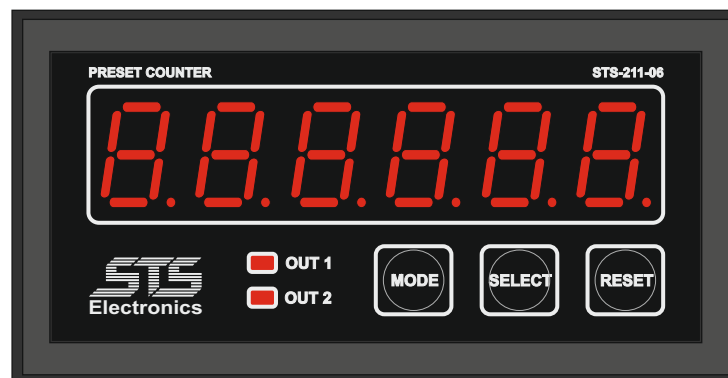


# Програмируем брояч **STS - 211 - 06**

/ STS - 211 - 06 R/IE/ - 220 /  
/ STS - 211 - 06 O/IE/ - 220 /  
/ STS - 211 - 06 R/IE/ - S220 /  
/ STS - 211 - 06 O/IE/ - S220 /  
/ STS - 211 - 06 R/IE/ - 24 /  
/ STS - 211 - 06 O/IE/ - 24 /



**Техническо описание,  
инструкция за монтаж  
и експлоатация**



## Технически данни

**Индикация:** светодиодна

- 6 разрядна - цифрова;
- 'OUT 1' - състояние на изход 1 - светодиод;
- 'OUT 2' - състояние на изход 2 - светодиод.

**Захранване:**

- захранващо напрежение :

- 220 V ac            за модела STS - 211 - 06 xxx - 220,
- 90 - 220 V ac     за модела STS - 211 - 06 xxx - S220, и
- 24V ac/dc         за модела STS - 211 - 06 xxx - 24;

- консумирана мощност - < 3VA.

**Входове:** 3 цифрови, програмируеми / PNP/NPN / - напрежение 10-30Vdc, ток - <10mA за всеки вход:

- INPUT 1 - броячен вход А;
- INPUT 2 - функционален/броячен вход В;
- INPUT 3 - вход 'RESET';

Минимална продължителност на входния сигнал - 100uS.

\*\* - А,В /А,а, В,в/ - енкодер - 500kHz за модел STS - 211 - 06 ххЕ - ххх ;

**Изход:**

- реле - с превключващ контакт - за модела STS - 211 - 06 Rxx - ххх - 3А - 250Vac, 3А - 30Vdc;

- оптрон - изолиран ЕС, за модела STS - 211 - 06 Охх - ххх - 100mA - 30 Vdc / без защита от претоварване! /.

\*\*Интерфейс **Rs485** за модел STS - 211 - 06 хlх - ххх ;

**Механично присъединяване:** за лицев монтаж в отвор 90x45 , посредством скоби /в комплект/.

**Електрическо присъединяване:** винтови клеми.

**Габарити:** 48x96x140.

**Материал:** пластмаса.

**Работен температурен диапазон:** 0 .. +50°C.

**Работна влажност:** 0 .. 80% RH

**Степен на защита:**

- на панела - IP 40;
- на корпуса - IP 20;
- на клемите - IP 20.

**Условия на съхранение:**

- температура - -10 .. +60°C
- влажност - 0 .. 95% RH

\*\* - опция - по заявка от клиента.

## Описание

**STS-211-06R/O//IE/-S220/24/** представлява 6 разряден програмируем брояч с 3 входа и 2 изхода, позволяващ работа в 4 режима:

**MODE\_1 - Брояч на събиране или изваждане с външно разрешение** - посоката на броене се определя от параметър 'DIR1', разрешението - по вход 'INPUT 2'. Броячен вход - 'INPUT 1'.

**MODE\_2 - Брояч на събиране или изваждане** - определено от вход 'INPUT 2'. Броячен вход - 'INPUT 1'.

**MODE\_3 - Реверсивен брояч** - събира по вход 'INPUT 1' и изважда по вход 'INPUT 2'.

**MODE\_4 - Реверсивен брояч с входове тип "енкодер"** - вход А - 'INPUT 1', вход В - 'INPUT 2'; хардуерен енкодерен модул - опция.

