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 брояч SM 326

Описание

Програмируемият 4-разряден брояч SM326 е предназначен за контрол и управление на производствени процеси, свързани с отчитане на зададен брой единици изделия или обекти.

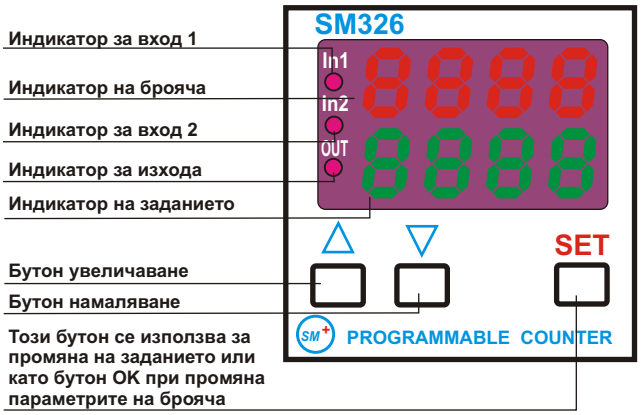
Броячът може да работи в режими Up или Down с прескалер на броячния вход, като управлението му се осъществява посредством два цифрови входа. Входовете могат да се конфигурират като NPN или PNP тип. Първият вход е броячен, а вторият е нулиращ или задава посоката на броене в зависимост от избраната конфигурация. SM326 има вграден сериен канал RS485 за комуникация и може да работи в мрежа. С SM326 и приложен софтуер COUNTER може да се изгради система свързана със следене, архивиране и контрол.

При програмирането на брояча се задават следните параметри: Контролен брой (SP), посока на броене, конфигуриране на изхода, стойност на цифровия филтър, стойност на входия прескалер и сериен номер на уреда в мрежа.

При вътрешно захранване на входовете SM326 осигурява +24Vdc за захранване на външни датчици или други входни устройство.

Sm326 се предлага в пластмасова кутия 48x48mm в комплект със скоби за самостоятелно закрепване върху лицев панел.

Лицев панел



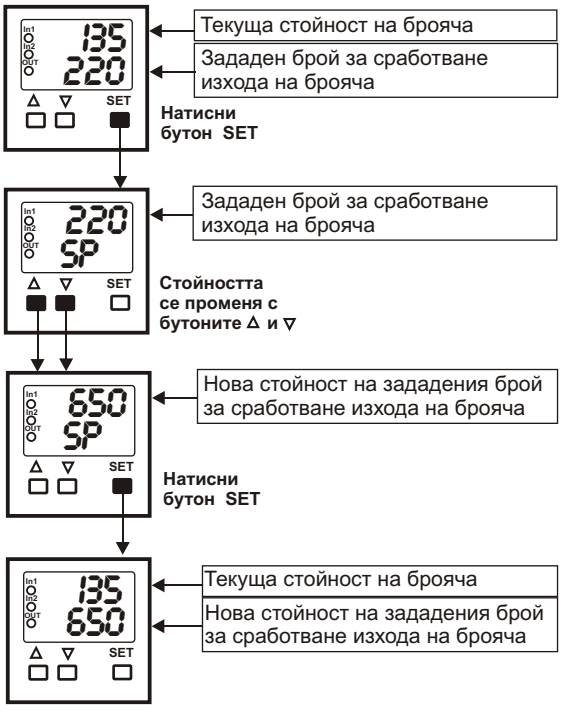
Параметри

ConF	Параметър за конфигуриране режима на работа - от 0 до 8
OUt	Параметър за конфигуриране на изхода: 0 - изхода се включва при достигане на броячът на зададената стойност SP. 1 - при достигане на брояча на SP изхода се превключва, а броячът нулира.
inP	Задава типа на входа NPN или PNP
FILt	Параметър на цифровия филтър на входния сигнал. Задава минималното време на входния сигнал 0 - 250 ms, след което се приема за валиден.
Sn	Сериен номер в мрежа 0 - 99
PrES	Параметър за задаване коефициента на прескалера - от 1 до 250.

