SM PLUS ELECTRONICS

Bulgaria, Plovdiv, P.O. 4000, 116, Han Asparuh str.
Tel: +359 32 680 097
Tel: +359 32 681 453 E-mail: info@smplus.org
Fax: +359 32 396 050 Web: www.smplus.org



Програмируем таймер SM 411

Описание

SM411 е многофункционален програмируем таймер, с един дисплей, предназначен за работа с един или два основни интервала от време. В таймера са заложени 13 режима на работа. С избор на конфигурационния режим таймерът може да работи с едно, с две, с две основни и две допълнителни времена (на изчакване) или в цикъл. При CONFIG= 9 и 11 таймерът работи като двуканален с два независими входа и изхода. Двата канала могат да работят едновременно. На индикацията се визуализира първия започнат времеви интервал, а след него и втория.

SM411 притежава два NPN цифрови или ключови входа (стартов и нулиращ/разрешаващ).

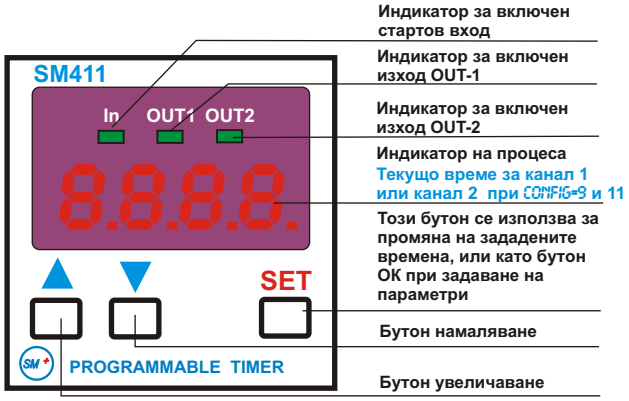
Таймерът се произвежда във варианти както с вътрешно, така и с външно захранване на входовете (галванично разделени входове). Вътрешното захранване на входовете осигурява захранване на външни датчици - индуктивни, оптични, капацитивни, магнитни и други. Програмно се задава стойност на входен цифров филтър - до 250 ms.

SM411 притежава два релейни NO+NC или напрежонови изхода за управление на SSR.

Таймерът е предназначен за работа в режими Up или Down.

Обхватът на всеки времеви интервал е от 0.001 до 9999 s. Порядъкът на времената може да се избере в един от следните диапазони: 0.001s, 0.01s, 0.1s или 1s.

Лицев панел



Технически параметри

ЗАХРАНВАЩО НАПРЕЖЕНИЕ	220Vac +/-15% 50/60 Hz; или 24Vdc; или 85-265Vac 50/60Hz
КОНСУМИРАНА МОЩНОСТ	< 2.5VA
ОБХВАТИ	от 0.001 до 9.999 s от 0.01 до 99.99 s от 0.1 до 999.9 s от 1 до 9999 s
ТОЧНОСТ	+/- 0,25% от обхвата +/- 1 единица на индикацията

ВХОДОВЕ	
1	Цифров 14-30Vdc NPN или SW (NO)
2	Цифров 14-30Vdc NPN или SW (NO)

ИЗХОДИ	
1	Релеен 5A/250Vac NO+NC (за активен товар) или 24Vdc SSR
2	Релеен 5A/250Vac NO+NC (за активен товар) или 24Vdc SSR

КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ		
1	Темп. на работа	0 - +50 °C
2	Темп. на съхранение	-20 - +85 °C
3	Влажност	0 - 90% без конденз

СТЕПЕН НА ЗАЩИТА	IP60/IP20 преден/заден панел

МЕХАНИЧНИ ПАРАМЕТРИ		
1	Размери, мм	W48xH48xD95 или W48xH48xD102
2	Тегло, g	280 (с опаковката)

Описание на параметрите

ConF Параметър за конфигуриране режима на работа - от 0 до 12

bAnd Параметър за задаване порядъка на обхвата. Определя на какво време отговаря една единица на таймера.

