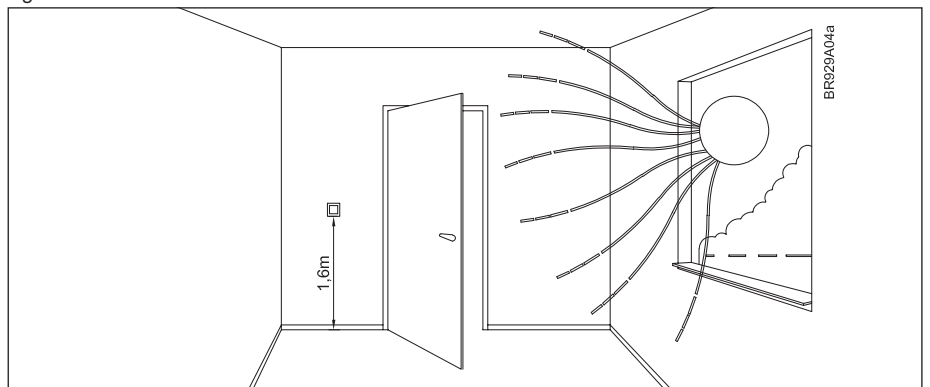
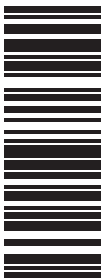


Fig. 6

Type ETF-.99		BR898A08
Temp.(°C)	Value (ohm)	
-10	64000	
0	38000	
10	23300	
20	14800	
30	9700	

67103



OJ Electronics A/S
Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
TEL +45 73 12 13 14 · FAX +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com