Технически параметри

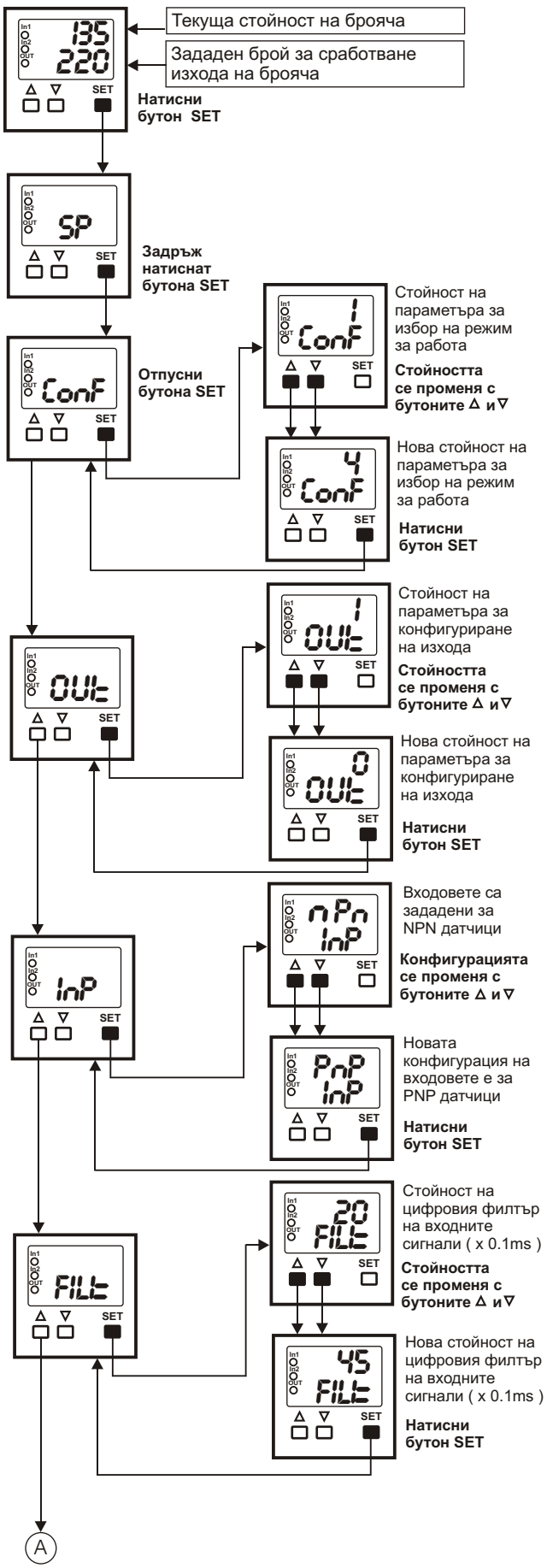
ЗАХРАНВАЩО НАПРЕЖЕНИЕ		220Vac +/-15% 50/60 Hz; **или** 24Vdc; **или** 85-265Vac 50-60Hz
КОНСУМИРАНА МОЩНОСТ		< 3,0VA
ОБХВАТ		0 - 9999
МАКСИМАЛНА ЧЕСТОТА		
СТОЙНОСТ НА ПАРАМЕТЪРА ЗА ЦИФРОВИЯ ФИЛТЪР		**МАКСИМАЛНА ЧЕСТОТА НА ВХОДНИТЕ СИГНАЛИ**
1	1	1500 Hz
2	10	150 Hz
3	100	15 Hz
4	200	1,5 Hz
ВХОДОВЕ ЗА БРОЯЧА		
Вход		**Тип на входа**
1	In 1 - Up-Down	Цифров 14 до 30 VDC NPN / PNP
2	In 2 - Reset/Direction	Цифров 14 до 30 VDC NPN / PNP
ИЗХОД		
1	Релеен 5A/250Vac NO+NC или 24Vdc за SSR; 3A/24Vdc MOSFET или 1A/250Vac симистерен	
ИНТЕРФЕЙС		RS485 с пълно галванично разделяне
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, mm	W48xH48xD95 или W48xH48xD102
2	Тегло, g	280 (с опаковката)