0 - 0.001s
1 - 0.01s
2 - 0.1s
3 - 1s.

dIr Параметър за задаване посоката на работа на таймера

UP - на увеличаване
DOUN - на намаляване

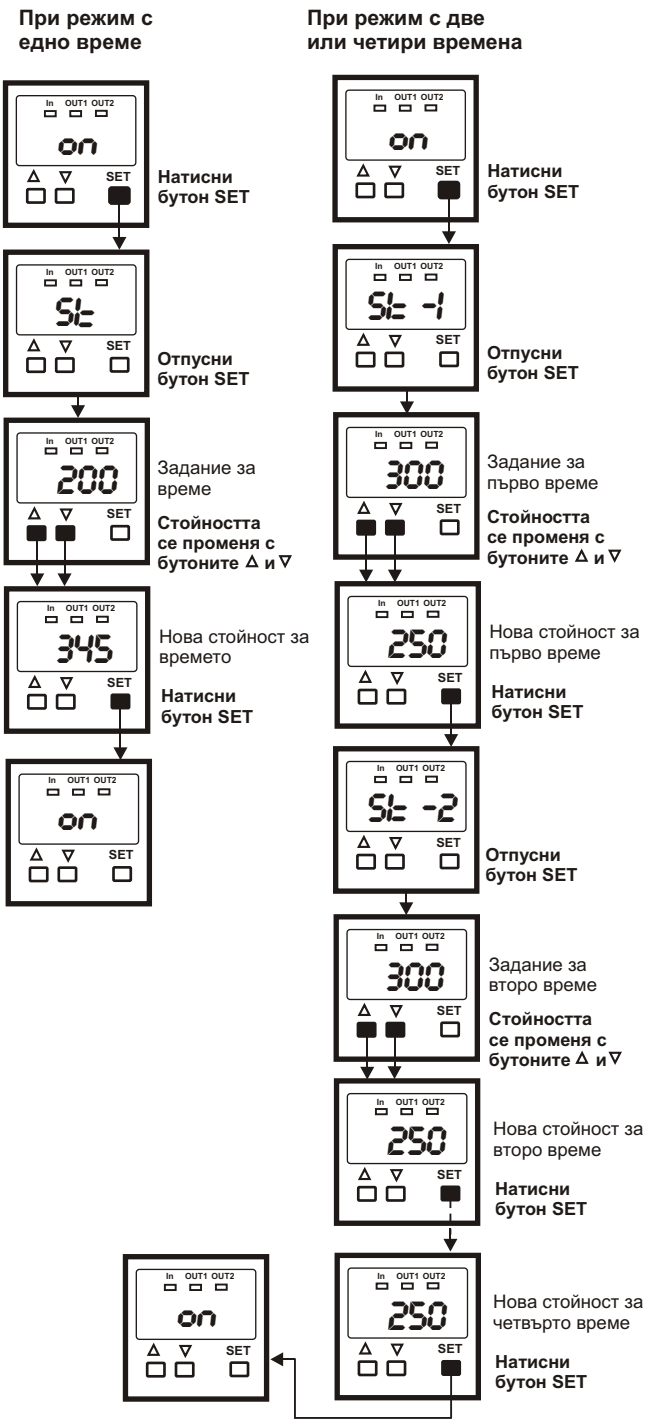
InP Параметър за задаване вида на входа NPN или PNP.
За SM411 - валидна опция **nPn**.

FILt Параметър на цифровия филтър на входния сигнал. Задава минималното време на входния сигнал (ms), след което се приема за валиден.

