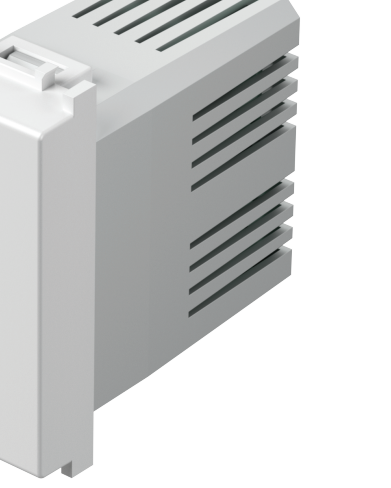
1

EM82

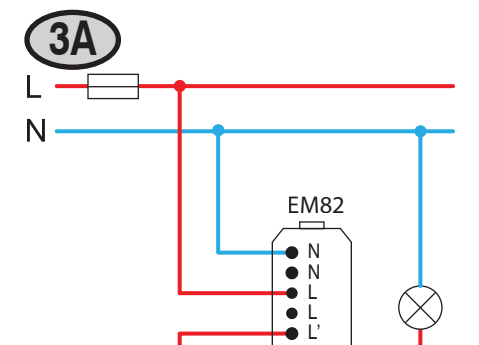


2

	1	2	3	4	5	6	7	8
			Ω			M cos fi=0.6	iCFL	iLED
Max.	16 A	16 A	16 A	8 A	8 A	5 A	200 VA	200 VA

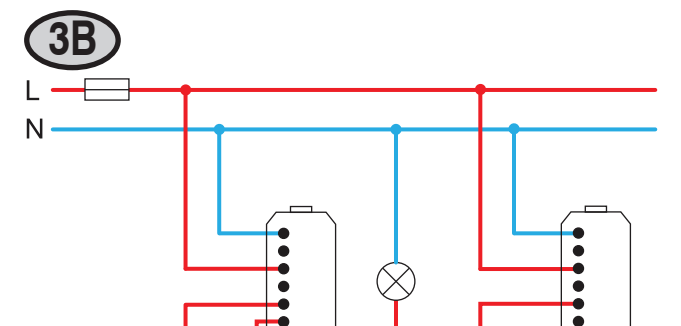
1 - incandescent lamp
2 - halogen lamp
3 - resistive heating element
4 - electronic transformer
5 - classical transformer
6 - motor
7 - energy saving CFL lamp
8 - LED lamp

3A



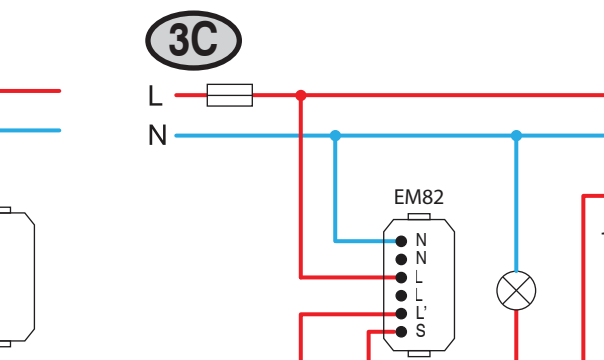
EM82 is in a SWITCH or a TIMER mode

3B



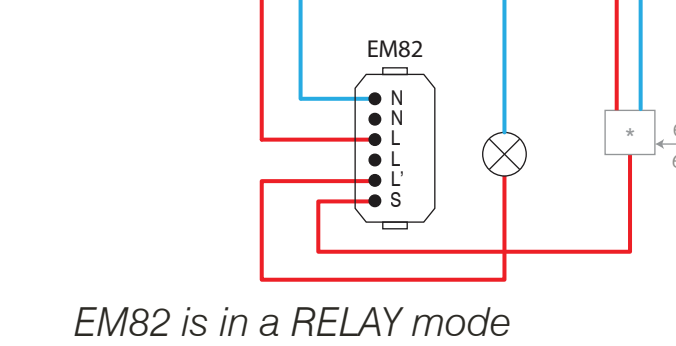
EM82-1 is in a SWITCH or a TIMER mode
EM82-2 is in a PUSH BUTTON mode

3C



EM82 is in a SWITCH or a TIMER mode

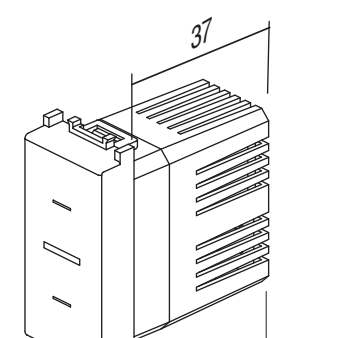
3D



EM82 is in a RELAY mode

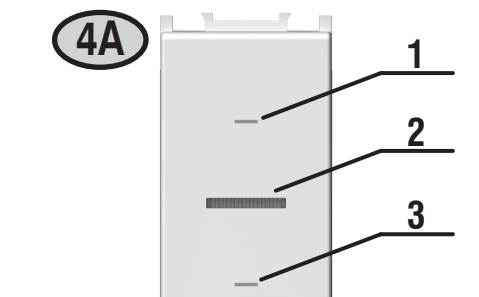
TEM
www.tem.si
TEM Čatež d.o.o.
Čatež 13
SI-8212 Velika Loka
T +386 (0)7 348 99 00
tem@tem.si

65 080
(08/2023)