Задаване на стойностите за управление

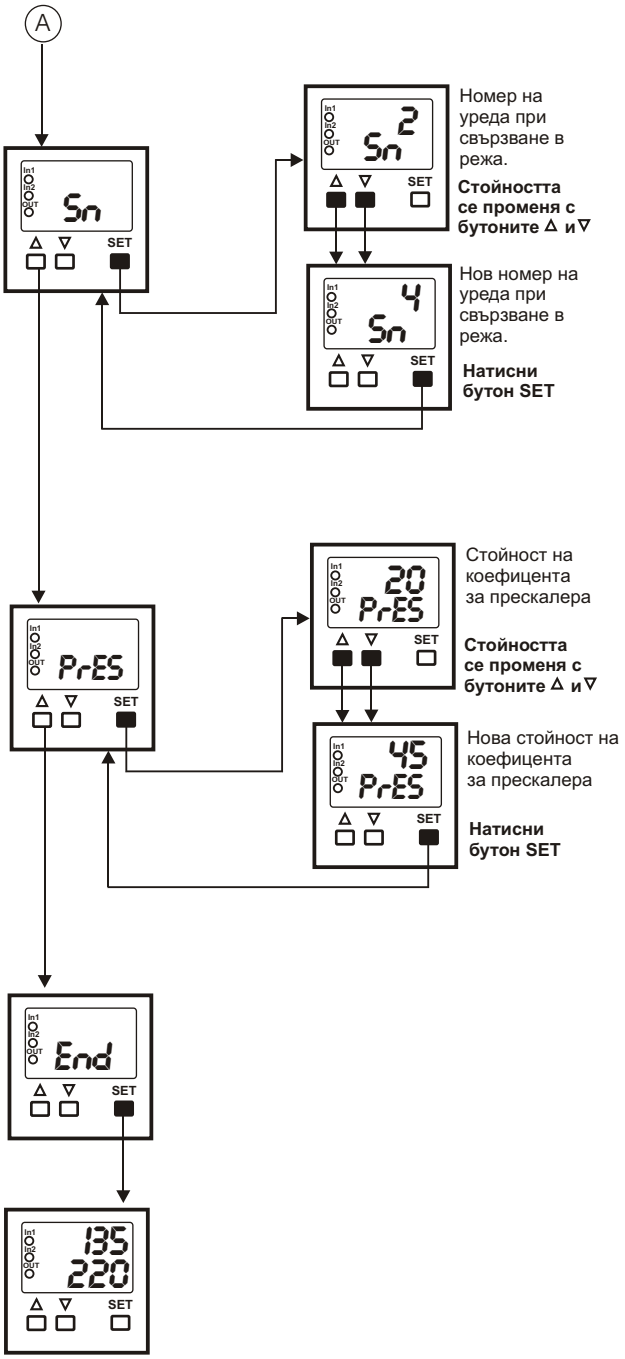


Програмируем брояч SM 326

Задаване на параметри

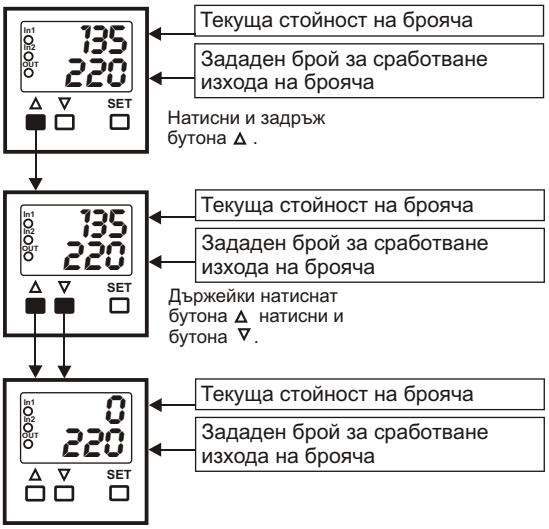


Задаване на параметри



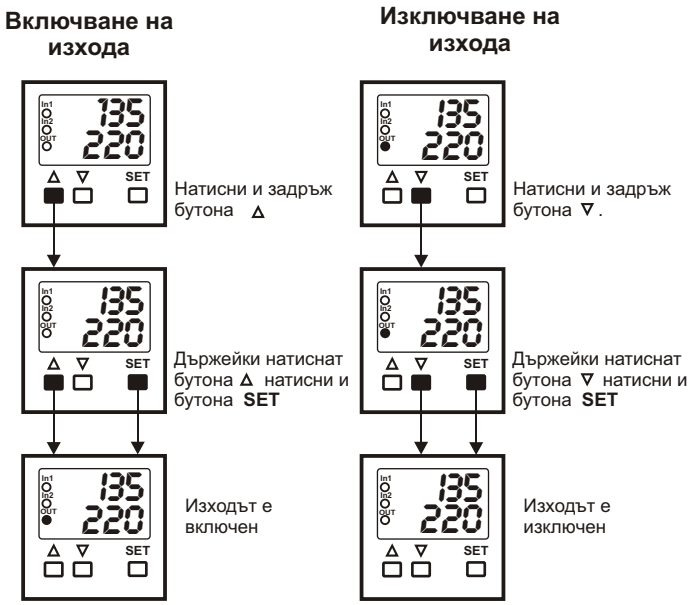
Програмируем брояч SM 326

Нулиране на брояча от бутоните



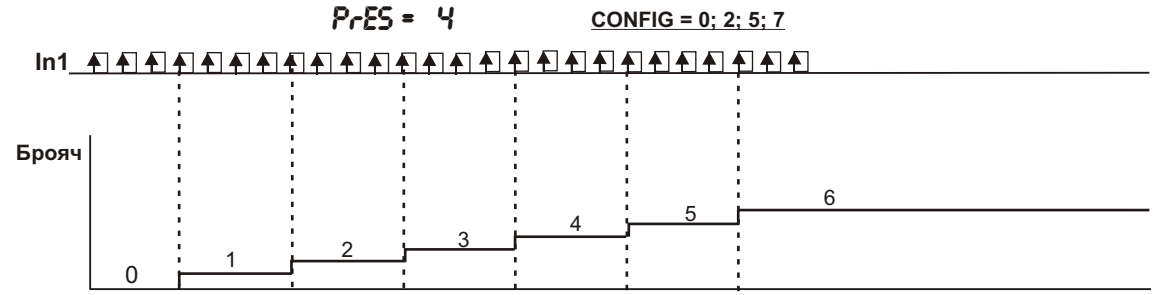
