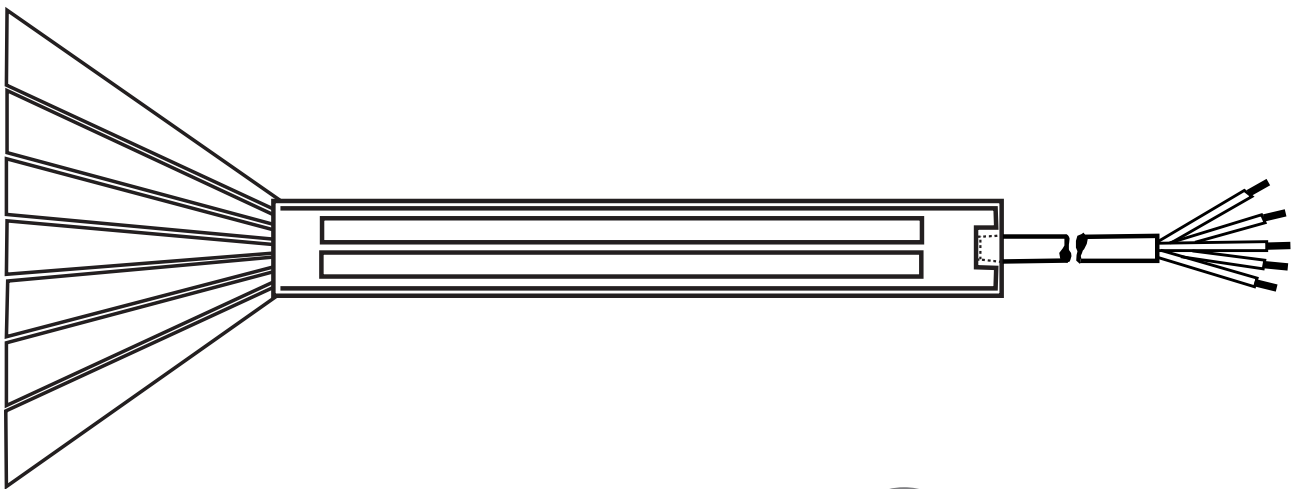




*Saves Your Energy*

RAK 43  
21.10.2014

# ECO A903



- FIN** Käyttöohje
- SWE** Bruksanvisning
- ENG** Operation instruction
- EST** Kasutamisjuhend
- POL** Instrukcja
- RUS** Инструкция по эксплуатации

**CE EAC**



001

## DANE TECHNICZNE

Czujnik ECOA903 składa się z rezystora NTC do pomiaru temperatury, rezystora grzejnego i czujnika wilgotności utworzonego przez dwie rurki metalowe (rys1).

Napięcie zasilania	8 V
Moc	3 W
Temp. powierzchni czujnika	ok. +4 °C
Przewód łączeniowy	5 x 0,25 mm; 4 m PVC
Temperatura otoczenia	-30...+80 °C

Skalowanie pomiaru temp NTC (żyły żółta i brązowa):

°C	-16	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+40
kΩ	87,2	61,3	48,8	35	25,5	20,8	15,4	12,7	9,5	8	5,1

Element grzejny (żyły brązowa i zielona): 20 Ω

Czujnik wilgotności (żyły biała i szara): ∞ Ω przy suchej nawierzchni

## SERWIS

Zaleca się aby powierzchnie czujników były regularnie czyszczone.

Zabrudzenie powierzchni czujnika może spowodować wadliwe funkcjonowanie systemu.