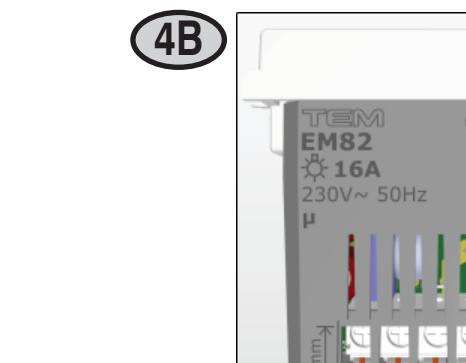


EM82

4A



4B



Operation of the control signal S – MODE 1

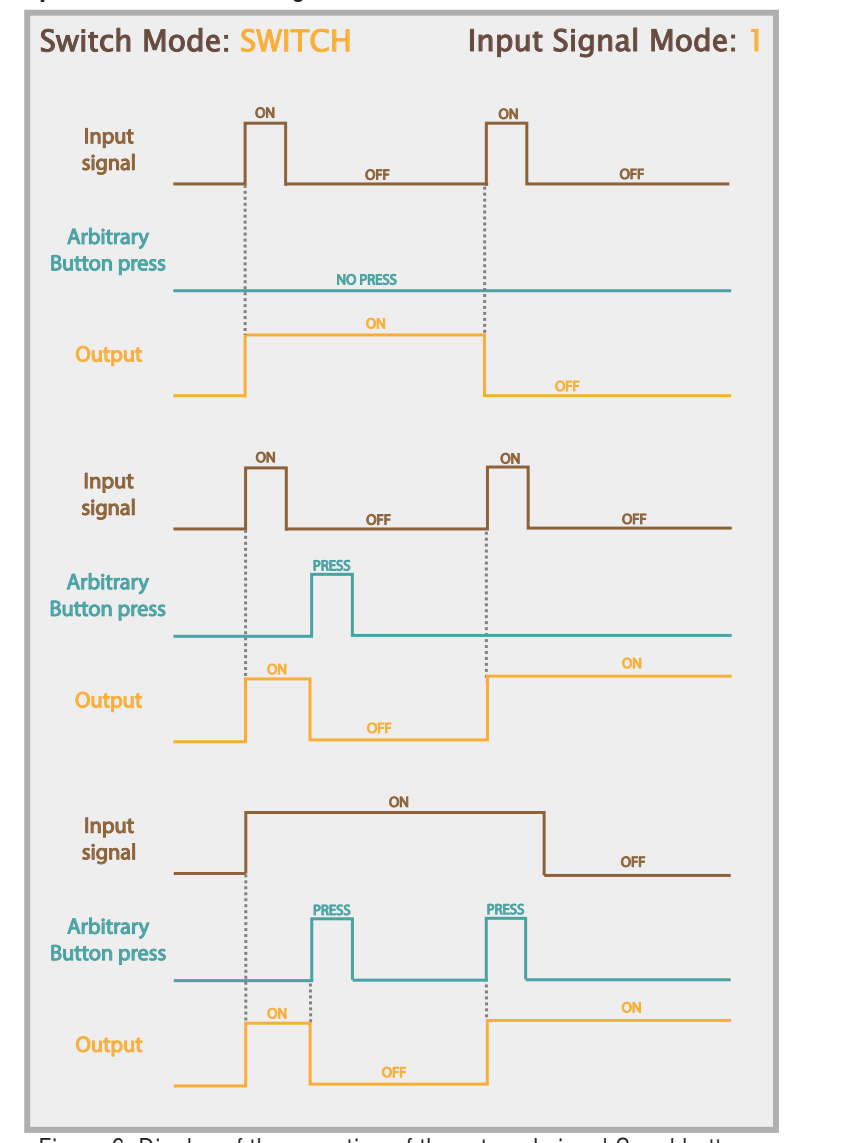


Figure 6: Display of the operation of the external signal S and buttons in the SWITCH operating mode and external signal in MODE 1

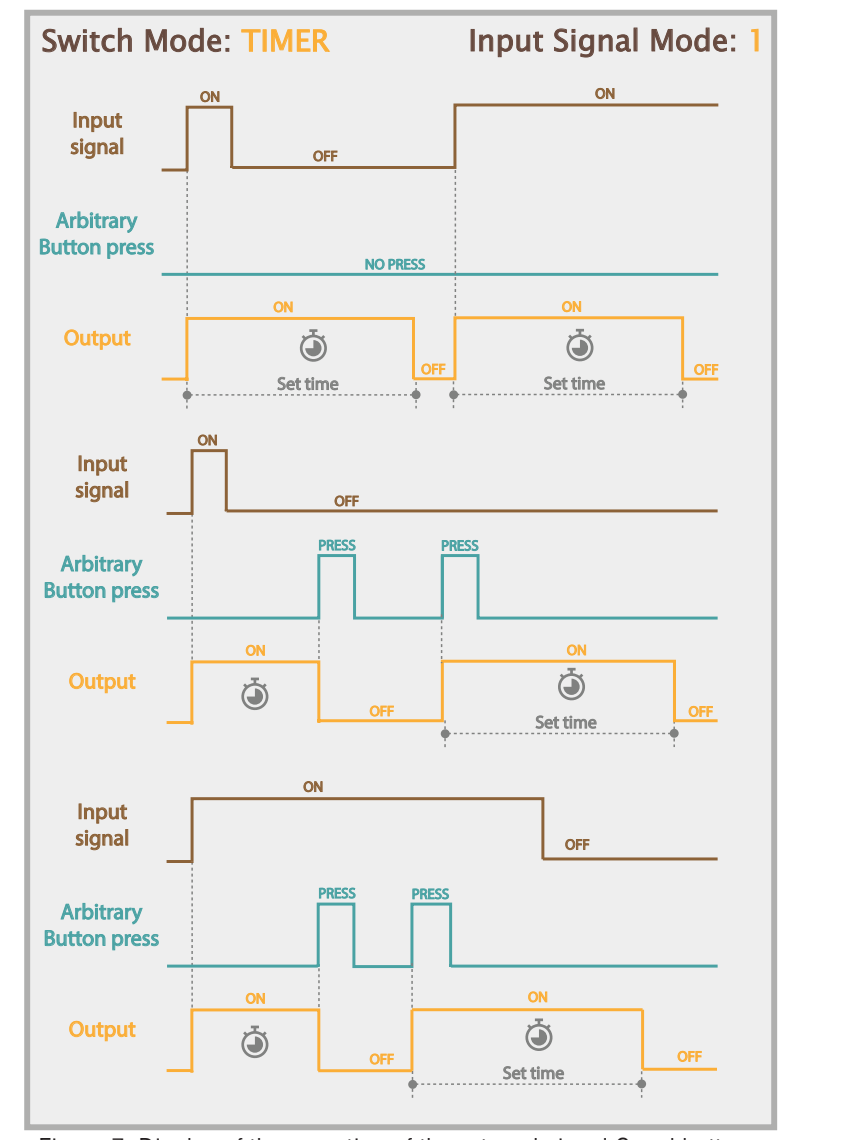


Figure 7: Display of the operation of the external signal S and buttons in the TIMER operating mode and external signal in MODE 1

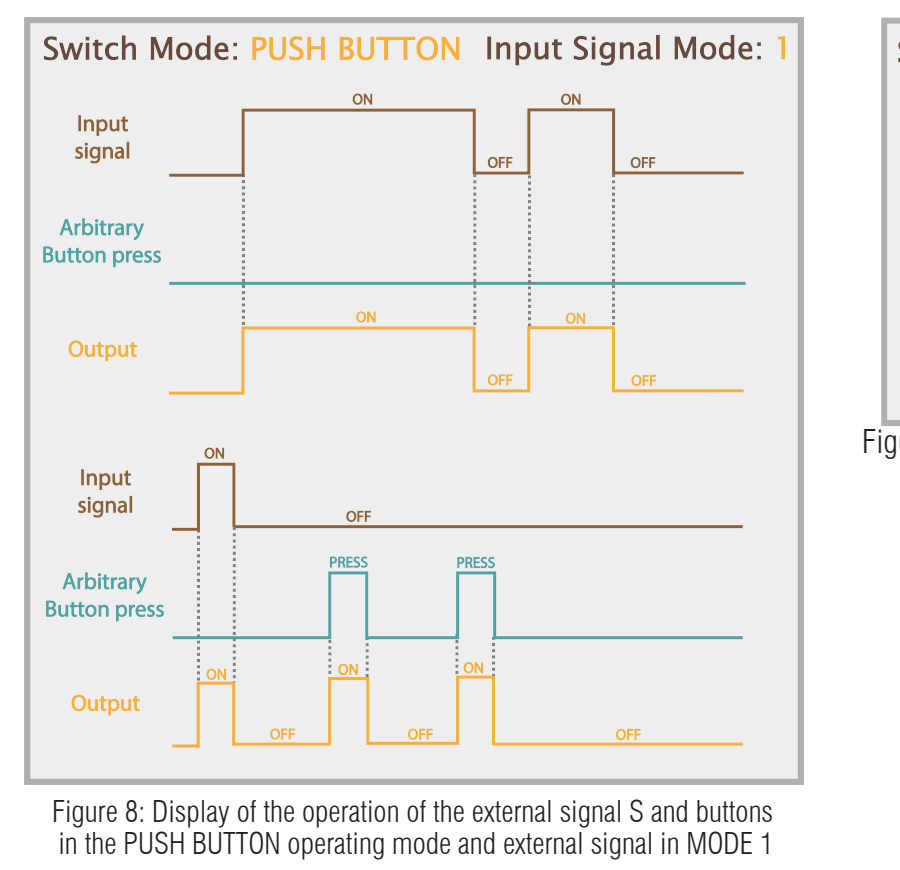


Figure 8: Display of the operation of the external signal S and buttons in the PUSH BUTTON operating mode and external signal in MODE 1