Превключване на изхода от бутоните

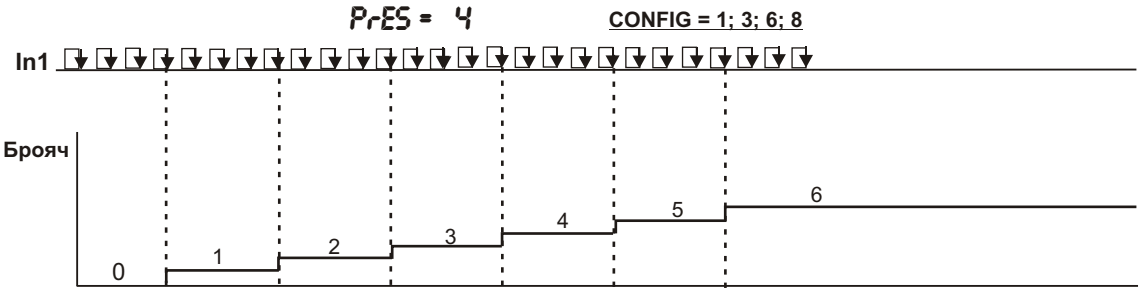
Внимание: Превключването на изхода от бутоните е възможно когато параметър OUT=1.

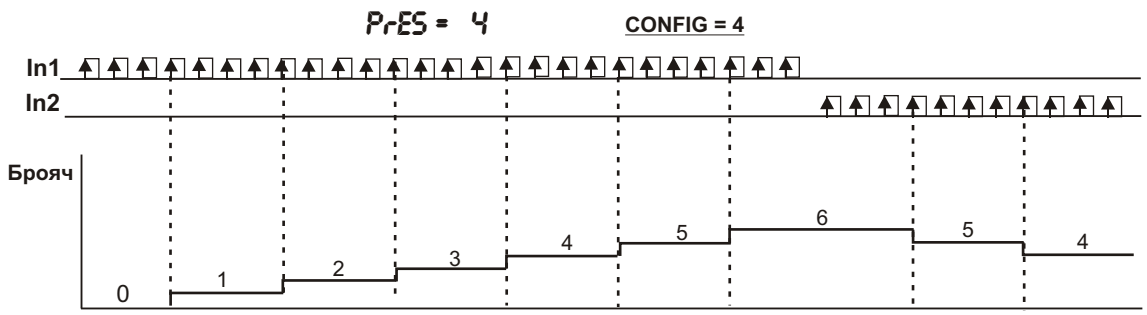


Прескалер на брояча

При стойност на прескалера PrES = 1 , брояча отброява всеки импулс на входа **In1.**
Пример за работа на брояча при прескалер различен от единица:



