



Внимательно прочтите этот документ перед использованием этого устройства. Гарантия истекает в зависимости от устройства повреждения, если вы не соблюдаете указания в руководстве пользователя. Так же мы не принимаем компенсации за телесные повреждения, материальный ущерб или материальный ущерб.

## КОНТРОЛЛЕР НАГРЕВА ENDA ET2411 ВКЛ / ВЫКЛ

Благодарим вас за выбор теплового регулятора ENDA ET2411 ON / OFF.

- Размер 77 x 35 мм.
- Один вход датчика NTC.
- Свят звена купевой точки.
- Возможность выбора управления нагревом или охлаждением для релейного выхода C1.
- Выбираемый контроль нагрева или охлаждения.
- В случае отказа датчика состояние реле можно установить на ВКЛ или ВЫКЛ.
- Можно отрегулировать верхний и нижний пределы заданного значения.
- Единица измерения температуры может быть °C или °F.
- Маркировка CE согласно европейским нормам.



**CE** **RoHS**  
Compliant

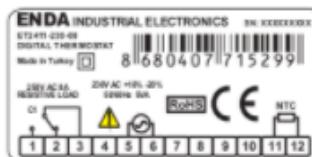
Код заказа : ET2411 - -

1 - Напряжение питания  
230 ..... 230 В переменного тока  
024 ..... 24 В переменного / постоянного тока  
012 ..... 12 В переменного / постоянного тока  
SM ..... 7-24VAC / 9-30VDC

2 - Выбор тока реле  
05 ..... 5A релейный выход  
08 ..... 8A релейный выход  
16 ..... 16 A релейный выход



ENDA ET2411 предназначен для установки в панелях управления. Убедитесь, что устройство используется только для Целевое назначение. Экран должен быть заземлен со стороны прибора. Во время установки все кабели, подключенные к устройству, не должны находиться под напряжением. Устройство должно быть защищено от недопустимой влажности, вибрации, сильное загрязнения. Убедитесь, что рабочая температура не превышена. Все входные и выходные линии, не подключенные к электросети, должны быть проложены экранированными и скрученными кабелями. Эти кабели не должны находиться рядом с силовыми кабелями или компонентами. Монтаж и электрические соединения должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с применимыми местными правилами.



Equipment is protected throughout by DOUBLE INSULATION

Holding screw  
0.4-0.5Nm.

NOTE:  
SUPPLY:

184-253V AC  
50/60Hz 3VA

Fuse  
F 100 mA  
250V AC  
Fuse should  
be connected

Line

Neutral

Switch

230V AC  
Supply

Cable size: 1.5mm<sup>2</sup>

- 1) Шнуры сетевого питания должны соответствовать требованиям МЭК 60227 или МЭК 60245.
- 2) В соответствии с правилами техники безопасности выключатель питания должен содержать идентификацию соответствующий инструмент, и он должен быть легко доступны оператору.



SİSEL MÜHENDİSLİK ELEKTRONİK SAN. VE TİC. A.Ş.  
Serial No: Barışova Cad. No:18 Yıldızlı 34775  
ÜMRANİYE/İSTANBUL-TURKEY  
Tel.: +90 216 409 66 64 Pbx. Fax: +90 216 365 1700  
url: www.sisel.com.tr

**ENDA**

Тип ввода	Вход	Диапазон шкалы	Точность
Датчик NTC Resistanc	EN 60751	-60...+150.0 °C -76.0...302.0 °F	± 1% (для полной шкалы) ± 1 цифра
<b>УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>			
Температура окружающей среды / хранения	0 ... +50 °C -25 ... +70 °C	(без обледенения)	
Относительная влажность	Максимум. влажность 80% для температура до 31 °C с линейным понижением до 60% относительной влажности при 40 °C.		
Класс защиты	Согласно EN60529; Передняя панель: IP65 Задняя панель: IP20		
Высота	Максимум. 2000м		
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
Поставлять	230 В переменного тока + 10% -20%, 50/60 Гц или 12/24 В переменного / постоянного тока 10%		
Потребляемая мощность	Максимум. 3Вт		
Проводка	Разъем питания: винтовой зажим 2,5 мм <sup>2</sup> , Сигнальный разъем: винтовой зажим 1,5 мм <sup>2</sup> .		
Сопротивление линии	Максимум. 100 Ом		
Хранение данных	EEPROM (мин. 10 лет)		
ЗМС	EN 61326-1: 2013 (критерий производительности B соответствует EN 61000-4-3)		
Требования безопасности	EN 61010-1: 2010 (степень загрязнения 2, категория перенапряжения II)		
Индикатор	4 цифры, 12,5 мм, 7-сегментный красный светодиод		

## ВЫХОД

### C1 Выход

Для моделей на 5 А: 250 В переменного тока, 5 А (для резистивной нагрузки), управляющий выход NO.  
Для моделей на 8 А: 250 В переменного тока, 8 А (для резистивной нагрузки), управляющий выход NO и NC.  
Для моделей на 16 А: 250 В переменного тока, 16 А (для резистивной нагрузки), управляющий выход NO.