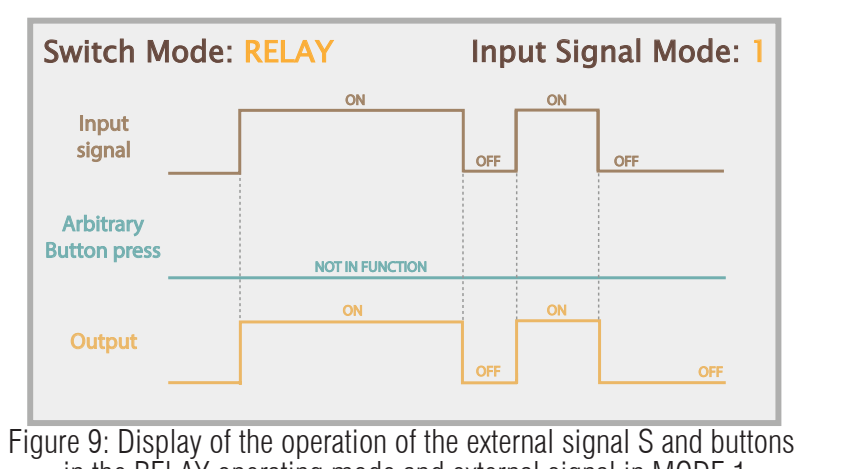


Figure 9: Display of the operation of the external signal S and buttons in the RELAY operating mode and external signal in MODE 1

Operation of the control signal S – MODE 2

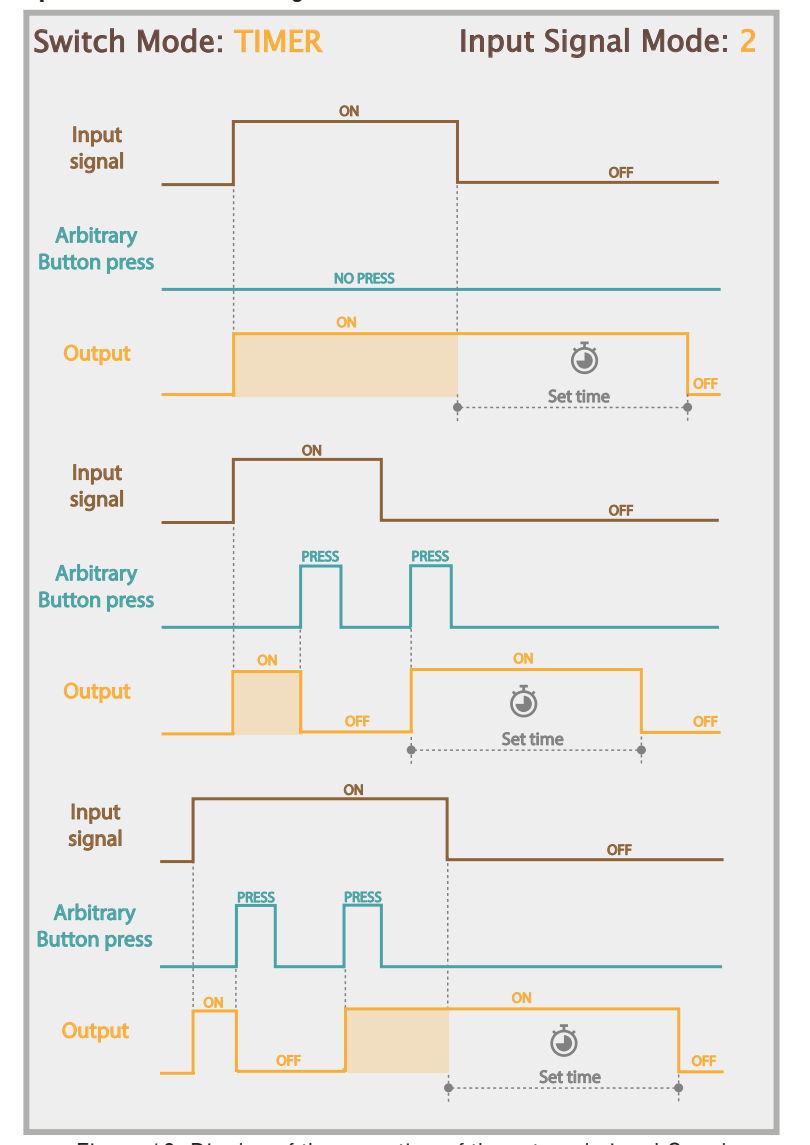


Figure 10: Display of the operation of the external signal S and buttons in the TIMER operating mode and external signal in MODE 2

Operating mode settings of the external control signal S

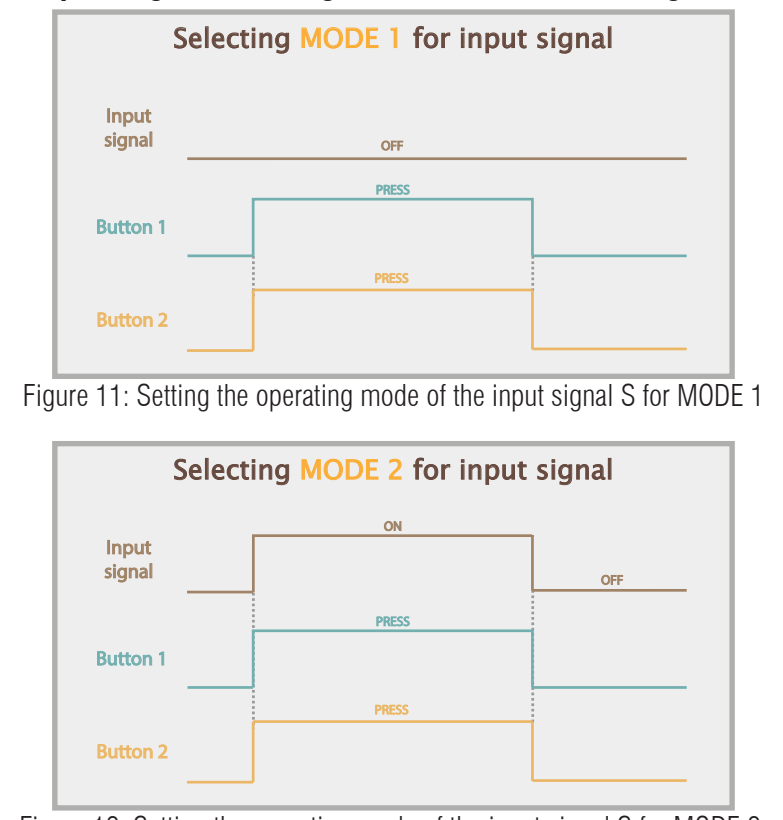


Figure 11: Setting the operating mode of the input signal S for MODE 1

Figure 12: Setting the operating mode of the input signal S for MODE 2

5 OPERATING MODE SETTINGS

Program	No Indicator flashes	Indicator colour	Operation description
0	1	Green	Switch (on | off)
1	1	Red	Push button (on + automatic switch-off after ~ 0.5 s)
2	1	Violet	Relay (controlled input)
3	1	Blue	Clock – 15 s
4	2	Blue	Clock – 30 s
5	3	Blue	Clock – 1 min
6	4	Blue	Clock – 2 min
7	5	Blue	Clock – 5 min
8	6	Blue	Clock – 10 min
9	7	Blue	Clock – 20 min
10	8	Blue	Clock – 30 min
11	9	Blue	Clock – 45 min
12	10	Blue	Clock – 1 h
13	11	Blue	Clock – 2 h
14	12	Blue	Clock – 3 h
15	13	Blue	Clock – 5 h
16	14	Blue	Clock – 8 h
17	15	Blue	Clock – 12 h