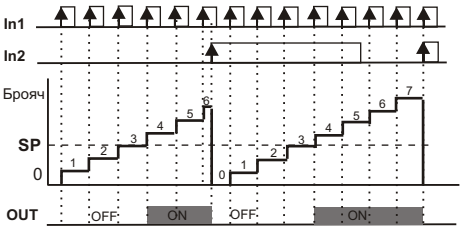




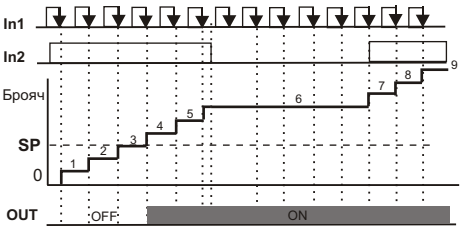
Програмируем брояч SM 326

Режими на работа на брояча

CONFIG = 0 OUT=0

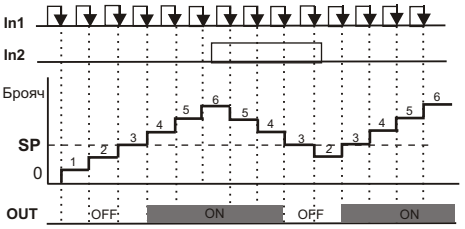


CONFIG = 3 OUT=0

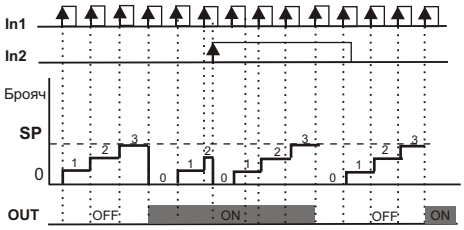


изходът се изключва от бутони ▲ и ▼

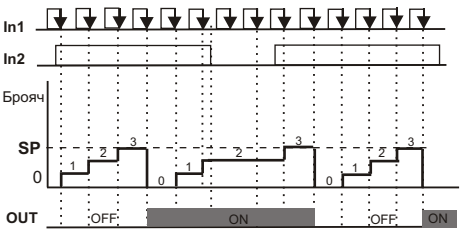
CONFIG = 6 OUT=0



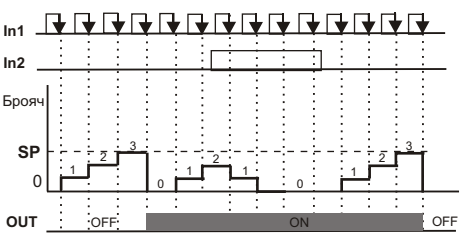
CONFIG = 0 OUT=1



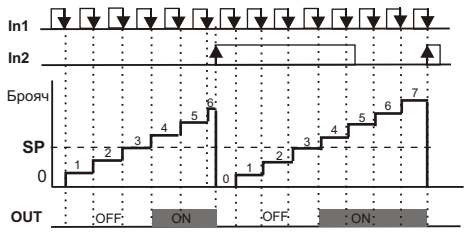