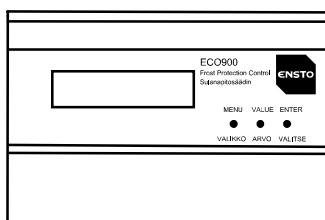
Wsparcie techniczne: +48 58 692 40 00

## **ОБОГРЕВАЕМЫЙ ДАТЧИК ОСАДКОВ, МОНТИРУЕМЫЙ В ВОДОСБОРНОМ ЖЕЛОБЕ ECOA903**

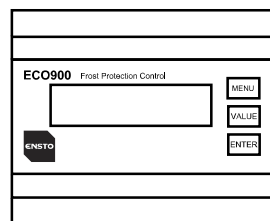
### УСТАНОВКА ДАТЧИКА

ECO903 представляет собой монтируемый в водосборном желобе датчик осадков, подключаемый к устройству управления греющими кабелями ECO900. Датчик оборудован маломощным нагревательным элементом, благодаря которому температура на поверхности детектора постоянно поддерживается равной примерно +4°C. Датчик растапливает попадающий на его поверхность снег и лед, обнаруживая их наличие в виде влаги.

#### ВЕРСИЯ 1



#### ВЕРСИЯ 2



### УСТАНОВКА ДАТЧИКА

Обогреваемый датчик осадков (ECO903) монтируется в водосборном желобе между греющими кабелями и крепится кабельными клипсами или клеем (не входит в комплект поставки). Датчик монтируется в направлении стока воды металлическими трубками вверх (рис. 2) и не должен соприкасаться с греющими кабелями. Датчик рекомендуется устанавливать в самой низкой части водосборного желоба, рядом с водосточной трубой. Вода попадает на датчик благодаря направляющим пластинкам, которые можно вырезать по размеру водосборного желоба. Датчик

устанавливается таким образом, чтобы направляющие пластины были направлены навстречу потоку воды в водосборном желобе.

Допускается удлинение соединительного провода до 50 м проводом сечением 1,5 мм<sup>2</sup>. При удлинении соединительного провода рекомендуется промаркировать удлинительный кабель: это помогает локализовать возможную неисправность.

На рис. 2 показана установка датчика снега и льда ЕСОА903 и датчика температуры воздуха ЕСОА904:

- 1 Датчик температуры воздуха ЕСОА904
- 2 Крепежная деталь датчика ЕСОА904
- 3 Водосборный желоб
- 4 Крепежная деталь датчика ЕСОА903
- 5 Обогреваемый датчик осадков ЕСОА903
- 6 Греющие кабели
- 7 Направление течения воды

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА

Комплект оборудования для защиты водосточных систем от замерзания и обледенения:

- Устройство управления греющими кабелями ЕСО900
- Обогреваемый датчик осадков для водосборных желобов ЕСОА903 (5-проводный)
- Датчик температуры воздуха ЕСОА904 (2-проводный)

Цвета жил на схемах:

**Версия 1 (РИС. 3):** WH / va = белый, GY / ha = серый, GN / vi = зеленый, YE / ke = желтый, BN / ru = коричневый, BU / si = синий.

**Версия 2(РИС. 4):** white = белый, grey = серый, green = зеленый, yellow = желтый, brown = коричневый, blue = синий.

В комплекте с устройством управления греющими кабелями ЕСО900 поставляется сопротивление 82 кОм, подключенное к клеммам. Вместо него к этим же клеммам можно подключить датчик температуры воздуха ЕСОА904, тогда дисплей в основном режиме индикации будет отображать не только температуру и осадки, зарегистрированные датчиком на поверхности обогреваемой площадки, но и температуру воздуха. При резком понижении температуры обогрев будет включен на один час при температурах ниже +7 °С. Это позволяет обеспечивать упреждающее реагирование в случаях высокой вероятности выпадения осадков.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В детекторе предусмотрен нагревательный элемент для плавки снега и льда с поверхности датчика, резистор NTC для измерения температуры и детектор осадков на базе двух металлических колец (рис. 1).

Рабочее напряжение	8 В
Потребляемая мощность	3 Вт
Температура на поверхности	около 4 °С
Соединительный кабель	5 × 0,25 мм <sup>2</sup> , 4 м ПВХ
Рабочая температура	-30...+80 °С

Температурная характеристика резистора NTC (желтая и коричневая жилы):

°С	-16	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+40
R (кОм)	87,2	61,3	48,8	35	25,5	20,8	15,4	12,7	9,5	8	5,1

Нагревательный элемент (коричневая и зеленая жилы): 20 Ом

Детектор осадков (белая и серая жилы): ∞ Ом при сухой поверхности

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется регулярно прочищать поверхности датчиков осадков. Следует помнить, что мусор и грязь затрудняют работу детектора.

## СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Товар сертифицирован и соответствует требованиям нормативных документов.

## ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ИМПОРТЕРЕ

### Заводы-изготовители:

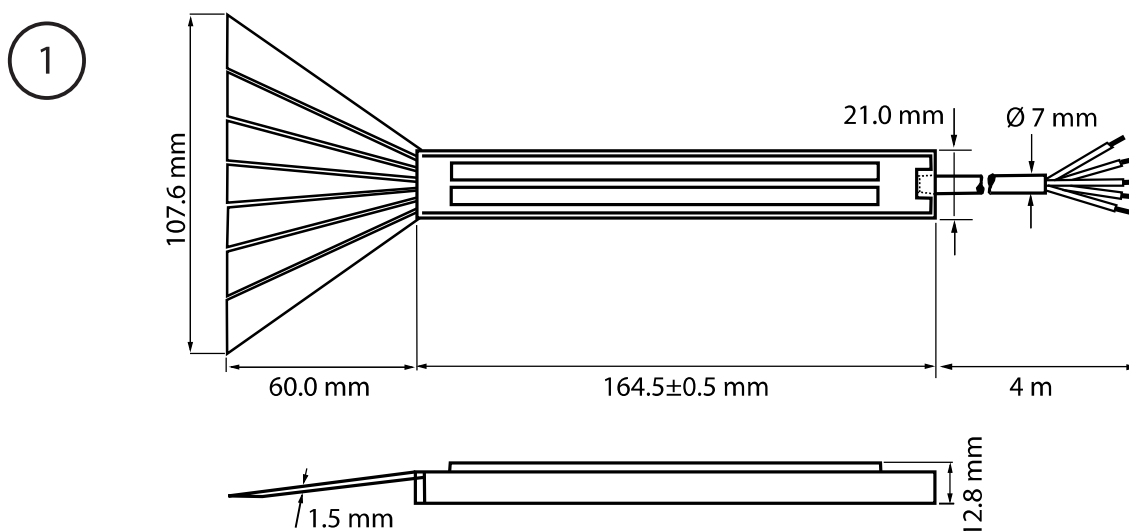
"Ensto Finland Oy" (Финляндия)  
Ensio Miettisen katu 2, P.O.BOX 77  
06101 Porvoo, Finland

### Импортер:

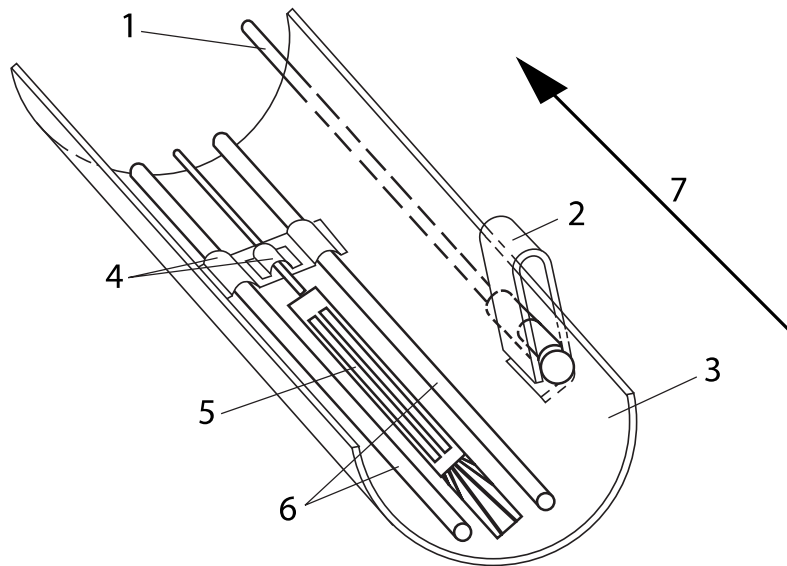
ООО "Энсто Рус"  
105062 Москва  
Подсосенский переулок, д.20, стр.1  
Тел. +7 495 258 52 70  
Факс. +7 495 258 52 69