EN

1 TECHNICAL SPECIFICATIONS

MULTIPURPOSE TIMER SWITCH EM82

- Supply voltage: 230 VAC, 50Hz
- Output: Rele 16 A / 250 V AC, 50Hz
- Wire cross section: 0,75 – 4.0 mm²
- Operating temperature: 0 to + 40 °C
- Storage temperature: -5 to + 60 °C
- Functions: Timer, Relay (controlled switch), Switch, Push button
- Program/status indication: RGB LED
- Number of buttons: 2
- Push button operation type: Capacitive
- Number of ports: 6 - 2x N, 2x L, 1x Output (L'), 1x Controlled input (S)
- Controlled input option: Yes. Connection of the main voltage signal (230 VAC) to terminal S.
- Implemented "zero crossing" operation (switching the switch when the voltage passes through 0 V)
- Power consumption in the OFF / ON state: 0.3 W / 1.0 W

SWITCH INSTALLATION

The EM82 switch is **NOT SUITABLE** for installation in concealed boxes with a depth of 45 mm and CUBO IP20 housing. **The switch is intended for indoor use, protected from moisture.**

2 TYPE OF BURDEN

IMPORTANT: When connecting all types of burden, a fuse (automatic or fusible) must also be connected prior to the burden. The rated current of the fuse must be less than or equal to the current allowed by the connected burden.

3 BINDING SCHEMES

4 OPERATION AND CONNECTION OF SWITCH

4A OPERATION DESCRIPTION

1 - Button 1
2 - LED indicator
3 - Button 2

4B TOP VIEW OF THE SWITCH WITH THE CONNECTION TERMINALS SHOWN

Connector	Name
N	Neutral conductor
L	Phase conductor
L'	Output (controlled phase)
S	Input control signal (230 VAC)

OPERATION DESCRIPTION

The capacitive switch on the front consists of two capacitive buttons **1** and **3** and an LED indicator **2**. With the buttons **1** and **3**, we select, i.e. we set, the status, while the LED indicator informs the user about the current settings, i.e. the status of the EM82 switch.

1. Switch (on | off)

When you press button **1** or **3** , the switch turns on (status ON) and the indicator **2** lights up with the colour set for the ON status. When you press button **1** or **3** again, the switch turns off (status OFF) and the indicator lights up with the colour set for the OFF status.

2. Push button

When any button is pressed, the output activates and remains activated until the user holds the button.

3. Relay

The switch is fully controlled via the input signal (S) and is switched on as long as a signal is present at terminal S, otherwise it is switched off.

4. Timer (On and Off after elapsed time)

When the switch is in timer mode, it starts counting down the time after a short press on button **1** or **3**. After the time has elapsed, the switch switches off. The timer can be switched off at any time by pressing button **1** or **3**.
The same operation is achieved in the case of control via the input signal **S**.

4.1. TIMER RESET

If we want the timer to start counting from the beginning again while it is in the **ON** state, we can do this in two ways:

4.1.1. Switch off the timer by pressing button **1** or **3** and switch it on again by pressing button **1** or **3**. The timer will start counting the time from the beginning.

4.1.2. The timer can also be reset during operation without switching it off. This is done by briefly pressing button **1** and **3**. In this case, LED indicator **2** will flash twice with the colour set to OFF and then illuminate with the colour set to ON.

DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THE SWITCH WITH CONTROL SIGNAL "S"

IMPORTANT: The user connects the mains voltage signal (230 VAC) to the connection terminal for control signal S!
Control signal S operates in all the above-mentioned operating modes. Its function differs only when the EM82 capacitive switch is in the Relay mode. Control signal S has two operating modes. Mode 1 operates in all switch modes and is described under section **1**. Mode 2 only operates in the selected TIMER switch mode and is described under section **2**.

1. Operation of the control signal S – MODE 1

1.1. Selected mode: Switch | Push Button | Timer

When one of the operating modes (Switch, Push Button or Timer) is selected, the external signal has a push button function. This means that the state of the EM82 capacitive switch changes when a signal appears at terminal S.
Example: An external push button is connected to the terminal S; the EM82 capacitive switch is in the SWITCH operating mode and in the OFF state. When the user presses a button on the external push button, the state of the EM82 switch changes from OFF to ON. Regardless of how the external push button is pressed (long or short press), the state changes only once. When the button on the external button is pressed again, the state of the EM82 switch changes from ON to OFF.
Operation of the switch EM82 for various modes (Switch, Push Button and Timer in the selected mode of the control signal S - MODE 1) is presented in figures 6, 7, 8.

1.2. Selected mode: Relay

Example: An external push button is connected to the terminal S; the EM82 capacitive switch is in Relay and OFF state. When the user presses a button on the external push button, the state of the EM82 switch changes from OFF to ON. When the user releases the button on the external push button, the state of the EM82 capacitive switch changes to "off".

2. Operation of the control signal S – MODE 2

2.1. Selected mode: Switch | Push Button | Relay

When one of the modes (Switch, Push Button or Relay) is selected, the external signal has a push button function, the same as in MODE 1.

2.2. Selected mode: Relay

If TIMER mode is selected and the external signal S is in MODE 2, the external signal S turns on the timer with a delayed countdown start. When the external signal appears at the terminal S, the switch turns on; however, the timer does not start the countdown yet. At the moment that the signal is no longer present at the terminal S, the timer starts to countdown the set time and the switch turns off after the countdown is over.
If the EM82 switch is turned on by the external signal S, it can only be turned off by pressing either button **1** or **3**.
Example: SM10 external switch that turns on the light is connected to the terminal S; the EM82 capacitive switch is in the TIMER (10 min) operating mode and the control signal S is in MODE 2. Switch is in the OFF state. EM82 switch is placed in the bathroom and its output controls the ventilator. When the user turns on the bathroom light with the SM10 switch, the ventilator also turns on. When the user leaves the bathroom and turns off the light with the SM10 switch, this action also terminates the signal present at the terminal S, which initiates the countdown of the timer on the EM82 switch. The ventilator stays turned on for 10 minutes, then it automatically turns off.

SETTINGS

The table below shows the factory operating settings.
These settings can always be accessed by resetting the switch to factory settings (see chapter Resetting to factory settings).