CONFIG = 3 OUT=1



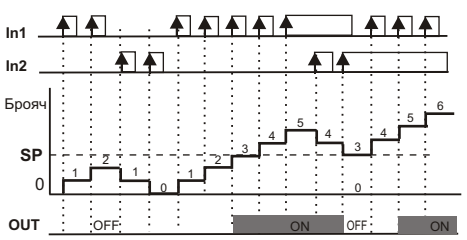
CONFIG = 6 OUT=1



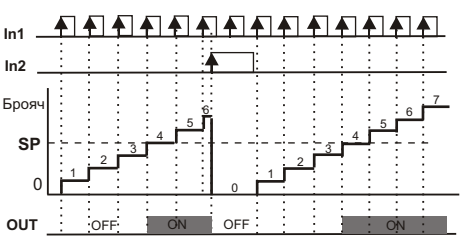
CONFIG = 1 OUT=0



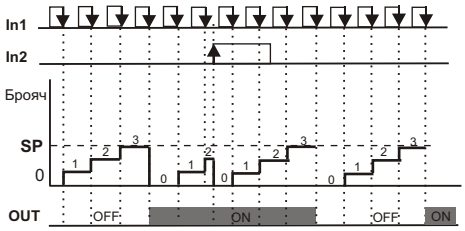
CONFIG = 4 OUT=0



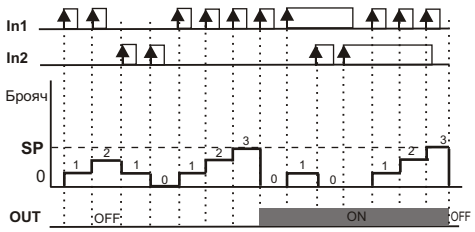
CONFIG = 7 OUT=0



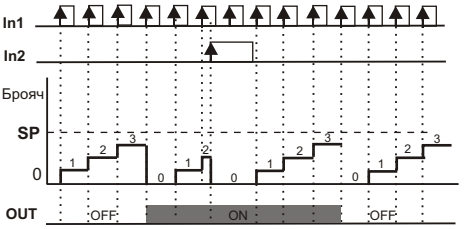
CONFIG = 1 OUT=1



CONFIG = 4 OUT=1



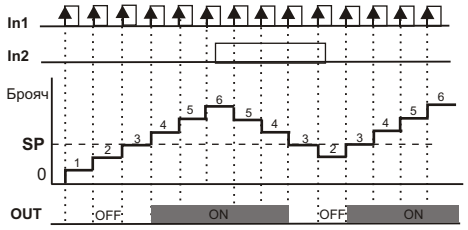
CONFIG = 7 OUT=1



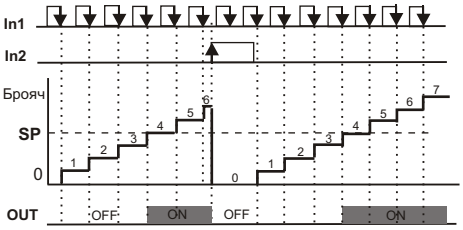
CONFIG = 2 OUT=0