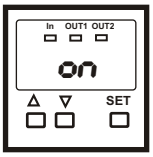
FILt = от 0 до 250 ms

Програмируем таймер SM 411

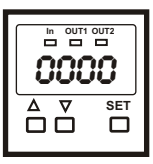
Задаване на времената



Режим готовност за работа

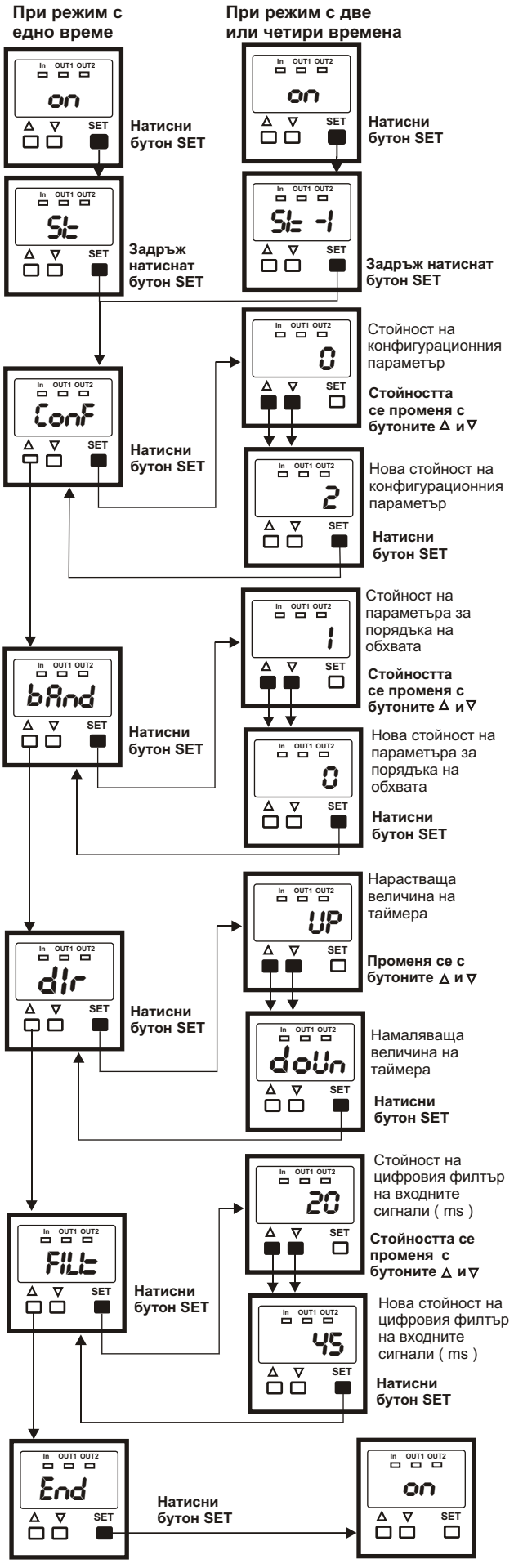


Алармен сигнал



Ниско захранващо напрежение

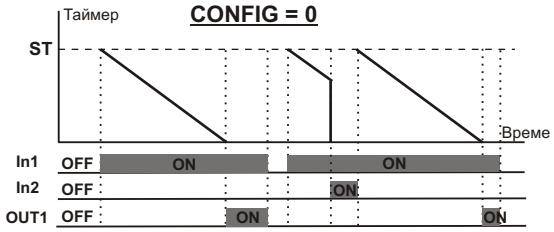
Задаване на параметри



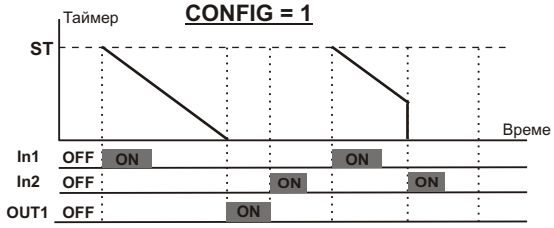
Програмируем таймер SM 411

Режими на работа на таймера

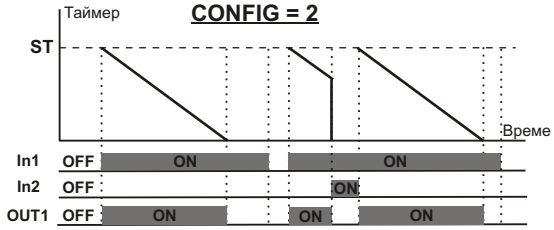
CONFIG = 0



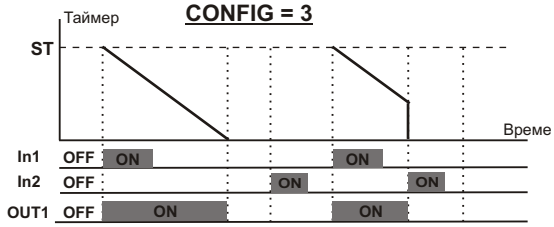
CONFIG = 1



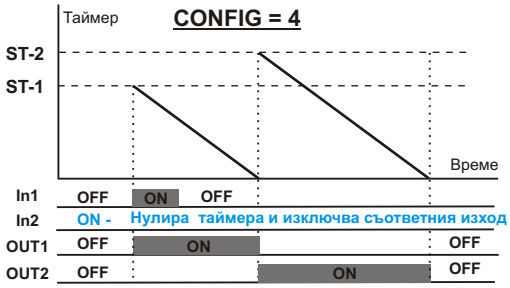
CONFIG = 2



CONFIG = 3



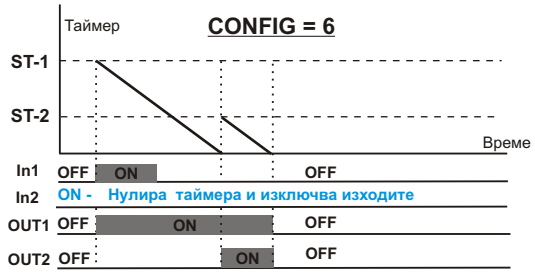