Ожидаемый срок службы реле  
Для моделей на 5A: 5.000.000 переключений на холостом ходу: 100000 переключений для резистивной нагрузки 5 A при 250 V переменного тока.  
Для моделей на 8A: 30.000.000 переключений на холостом ходу: 300.000 переключений для резистивной нагрузки 8 A при 250 V переменного тока.  
Для моделей 16A: 30.000.000 переключений на холостом ходу: 100000 переключений для резистивной нагрузки 16 A при 250 V переменного тока.

## КОНТРОЛЬ

### Тип управления

Единое заданное значение и управление сигнализацией.

### Алгоритм управления

Контроль включения и выключения

### Аналогово-цифровой преобразователь

Разрешение 12 бит, время выборки 100 мс.

### Гистерезис

Регулируется от 0,1 до 20,0 °C / F.

## Корпус

### Тип жилья

Подходит для скрытого монтажа согласно DIN 43 700.

### Размеры

W77xH35xD61 mm

### Масса

Прибл. 215 г (после упаковки)

### Материалы корпуса

Самозатухающие пластмассы

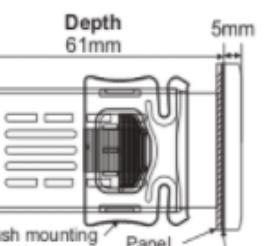
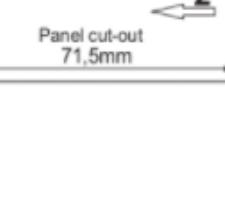
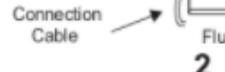
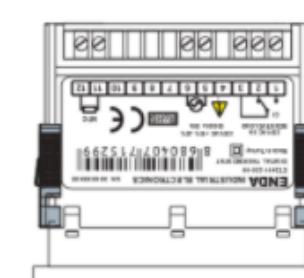
⚠ Во время очистки устройства нельзя использовать растворители (разбавитель, бензин, кислота и т. д.) Или коррозионные материалы.

## Dimensions



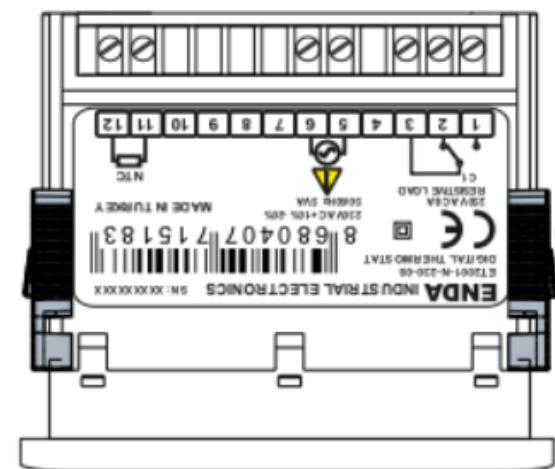
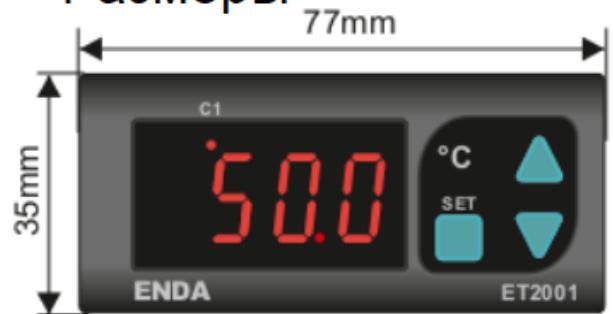
For removing mounting clamps:

- Push the flush-mounting clamp in direction 1 as shown in the figure below. Then, pull out the clamp in direction 2.