изходът се изключва от бутони ▲ и ▼

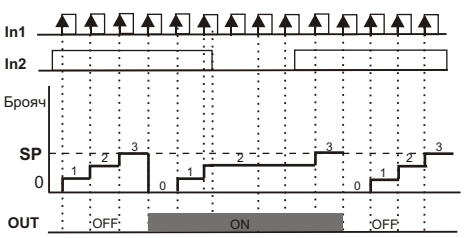
CONFIG = 5 OUT=0



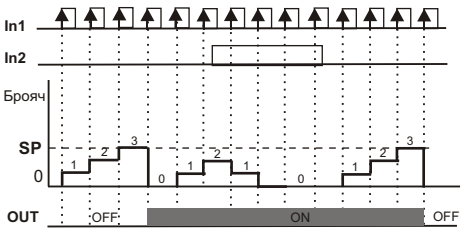
CONFIG = 8 OUT=0



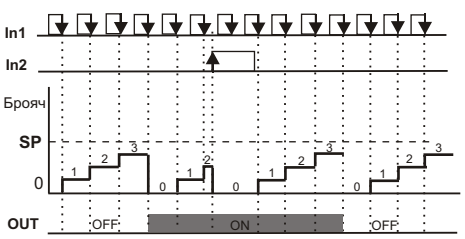
CONFIG = 2 OUT=1



CONFIG = 5 OUT=1



CONFIG = 8 OUT=1



Програмируем брояч SM 326

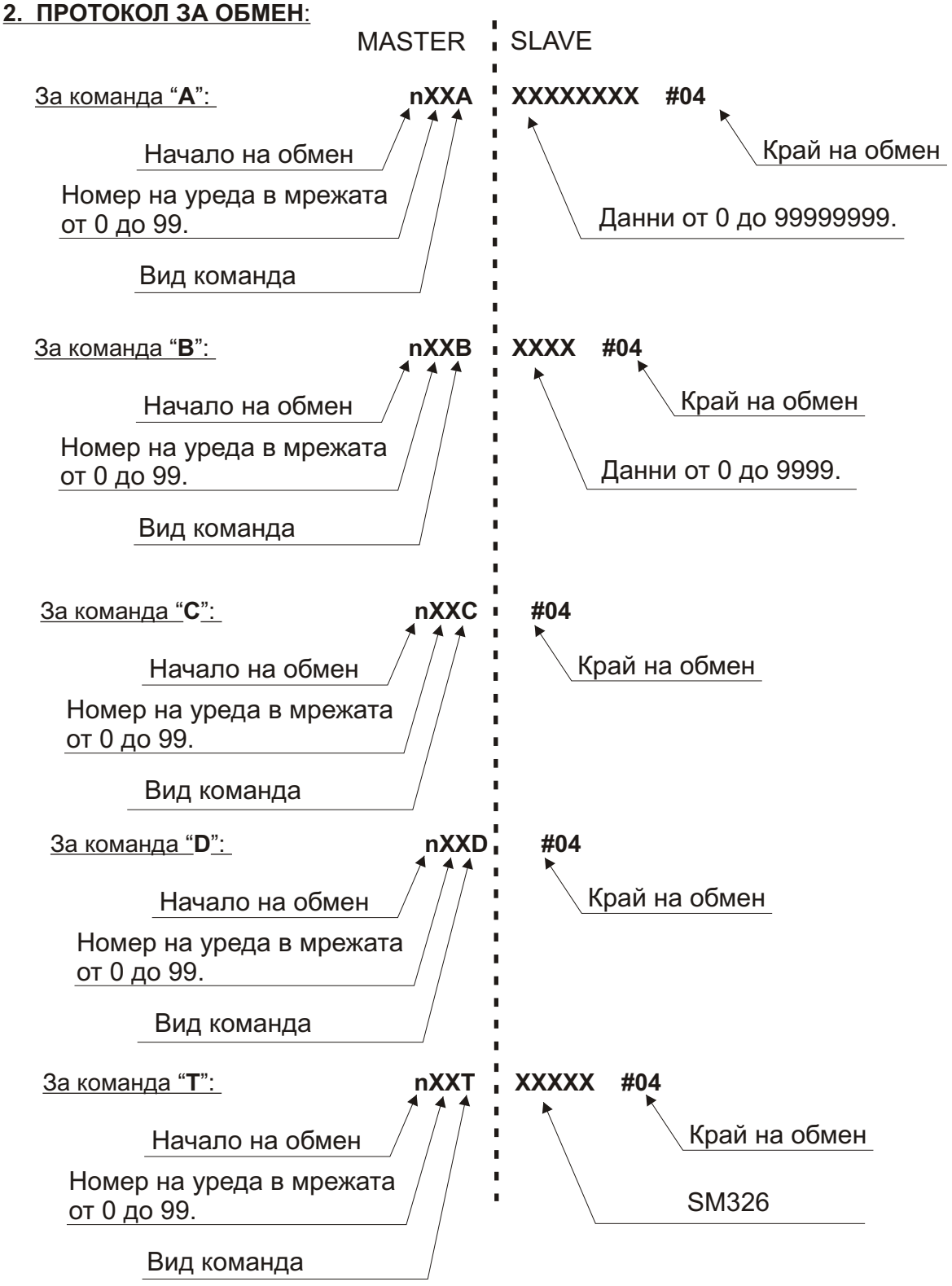
Обмен на данни между SM326 (SLAVE) и MASTER устройство .

1. КОМУНИКАЦИОНЕН КАНАЛ: 9600 bps, half dupleh, 8 bit, 1stop bit, no pariti.