Parameter	Value
Program	Switch
Operation of the control signal S	MODE 1
LED indicator – status ON	Green
LED indicator – status OFF	Red
LED indicator - illumination level	~70%

1. Operating mode settings

To enter the setting menu, where you can choose between the operating modes, press and hold both buttons **1** and **3** at the same time until the LED indicator **2** starts flashing white. When LED indicator **2** flashes five times (5x), we are in the settings menu. Here, the LED indicator flashes to indicate the currently selected status. Each beat cycle is separated by a 7-second pause. In the settings, you can move forward (from 0 to 17) by briefly pressing button **1** and backward (from 17 to 0) by briefly pressing button **3** . It is possible to switch from program 17 to program 0 and vice versa. Press and hold both buttons **1** and **3** until the LED indicator **2** flashes white (5 flashes) to confirm the selected operation and exit the settings menu. When the switch is plugged in to the power supply, the LED indicator **2** flashes to indicate the status of the program. (5)

2. Colour settings of the LED indicator for each status

Possible colours: Red, Blue, Green, White, Purple, None
The colour and dimming settings of the LED indicator for an individual status are obtained as follows:
To change the colour of the LED indicator when the switch is OFF, hold down **1** or **3** for about 5 s until LED **2** starts flashing with the currently selected status colour (if the colour is "None", then the LED indicator will flash white). Use 1 or **3** to scroll through the list of possible colours.
If you want to decrease or increase the brightness of the LED indicator, do it by long pressing the **1** or **3** button. Button **1** increases the brightness power; button **3** decreases the brightness power.
Once the desired colour and brightness have been set, exit the menu with a long press (~ 5 s) on both buttons **1** and **3** until the LED **2** indicator flashes with the selected colour (if "No" is selected, then the LED will flash white).
The same procedure applies to setting the colour of the ON status indicator, except that to enter the settings, the switch must first be turned on and then button **1** or **3** must be pressed.

3. Operating mode settings of the external control signal S

You can set the operating mode of the external signal S on the EM82 switch. The description of the operation can be found in the chapter "Description of the operation of the switch with control signal S". You can select MODE 1 by selecting the preferred switch function (Switch, Push Button, Relay or Timer) and then press and hold buttons **1** and **3** at the same time for 5 seconds to exit the settings menu. MODE 1 is the default operating mode. If you wish to set MODE 2, choose the TIMER operating mode and then press and hold buttons **1** and **3** at the same time for 5 seconds to exit the settings menu; make sure that external signal is always present at the control signal S.

4. Saving the settings

The **EM82** switch stores certain settings and parameters in memory, where they remain preserved even in the event of a power failure. The switch remembers the operating mode settings, the colour of the indicator in both statuses and the degree of dimming of the indicator each time the selected setting is changed. In addition, the switch in TIMER mode also remembers every 5 minutes how much time has elapsed since switching on and in what status the switch is (ON or OFF). In the event of a power failure, the switch returns to the pre-loss state after power is restored.

Setting name	Operating mode	When
Switch status (ON or OFF)	TIMER	Every 5 min
Elapsed time	TIMER	Every 5 min
Switch program (switch, push button, relay, timer)	All	When the program changes
Indicator colour - status ON	All	When changing the colour
Indicator colour - status OFF	All	When the colour changes
Indicator dimming level	All	When the dimming changes
Operating mode of the input control signal S	All	When the program changes

Example: The switch is in TIMER mode and selected program No. 11 (timer duration 45 min). The user presses the power button **1** *or* **3** *and after 17 minutes the switch loses power. After the power is restored, the switch returns to the* **ON** *state, where it will remain for further 30 minutes, after which it will turn off.*

5. Locking the device

The **EM82** switch allows users to lock and disable easy changing of the switch mode.
To lock the switch, simultaneously press and hold both buttons **1** and **3** until the LED indicator **2** starts flashing green QUICKLY. This happens in approx. 15 seconds. In the meantime, the LED indicator **2** will flash white twice, but this does not mean that the switch has been locked, so keep holding the buttons until the indicator starts flashing green quickly.
After this action, the access to the settings menu for the operation mode as well as for the LED indicator colour setting is disabled.
The device is unlocked the same way as you have locked it.

6. Reset to factory settings

The **EM82** switch also allows you to reset to factory settings. To do this, press both buttons **1** and **3** at the same time and hold your finger until the LED indicator **2** flashes purple. This happens after about 25 seconds. In the meantime, the LED indicator **2** will start flashing white twice, but this does not mean that the switch has been reset, so keep holding until it switches colour to purple.

RU

① ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД
- Питающее напряжение: 230 В, 50 Гц
- Потребляемая мощность: < 2,5 ВА
- Диапазон измерения: -40 °C ... +40 °C
- Температура хранения: От -5 до +60 °C
- Функции: Таймер, программируемый термостат, Выключатель, кнопочный выключатель
- Исходные программы/элементы: Светодиод RGB
- Количество клавиш: 2
- Количество клавиш с выключателем: Емкостный
- Количество портов: 6 - 2x N, 2x L, 1x выход (L), 1x управляющий вход (S)
- Безопасность управляющего входа: Да - Подключение сигнала основного напряжения (220 В переменного тока) клемма S.
- Выход: Релейный выход, переключающий контакт, максимальная нагрузка 16 А, с использованием напряжения через 2 N.
- Выключатель: Да - Подключение выключателя/кнопки к клемме S.
- Выключатель ЕМ82 **НЕ ПОДХОДИТ** для установки в розетке подрозетника или в корпусе СИЗО РЕЛЕ.
- Монтаж: Установка на стандартную монтажную рейку шириной 35 мм (согласно DIN 50022).
- Размеры: 2 модуля, ширина 36 мм

② ТИП НАГРУЗКИ
ВНИМАНИЕ! Не подключайте все типы нагрузки предназначены (активное/чисто омическое сопротивление). Не подключайте к нагрузке, которая потребляет больше, чем максимальная мощность, указанная в технических данных.

③ СХЕМА ПРИВЯЗКИ

④ РАБОТА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

⑤ ОПИСАНИЕ РАБОТЫ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КЛЕММНИКИ

Порядок	Название	Описание
N	Нейтральный провод	Нейтральный провод
L	Выход (напряжение фазы)	Выход (напряжение фазы)
1	Провод питания	Провод питания
2	Вход управляющий сигнал 230 В переменного тока	Вход управляющий сигнал 230 В переменного тока
S	Вход управляющий сигнал 230 В переменного тока	Вход управляющий сигнал 230 В переменного тока

Емкостной выключатель на передней панели состоит из двух емкостных клавиш **1** и **2** со светодиодным индикатором **2**. Емкостные клавиши **1** и **2** можно использовать для управления выходом **L**. Функции клавиш можно настроить в соответствии с потребностями пользователя с помощью настройки, что есть в системе управления ЕМ82.

1. Включение (вкл. / выкл.)
При первом включении, или после отключения, включается (состояние ВКЛ), и индикатор **2** загорается цветом, выбранным для состояния ВКЛ. Если вы хотите изменить цвет, выберите другой цвет для состояния ВКЛ (см. раздел ВЫБОР), и индикатор загорится цветом, установленным для состояния ВКЛ.

2. Кнопочный выключатель
Нажатие любой клавиши вызовет выход, который отключен включенным, пока пользователь нажимает клавишу.

3. Таймер
Выключатель позволяет сохранить 4 времени для состояния ВКЛ и включен, пока не истечет сохраненное время. В противном случае он выключен.

4. Таймер с функцией «выключение по истечении времени»
Для программирования нажмите и удерживайте клавишу **1** в течение 3 секунд, после которого начнется 4-секундный **1** этап **3**. Отключение времени произойдет через 4 секунды, если не будет нажата ни одна клавиша.