CONFIG = 4



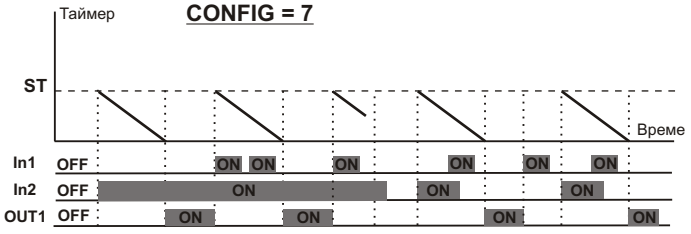
CONFIG = 5



CONFIG = 6

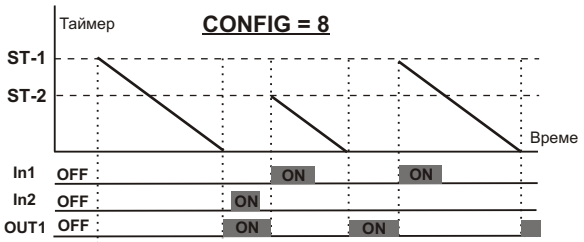


CONFIG = 7



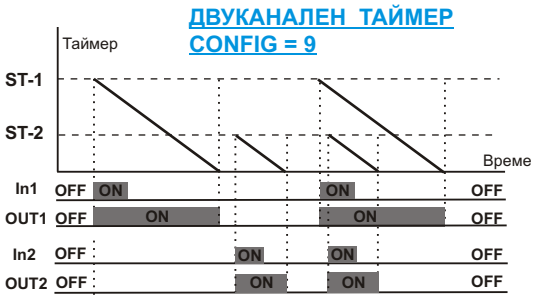
In 1 - нулира изхода OUT1 при In2 OFF без да изпълнява ST

CONFIG = 8

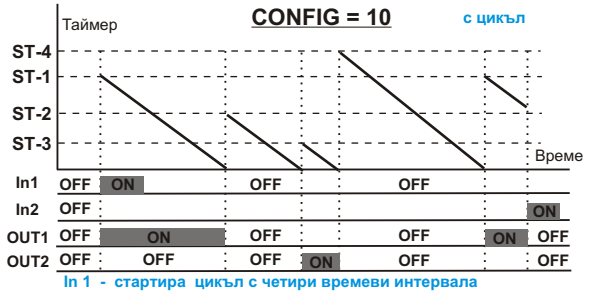


In 1 - стартира първо време ST-1
In 2 - разрешава стартирането на второ време ST-2 посредством In1

ДВУКАНАЛЕН ТАЙМЕР CONFIG = 9

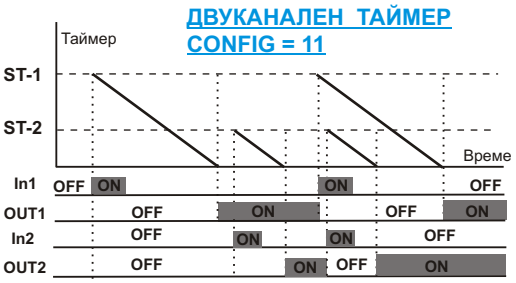


CONFIG = 10 с цикъл

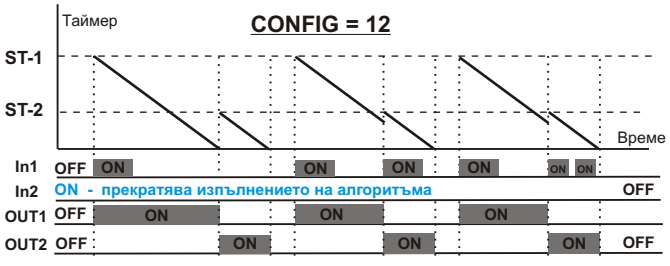


In 1 - стартира цикъл с четири времеви интервала
In 2 - прекратява цикъла с четири времеви интервала