Управлявщото устройство (MASTER) изпраща номера на входно-изходния модул и команда. Командите са четири:

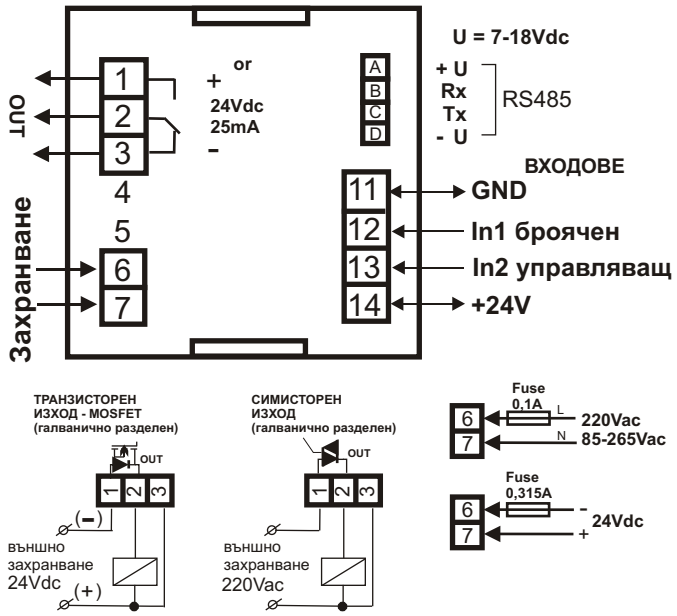
- A - четене на тотализиращ брояч.
- B - четене на работния брояч.
- C - нулиране на тотализиращия брояч.
- D - нулиране на работния брояч.
- I - четене тип на уреда.

2. ПРОТОКОЛ ЗА ОБМЕН:

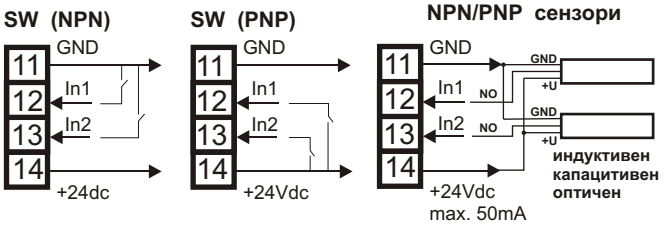


Програмируем брояч SM 326

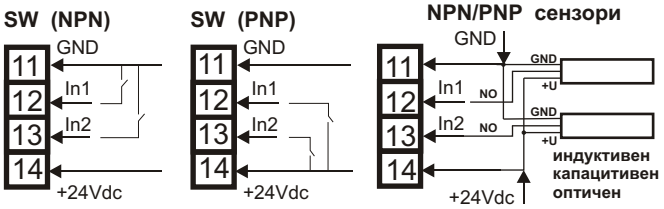
Схема на свързване



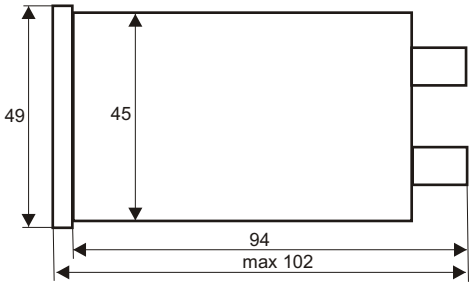
ВХОДОВЕ С ВЪТРЕШНО ЗАХРАНВАНЕ



ВХОДОВЕ С ВЪНШНО ЗАХРАНВАНЕ



Габаритни размери, мм



Размери на отвора за монтиране, мм

Код на изделието

SM326 – □ – □ – □ – □ – □ – □

ДИСПЛЕЙ
RR - 2 x 0,28” 4 цифрови червени дисплеи
GG - 2 x 0,28” 4 цифрови зелени дисплеи
RG - 0,28” 4 цифрови червен и зелен дисплеи

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

ИНТЕРФЕЙС
0 - без мрежа
1 - RS485 - с външно захранване (7 - 18V/dc) (галванично разделени)
2 - RS485 - с вътрешно захранване

ИЗХОДИ
1 - 5A/ac NO+NC (за активен товар)
2 - 24V/dc 25mA SSR
3 - 3A транзисторен MOSFET изход (24Vdc - външно захранване)
4 - 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 25mA SSR изход)
C - 24V/dc (24Vdc 25mA SSR изход)
B - 85-265Vac 50-60Hz (24Vdc 25mA SSR изходи)

СТАНДАРТНО ИЗПЪЛНЕНИЕ : SM326-A-1-1-1-2-RG