4.1. СБРОС ТАЙМЕРА
Чтобы сбросить таймер, чтобы начать отсчет с начала, пока он находится в состоянии **ВКЛ**, можно сделать это двумя способами:
4.1.1. Выключите таймер, нажав клавишу **1** и удерживая ее в течение 3 секунд, пока клавиша **1** этапа **3** Таймер начнет отсчет времени с самого начала.
4.1.2. Выключите выключатель, нажав клавишу **1**, выключив его. Это действие приведет к тому, что выключатель будет находиться в состоянии **ВЫКЛ**. Затем включите его, нажав клавишу **1** еще раз. Таймер начнет отсчет времени с самого начала.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С УПРАВЛЯЮЩИМ СИГНАЛОМ "S"
ВАЖНО! Выключатель подключает сигнал сетевого напряжения (230 В переменного тока) с соответствующей фазой к клемме **S** для управления выходом **L**.
Управляющий сигнал **S** (**3**) может использоваться для управления реле, работы. Его функции отличаются от функций, когда нажав кнопку выключатель выключается, а затем включается.
Управляющий сигнал **S** (**3**) может использоваться для управления выключателем во всех режимах переключения и описан в разделе «Настройки». Ниже приведены примеры использования ПАМЯТИ и входа в режим **2**.

1. Действие управляющего сигнала S - РЕЖИМ 1
1.1. Выбранный режим: Выключатель с функцией «Включение/выключатель с Таймер
Когда выбран один из рабочих режимов (выключатель, кнопочный выключатель или таймер), включение этого входа вызовет включение выключателя. Выключатель будет оставаться включенным, пока сигнал присутствует. Выключатель ЕМ82 меняется при появлении сигнала на клемме **S**.
Пример: К клемме S подключена внешняя кнопка, кнопочный выключатель ЕМ82 настроен в режим работы «Выключатель с таймером». Нажатие кнопки приведет к включению выключателя, срабатыванию таймера и включению выключателя. Освобождение кнопки не повлияет на выключатель ЕМ82 включен и ВЫКЛ. Во время нажатия кнопки выключатель ЕМ82 включен или отключен независимо, состояние изменяется только после того. При срабатывании таймера выключатель ЕМ82 выключается, и освобождение кнопки не повлияет на выключатель ЕМ82 включен и ВЫКЛ. Во время нажатия кнопки выключатель ЕМ82 включен.

1.2. Выбранный режим: Выключатель с функцией «Включение/выключатель с Реле
Когда выбран один из режимов работы Реле, внешний сигнал имеет функцию Вкл. Это означает, что состояние выключателя изменяется при каждом нажатии. Выключатель ЕМ82 включен, пока сигнал присутствует. Когда сигнал исчезнет, выключатель ЕМ82 останется включенным.
Пример: К клемме S подключен внешний кнопочный выключатель, кнопочный выключатель ЕМ82 настроен в режим работы «Выключатель с реле». Нажатие кнопки приведет к включению выключателя. Освобождение кнопки не повлияет на выключатель ЕМ82 включен и ВЫКЛ. Во время нажатия кнопки выключатель ЕМ82 включен или отключен независимо, состояние изменяется только после того. При выключении выключатель ЕМ82 выключается, и освобождение кнопки не повлияет на выключатель ЕМ82 включен и ВЫКЛ. Во время нажатия кнопки выключатель ЕМ82 включен.

2. Действие управляющего сигнала S - РЕЖИМ 2
2.1. Выбранный режим: Выключатель с функцией «Включение/выключатель с Реле
Когда выбран один из режимов работы Реле, внешний сигнал имеет функцию Вкл. Это означает, что состояние выключателя изменяется при каждом нажатии. Выключатель ЕМ82 включен, пока сигнал присутствует. Когда сигнал исчезнет, выключатель ЕМ82 останется включенным.

2.2. Выбранный режим: Таймер
Когда выбран один из режимов работы Таймер, сигнал **S** находится в РЕЖИМЕ 2, внешний сигнал **S** включает таймер с состоянием ВКЛ. Выключатель ЕМ82 включен, пока сигнал присутствует. Когда сигнал исчезнет, выключатель ЕМ82 останется включенным. Время таймера вводится при запуске программы. Этот момент, когда он истекает. Если сигнал **S** больше не активен, таймер не запустится. Если сигнал **S** снова станет активным, таймер снова начнет отсчет времени с самого начала.
Пример: Внешняя кнопка, кнопочный выключатель ЕМ82 настроен в режим работы «Таймер». Нажатие кнопки приведет к включению выключателя, срабатыванию таймера и включению выключателя. Освобождение кнопки не повлияет на выключатель ЕМ82 включен и ВЫКЛ. Во время нажатия кнопки выключатель ЕМ82 включен или отключен независимо, состояние изменяется только после того. При выключении выключатель ЕМ82 выключается, и освобождение кнопки не повлияет на выключатель ЕМ82 включен и ВЫКЛ. Во время нажатия кнопки выключатель ЕМ82 включен.

НАСТРОЙКИ
В таблице ниже показаны возможные рабочие настройки.

Настройка	Описание
Заводские настройки (сброс до заводских настроек)	Заводские настройки
Светодиодный индикатор - состояние ВКЛ	Светодиодный индикатор - состояние ВКЛ
Светодиодный индикатор - состояние ВЫКЛ	Светодиодный индикатор - состояние ВЫКЛ
Отображение состояния - уровень освещенности	Отображение состояния - уровень освещенности

1. Настройки рабочего режима
Выключатель ЕМ82 имеет 3 рабочих режима, которые можно настроить следующим образом:
Отключите **L** и **S**, подключите **N** к клемме **1**. Нажмите и удерживайте клавишу **1** и **2** одновременно в течение 3 секунд пока **2** загорит пять раз (без), открыто меню настроек. В этом случае светодиодный индикатор мигает, указывая на текущее настроенное значение. Количество миганий соответствует номеру настройки.
Нажмите клавишу **1** несколько раз (циклов) для выбора нужного рабочего режима: **1** - **3** (от 1 до 3). Количество миганий светодиодного индикатора **2** равно текущему выбранному режиму (например, 3 мигания = 3 режим). Подождите 5 секунд, и светодиодный индикатор **2** погаснет. Настройка сохранена, выключите и включите снова. Теперь выключатель ЕМ82 работает в выбранном режиме. Если вы хотите изменить настройку, повторите процедуру, чтобы выбрать и включить нужный режим.

2. Настройка режима работы выходного управляющего сигнала S
Вы можете установить режим работы сигнала S на выключателе **EM82**. Описание работы можно найти в разделе «Описание работы». Отключите **L** и **S**, подключите **N** к клемме **1**. Нажмите и удерживайте клавиши **1** и **2** одновременно в течение 3 секунд пока **2** загорит пять раз (без), открыто меню настроек. В этом случае светодиодный индикатор мигает, указывая на текущее настроенное значение. Нажмите клавишу **1** несколько раз (циклов) для выбора нужного рабочего режима: **1** - **3** (от 1 до 3). Количество миганий светодиодного индикатора **2** равно текущему выбранному режиму (например, 3 мигания = 3 режим). Подождите 5 секунд, и светодиодный индикатор **2** погаснет. Настройка сохранена, выключите и включите снова. Теперь выключатель ЕМ82 работает в выбранном режиме. Если вы хотите изменить настройку, повторите процедуру, чтобы выбрать и включить нужный режим.