ООО "Энсто Рус"  
196084, Россия, Санкт-Петербург  
Ул.Воздухоплавательная, д.19  
тел. (812) 336 99 17  
факс (812) 336 99 62

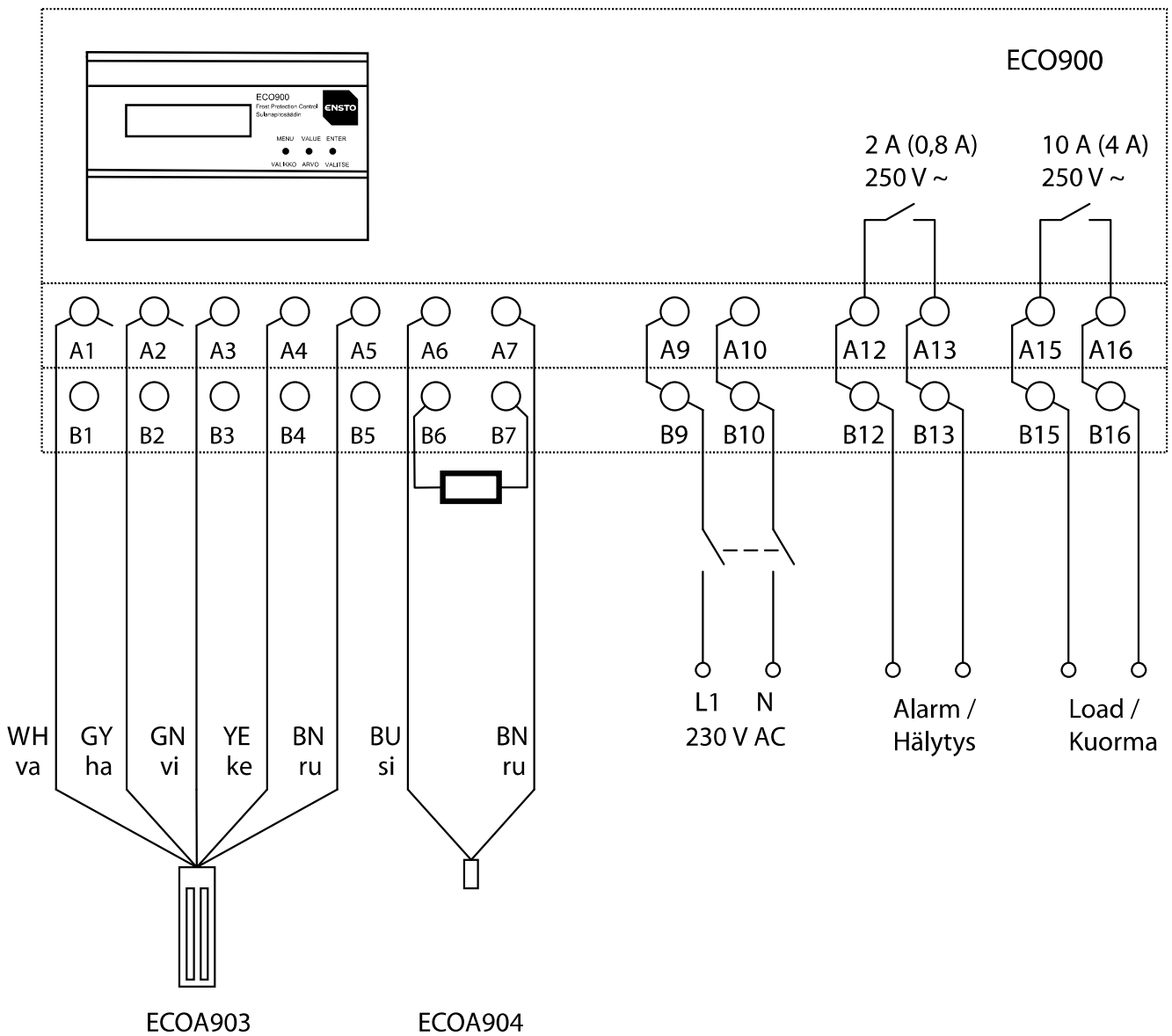
[www.ensto.ru](http://www.ensto.ru)