ДВУКАНАЛЕН ТАЙМЕР CONFIG = 11

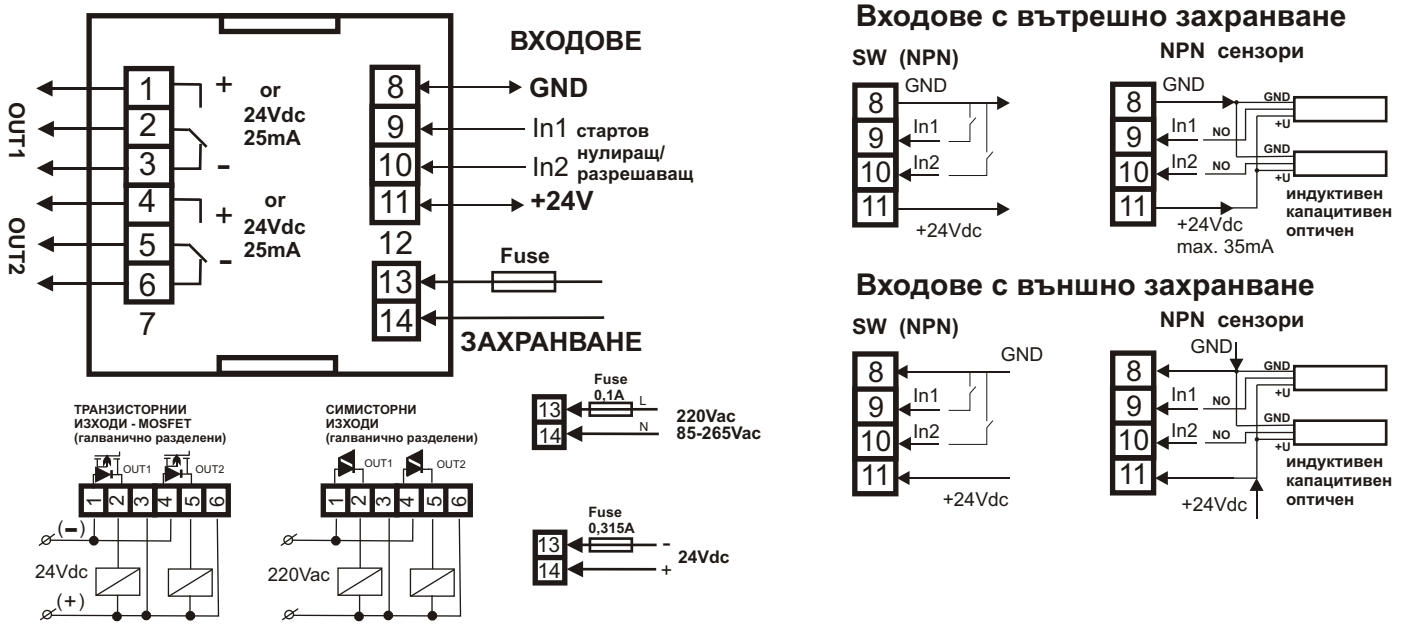


CONFIG = 12



Програмируем таймер SM 411

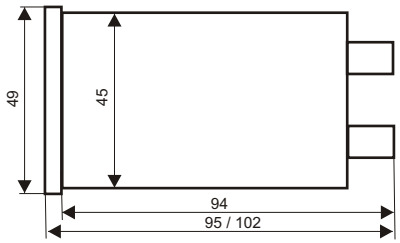
Схема на свързване



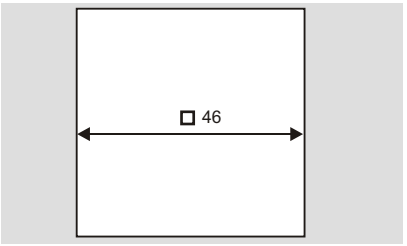
Входове с вътрешно захранване

Входове с външно захранване

Габаритни размери [mm]



Монтажен отвор [mm]



Код на изделието

SM411 -□-□-□-□-□-□-□

ДИСПЛЕЙ
R1 - 0,36" 4 цифров червен дисплей
G1 - 0,36" 4 цифров зелен дисплей

ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ
1 - Terminal Blocks (неразглобяеми)
2 - Multi-Connector-Systems (разглобяеми)

ИНТЕРФЕЙС
0 - без

ИЗХОДИ
1 - 2 x 5A/ac NO+NC (за активен товар)
2 - 1 x 24(12)V/dc SSR; 1 x 5A/ac NO+NC (за активен товар)
3 - 1 x 5A/ac NO+NC (за активен товар); 1 x 24Vdc SSR
4 - 2 x 24V/dc SSR
5 - 2 x 3A транзисторен MOSFET изход (24Vdc - външно захранване)
6 - 2 x 1A симисторен изход (220Vac - външно захранване)

ЗАХРАНВАНЕ ВХОДОВЕ
1 - Вътрешно захранване 24Vdc max. 50mA
2 - Галванично разделени (външно захранване)

ЗАХРАНВАЩО НАПРЕЖЕНИЕ
A - 220V/ac +/-15% 50-60Hz (24Vdc SSR изходи)
B - 24V/dc (24Vdc SSR изходи)
C - 85-265V/ac 50- 60Hz (24Vdc SSR изходи)

СТАНДАРТНО ИЗПЪЛНЕНИЕ : SM411-A-1-1-0-2-R1