3. Установка типа датчика
Выключатель ЕМ82 оборудован определенным количеством встроенных в панели, где они сохраняются даже в случае сбоя питания. Выключатель запоминает настроенные режимы работы, цвет индикатора в обоих состояниях и уровень освещенности, при котором срабатывает датчик освещенности. Выключатель ЕМ82 может работать с внешним датчиком освещенности. Подключите датчик освещенности к клемме **S** и **N**. Выключатель ЕМ82 автоматически обнаружит подключенный датчик освещенности. Если датчик освещенности не обнаружен, выключатель ЕМ82 работает в соответствии с настройками выключателя (ВКЛ. или ВЫКЛ.). В случае сбоя питания выключатель возвращается в состояние до потери питания (ВКЛ. или ВЫКЛ.).
Примечание: Выключатель необходимо и режим работы ДАТЧИКА и выбранного режима работы. Не ТЕ продолжительность паузами 45 мин.Пользователь нажимает кнопку питания
1 раз (**1**) и нажат 7 секунд
выключатель перейти питания. Светодиодный индикатор мигает, указывая на текущее настроенное значение. Нажмите клавишу 1 несколько раз (циклов) для выбора нужного режима работы: 1 - 3 (от 1 до 3). Количество миганий светодиодного индикатора 2 равно текущему выбранному режиму (например, 3 мигания = 3 режим). Подождите 5 секунд, и светодиодный индикатор 2 погаснет. Настройка сохранена, выключите и включите снова. Теперь выключатель ЕМ82 работает в выбранном режиме. Если вы хотите изменить настройку, повторите процедуру, чтобы выбрать и включить нужный режим.

4. Настройка яркости светодиодного индикатора состояния
Можно настроить яркость светодиодного индикатора состояния. Отключите **L** и **S**, подключите **N** к клемме **1**. Нажмите и удерживайте клавиши **1** и **2** одновременно в течение 3 секунд пока **2** загорит пять раз (без), открыто меню настроек. В этом случае светодиодный индикатор мигает, указывая на текущее настроенное значение. Нажмите клавишу **1** несколько раз (циклов) для выбора нужного рабочего режима: **1** - **3** (от 1 до 3). Количество миганий светодиодного индикатора **2** равно текущему выбранному режиму (например, 3 мигания = 3 режим). Подождите 5 секунд, и светодиодный индикатор **2** погаснет. Настройка сохранена, выключите и включите снова. Теперь выключатель ЕМ82 работает в выбранном режиме. Если вы хотите изменить настройку, повторите процедуру, чтобы выбрать и включить нужный режим.

5. Блокировка устройства
Выключатель ЕМ82 может быть заблокирован пользователем заблокировать его, а также сбросом, предотвращает простое изменение режима работы выключателя. Отключите **L** и **S**, подключите **N** к клемме **1**. Нажмите и удерживайте клавиши **1** и **2** одновременно в течение 3 секунд пока **2** загорит пять раз (без), открыто меню настроек. В этом случае светодиодный индикатор мигает, указывая на текущее настроенное значение. Нажмите клавишу **1** несколько раз (циклов) для выбора нужного рабочего режима: **1** - **3** (от 1 до 3). Количество миганий светодиодного индикатора **2** равно текущему выбранному режиму (например, 3 мигания = 3 режим). Подождите 5 секунд, и светодиодный индикатор **2** погаснет. Настройка сохранена, выключите и включите снова. Теперь выключатель ЕМ82 работает в выбранном режиме. Если вы хотите изменить настройку, повторите процедуру, чтобы выбрать и включить нужный режим.

6. Сброс до заводских настроек
Выключатель **EM82** можно сбросить до заводских настроек (Таблица 3). Для этого одновременно нажмите клавиши **1** и **3** и удерживайте нажатыми, пока светодиодный индикатор **2** не замигает фиолетовым цветом (это произойдет примерно через 25 секунд). При временной светодиодный индикатор **2** дважды мигает белым цветом, выключатель ЕМ82 сбрасывается до заводских настроек, выключен, поэтому отключите и снова включите его, чтобы использовать.

PL

① PARAMETRY TECHNICZNE
RELAY MULTIFUNKCYJNY WYJŚCIOWY
- Napięcie zasilania: 230 V, 50 Hz
- Pobór mocy: < 2,5 VA
- Zakres pomiarowy: -40 °C ... +40 °C
- Temperatura przechowywania: Od -5 do +60 °C
- Funkcje: Timer, przekaźnik (łącznik elektroniczny), Łącznik, przycisk
- Programy/elementy początkowe: Dioda LED RGB
- Liczba klawiszy: 2
- Rodzaj operacji klawiszy: Pojemnościowy
- Liczba połączeń: 6 - 2x N, 2x L, 1x wyjście (L), 1x Wejście sterowanie (S)
- Wyjście wejście sterowanie: Tak - Podłączenie sygnału napięcia sieciowego (230 VAC) do zacisku S.
- Wyjście: Wyjście przekaźnikowe, styk przełączający, maksymalne obciążenie 16 A, przy użyciu napięcia przez 2 N.
- Łącznik: Tak - Podłączenie przełącznika/przycisku do zacisku S.
- Łącznik EM82 **NIE NADAJE SIĘ** do montażu w puszkach podtynkowych o głębokości 45 mm i dłuższe CUBO IP20. Wyłącznik **urządzenie przeznaczony jest do użytku wewnątrz pomieszczeń, chronionych przed wilgocią.**
- Montaż: Montaż na standardowej szynie montażowej o szerokości 35 mm (zgodnie z DIN 50022).
- Wymiary: 2 moduły, szerokość 36 mm

② RODZAJ OBCIĄŻENIA
UWAGA! Przy podłączaniu wszystkich typów obciążeń należy również podłączyć bezpiecznik (automatyczny lub topikowy) pod względem obciążenia (aktywny/czysto omowy). Nie podłączaj obciążenia, które pobiera więcej niż maksymalna moc wyjściowa podana w danych technicznych.

③ SCHEMATY POŁĄCZEŃ

④ OBSŁUGA I PODŁĄCZENIE ŁĄCZNIKA

⑤ OPIS DZIAŁANIA
WIDOK ŁĄCZNIKA Z GÓRY Z POKAZANYMI ZACISKAMI PRZYŁĄCZENIOWYMI

Zacisk	Nazwa	Opis
N	Przewód neutralny	Przewód neutralny
L	Przewód fazowy	Przewód fazowy
L	Wyjście (faza sterowana)	Wyjście (faza sterowana)
S	Wejściowy sygnał sterujący (230 VAC)	Wejściowy sygnał sterujący (230 VAC)

Pojemnościowy przełącznik znajdujący się na przednim panelu składa się z dwóch klawiszy pojemnościowych **1** i **2** z wbudowaną **2** wskaźnikową LED. Pojemnościowe klawisze **1** i **2** można użyć do sterowania wyjściem **L**. Funkcje klawiszy można skonfigurować zgodnie z potrzebami użytkownika za pomocą konfiguracji, co jest dostępne w systemie sterowania EM82.

1. Włączanie (wł. / wył.)
Po pierwszym włączeniu lub po wyłączeniu, włączenie (stan WŁ.), a wskaźnik **2** zaświeci się kolorem, który został wybrany dla stanu WŁ. Jeśli chcesz zmienić kolor, wybierz inny kolor dla stanu WŁ. (patrz sekcja WYBÓR), a wskaźnik zaświeci się kolorem ustawionym dla stanu WŁ.

2. Przełącznik dotykowy
Dotknięcie dowolnego klawisza spowoduje wyjście zostało włączone, podczas gdy użytkownik przytrzymuje przycisk.