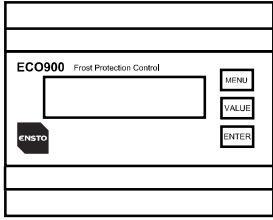
2



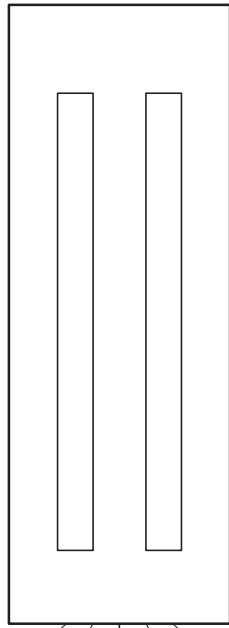
3



4



ECO903

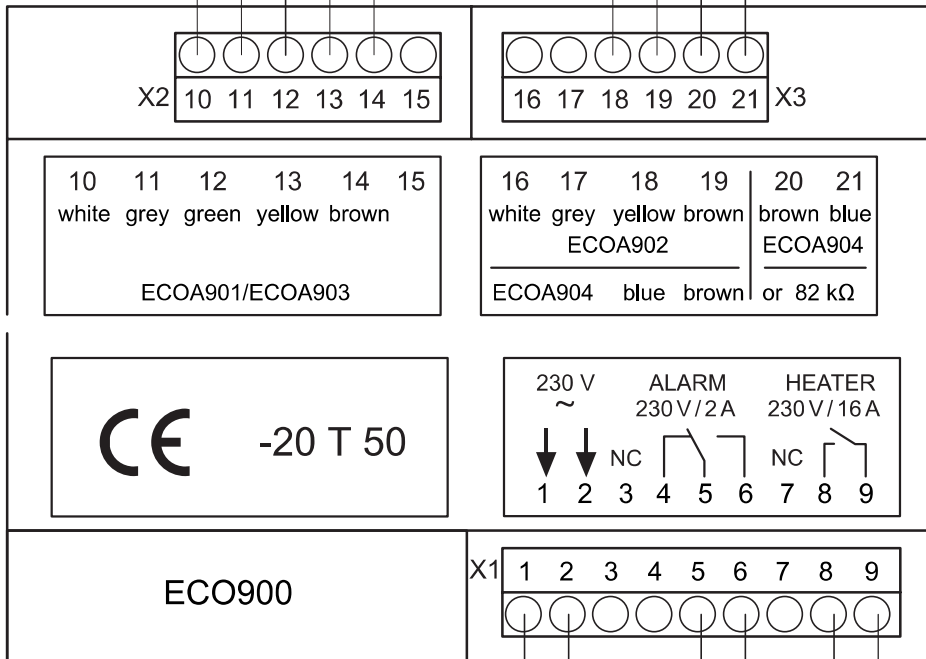
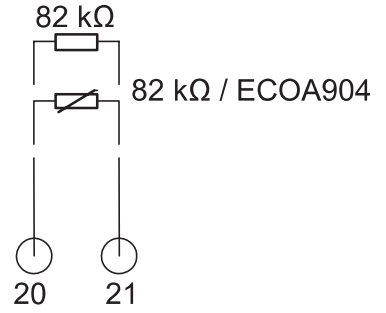


white  
grey  
green  
yellow  
brown

ECO904



blue  
brown





*Saves Your Energy*

Ensto Finland Oy  
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77  
FIN-06101 Porvoo, Finland  
Tel. +358 20 47 621  
Customer service +358 200 29 007  
Fax. +358 20 476 2790  
ensto@ensto.com  
**www.ensto.com**