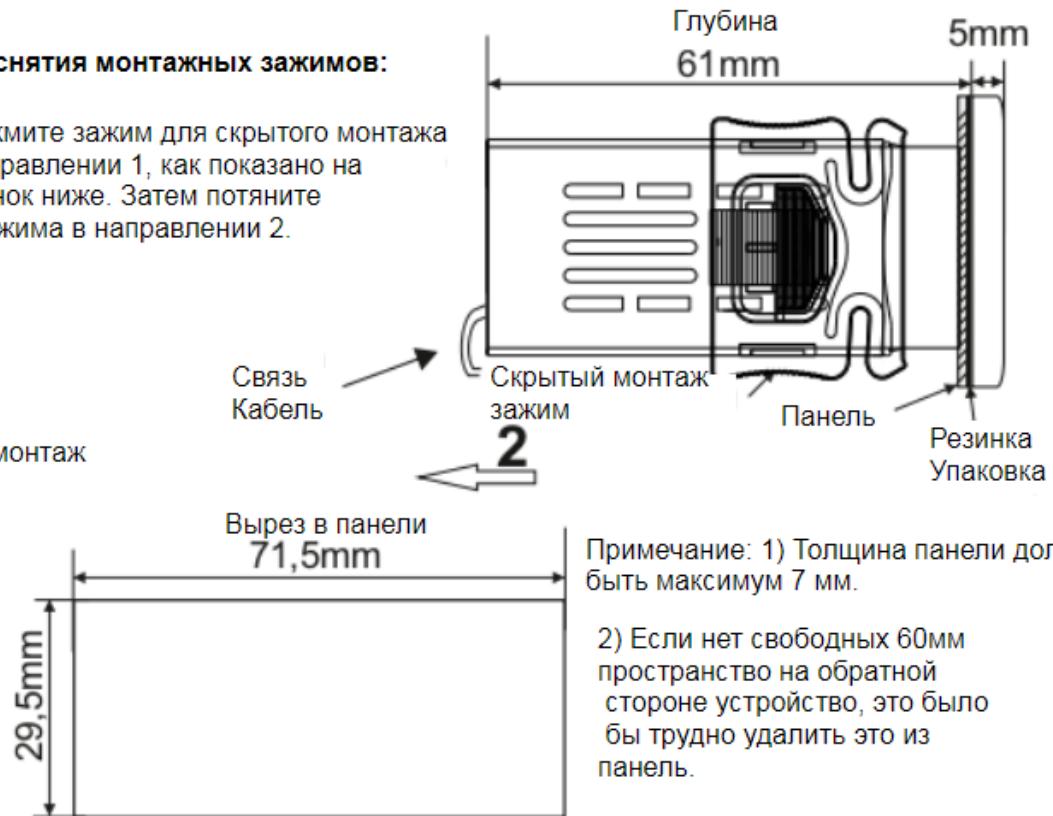
Note: 1) Panel thickness should be maximum 7mm.  
2) If there is not 60mm free space at the back side of the device, it would be difficult to remove it from the panel.

## Размеры



### Для снятия монтажных зажимов:

- Нажмите зажим для скрытого монтажа в направлении 1, как показано на рисунок ниже. Затем потяните из зажима в направлении 2.



Примечание: 1) Толщина панели должна быть максимум 7 мм.

2) Если нет свободных 60мм пространство на обратной стороне устройства, это было бы трудно удалить это из панели.

## Схема программирования

### Running Mode



Значение по умолчанию  
N input **-250** **C1.L.L.** C1.L.L. = нижний предел контрольной уставки для C1 выход.  
J input **-30** Его можно отрегулировать от 0 до C1.H.L. значение параметра.

N input **1100** **C1.H.L.** C1.H.L. = верхний предел контрольной уставки для C1 выход.  
J input **400** Его можно отрегулировать от 110.0 до C1.L.L. значение параметра.

N input **05** **C1.Hy.** C1.Hy. = Выходное значение гистерезиса. Регулируется от 0,1 до 5,0 °C.  
J input **2**

**⚠️** Пока отображаются имена параметров, если клавиши вверх и вниз нажатие вместе, возврат в программный режим

N and J input **HEAT** **Conf.** С. тип. = Выбор типа управления.  
С. тип. = HEAT Выбрано управление отоплением.  
С. тип. = Cool. Выбрано управление охлаждением.

N input **100** **CoF5.** Этот параметр не отображается в устройствах ввода J. CoF.S. = Требуемое время для перезапуска компрессора после остановки или сбоя питания. Это можно настроить от 0: 0 до 16:00 минут: секунды.

f.C.tYp. = Cool this parameter is seen.

N input **00** **oFFs.** oFFs. = Значение смещения. Значение смещения нулевой точки добавляется к измеренному значению. Эта функция используется для устранения погрешности измерения расстояния между зондами. Может быть регулируется от -20,0 до 20,0 °C. Нормальное значение 0,0.

N and J input **off** **C1.E.S.** C1.E.S. = C1 Состояние выхода в случае отказа датчика. on = Выход включен в случае отказа датчика. off = Выход выключен в случае отказа датчика.

S.Cod = Код доступа к меню безопасности. Этот параметр должен быть 2001.

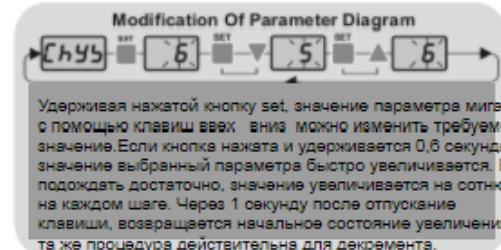
**⚠️** S.Cod = 0; в этой позиции сначала нажата клавиша и затем нажмите в течение 4 секунд, d.PAr. отображается на дисплее, и устройство вернулось к заводским настройкам.

C1.sc. = C1, Sp. Уровень доступа к меню безопасности. nonE = Невидимый. RyEs = Можно изменять.

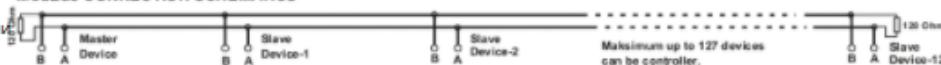
R. po = Виден, но не может быть изменен.

.Co.sc. = Conf. Уровень доступа к меню конфигурации. RyEs = Можно изменять.

R. po = Виден, но не может быть изменен.



### ModBus CONNECTION SCHEMATICS



### ERROR MESSAGES



Датчик сломан



Значение температуры выше шкалы



Значение температуры ниже шкалы