3. Timer
Łącznik jest w pełni funkcjonalny przez sygnał wejściowy (S) i jest włączony tak długo, jak długo sygnał jest obecny na zacisku S. Po zniknięciu sygnału łącznik wyłącza się.

4. Timer z funkcją „wyłączenie po upływie czasu"
Gdy łącznik jest w trybie Timera, po krótkim naciśnięciu klawisza **1** lub **3** zaczyna odliczać czas. Po upływie czasu łącznik wyłącza się. Timer można wyłączyć w dowolnym momencie, naciskając klawisz **1** lub **3**. Timer zachowuje ostatnio ustawiony czas, dopóki nie zostanie zresetowany.

4.1. RESET TIMERA
Pakuć timera, aby rozpocząć odliczanie od początku, gdy jest w stanie **ON**, można to zrobić na dwa sposoby:
4.1.1. Wyłącz timer, naciskając klawisz **1** lub **3** i przytrzymując, naciskając klawisz **1** lub **3**. Timer zacznie odliczanie od początku.
4.1.2. Timer można zresetować poprzez jego wyłączenie, naciskając klawisz **1** lub **3**. Timer zacznie odliczanie od początku.

OPIS DZIAŁANIA ŁĄCZNIKA Z SYGNAŁEM STERUJĄCYM "S"
UWAGA! Łącznik podłącza sygnał zewnętrzny na fazie ON. Oznacza to, że stan łącznika pozwala na sterowanie wyjściem **L** za pomocą sygnału **S**.
Sygnał sterujący **S** (**3**) może być wykorzystywany do sterowania przekaźnikiem, pracy. Jego funkcja różni się tylko wtedy, gdy naciśnięcie przełącznika powoduje jego wyłączenie, a następnie włączenie.
Sygnał sterujący **S** (**3**) może być wykorzystywany do sterowania przełącznikiem we wszystkich trybach przełączania i jest opisany w sekcji „Ustawienia". Poniżej przedstawiono przykłady użycia PAMIĘCI i wejścia do trybu **2**.

1. Działanie sygnału sterującego S – TRYB 1
1.1. Wybrany tryb: Przełącznik | Przycisk | Timer
Po przyłożeniu sygnału sterującego **S** do zacisku **S**, łącznik zmieni stan na przeciwny. Łącznik będzie włączony, dopóki sygnał jest obecny na zacisku **S**. Gdy sygnał sterujący zniknie, łącznik pozostanie włączony.
Przykład: Przycisk zewnętrzny jest podłączony do zacisku S, łącznik skonfigurowany jako przełącznik. Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie łącznika. Zwolnienie przycisku nie wpłynie na łącznik. Podczas naciskania przycisku łącznik jest włączony lub wyłączony niezależnie, stan zmienia się tylko po naciśnięciu. Po zwolnieniu naciśnięcia przycisku zewnętrznym stan łącznika EM82 zmienia się z ON na OFF.

1.2. Wybrany tryb: Przekaźnik
Gdy łącznik jest w trybie Przekaźnik, sygnał sterujący ma funkcję włączania. Oznacza to, że stan łącznika zmienia się przy każdym naciśnięciu. Łącznik jest włączony, gdy sygnał jest sygnałem na zacisku S. Gdy sygnał na zacisku S nie jest już obecny, stan łącznika pozostaje włączony.
Przykład: Do zacisku S podłączono zewnętrzny przycisk, przełącznik skonfigurowany jako przekaźnik. Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie przełącznika. Zwolnienie przycisku nie wpłynie na przełącznik. Podczas naciskania przycisku przełącznik jest włączony lub wyłączony niezależnie, stan zmienia się tylko po naciśnięciu. Po zwolnieniu naciśnięcia przycisku zewnętrznym stan łącznika EM82 zmienia się z ON na OFF.

1.3. Wybrany tryb: Łącznik | Przycisk | Przekaźnik | Timer
Po przyłożeniu sygnału sterującego **S** do zacisku **S**, łącznik zmieni stan na przeciwny. Łącznik będzie włączony, dopóki sygnał jest obecny na zacisku **S**. Gdy sygnał sterujący zniknie, łącznik pozostanie włączony.
Przykład: Przycisk zewnętrzny jest podłączony do zacisku S, łącznik skonfigurowany jako przełącznik. Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie przełącznika. Zwolnienie przycisku nie wpłynie na przełącznik. Podczas naciskania przycisku przełącznik jest włączony lub wyłączony niezależnie, stan zmienia się tylko po naciśnięciu. Po zwolnieniu naciśnięcia przycisku zewnętrznym stan łącznika EM82 zmienia się z ON na OFF.

2. Działanie sygnału sterującego S – TRYB 2
2.1. Wybrany tryb: Łącznik | Przycisk | Przekaźnik
W przypadku wyłonia sygnał o trybie pracy [łącznik, przycisk lub przekaźnik] sygnał zewnętrzny jest funkcją, gdy jest w TRYBIE 1.

2.2. Wybrany tryb: Timer
W przypadku, gdy wybrany jest tryb TIMER i sygnał zewnętrzny S jest w trybie pracy, Z sygnał zewnętrzny S odgrywa rolę wyzwalacza, który uruchamia timer. Przełącznik EM82 jest włączony, gdy sygnał jest obecny. Gdy sygnał zostanie usunięty, przełącznik EM82 pozostanie włączony. Czas timera jest ustawiany podczas uruchamiania programu. Jest to moment, gdy upłynie. Jeśli sygnał S nie jest już aktywny, timer nie zostanie uruchomiony. Jeśli sygnał S zostanie ponownie aktywowany, timer zostanie zresetowany i rozpocznie odliczanie od początku.
Przykład: Zewnętrzny przycisk jest podłączony do zacisku S, przełącznik EM82 skonfigurowany jako timer. Naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie przełącznika i uruchomienie timera. Zwolnienie przycisku nie wpłynie na przełącznik. Podczas naciskania przycisku przełącznik jest włączony lub wyłączony niezależnie, stan zmienia się tylko po naciśnięciu. Po zwolnieniu naciśnięcia przycisku zewnętrznym stan łącznika EM82 zmienia się z ON na OFF. Przełącznik EM82 pozostanie włączony przez czas ustawiony dla timera. Jeśli przycisk zostanie ponownie naciśnięty podczas odliczania timera, timer zostanie zresetowany i rozpocznie odliczanie od początku.

2.3. Wybrany tryb: Przekaźnik
W przypadku, gdy wybrany jest tryb PRZEKAŹNIK, sygnał zewnętrzny S jest funkcją, gdy jest w TRYBIE 1.

USTAWIENIA
Ustawienia można przełączać kolejnymi czynnościami. Ustawienia można przełączać kolejnymi czynnościami. Dostępne są trzy ustawienia: Zestaw do tych ustawień jest zawsze możliwy przez przełącznik

1. Ustawienie trybu działania
Aby wejść do menu ustawień, w którym można wybrać pożądany tryb pracy należy nacisnąć i przytrzymać jednocześnie dla 3 sekund, klawisze **1** i **2**. Wskaźnik LED **2** zacznie migać w taki sposób, że liczba mignięć będzie odpowiadać numerowi menu ustawień. Liczba mignięć wskaźnika LED **2** zacznie migać w taki sposób, że liczba mignięć będzie odpowiadać numerowi menu ustawień. Aby zmienić tryb należy nacisnąć klawisz **1** kilka razy (cyklicznie).