Нулирането на показанието може да стане автоматично - при достигане на граница, или ръчно - във всеки един момент при сигнал по вход 'INPUT 3' или натискане на бутона 'RESET' /може да се забрани от менюто/.

Реакцията на изходите се определя от две програмируеми граници с улеснен достъп за промяна. Всеки от изходите може да се програмира за еднократно включване при достигане на зададената стойност или да се изработи импулс с определена продължителност.

Входовете на брояча са проектирани за работа с различни типове датчици (индуктивни, оптични, капацитивни) работещи с захранващо напрежение 10-30Vdc, като типа PNP или NPN се задава с параметър от менюто. При работа с механични контакти е предвиден програмируем филтър на входния сигнал /без MODE\_4/.

Брояча има входен програмируем делител и входен програмируем множител.

Във всички режими /по време на задаване на границите или редактиране на параметри в менюто/ входовете са активни и брояча работи.

Като опции, по заявка от клиента, могат да се монтират :

- интерфейс Rs485 /описано в самостоятелно ръководство/;
- хардуерен енкодерен модул - бързи енкодерни входове - 500kHz.

С цел защита от случайна или нежелана промяна на параметри, достъпа до менюто е защитено с парола.

## Промяна на границите

При натискане на бутон **'SELECT'**, когато броячът е в работен режим /не изисква парола/, на дисплея се изписва Граница 1- **'LIMES1'**. За нейната промяна е необходимо да се потвърди с натискане на бутона **'SELECT'**. На дисплея се изписва стойността на първата граница. Най - младшия /десния/ разряд мига - може да бъде редактиран. Стойността се променя с бутона **'RESET'**. С бутон **'SELECT'** се избират следващ разряд. След последния разряд се преминава отново на първия.

С натискане на бутон **'MODE'** се преминава към втората граница, като се записват промените на първата - на дисплея се изписва Граница2 - **'LIMES2'**. За нейната промяна е необходимо да се потвърди с натискане на бутона **'SELECT'**. На дисплея се изписва стойността на втората граница. Най - младшия /десния/ разряд мига - може да бъде редактиран. Стойността се променя с бутона **'RESET'**. С бутон **'SELECT'** се избират следващ разряд. След последния разряд се преминава отново на първия.

Поредното натискане на бутон **'MODE'** установява брояча в работен режим, като се записват промените.

/ Виж **Диаграма - Промяна на границите/**

## Достъп до меню за промяна на параметрите

Менюто за промяна на параметрите е защитено с парола. Паролата е **3003** - фиксирана и не може да се променя от потребителя.

Въвеждането на паролата и достъп за промяна на параметрите става посредством натискане на бутон **'MODE'** на брояча. На дисплея се изобразява **'\_PASS\_'**.

Повторно натискане на бутон **'MODE'** връща брояча в работен режим, а натискането на бутон **'SELECT'** го установява в режим за въвеждане на парола - започва да мига най-левия разряд.

Чрез бутона **'RESET'** се изреждат цифрите от 0 до 9. Желаната се потвърждава с бутона **'SELECT'**.

След потвърждаване и на последната цифра, при вярно въведена парола се преминава към редактиране на параметрите.

При грешна парола на дисплея се изобразява **'ERR\_6'** и след три секунди брояча преминава в работен режим.

/ Виж **Диаграма - Достъп до меню за промяна на параметрите/**

## Промяна на параметрите

Параметрите се променят със следните бутони

- бутон **'MODE'** избира следващ параметър;
- бутон **'SELECT'** избира текущ параметър за редактиране /опции/;
- бутон **'RESET'** редактира избрания параметър.

Ако не е избран параметър за редактиране, бутон **'RESET'** служи за директен изход от менюто като на дисплея се появява **'SAVE'**.

Потвърждава се със бутон **'SELECT'**. С бутон **'RESET'** се избира **'YES/NO'**.

Потвърждава се с бутон **'MODE'**. След изход от менюто на дисплея се появява надпис **'RDY'**. Повторно потвърждение с бутон **'MODE'** или изтичане на 3 сек. установяват брояча в работен режим.

/ Виж **Диаграма - Меню за промяна на параметрите**/

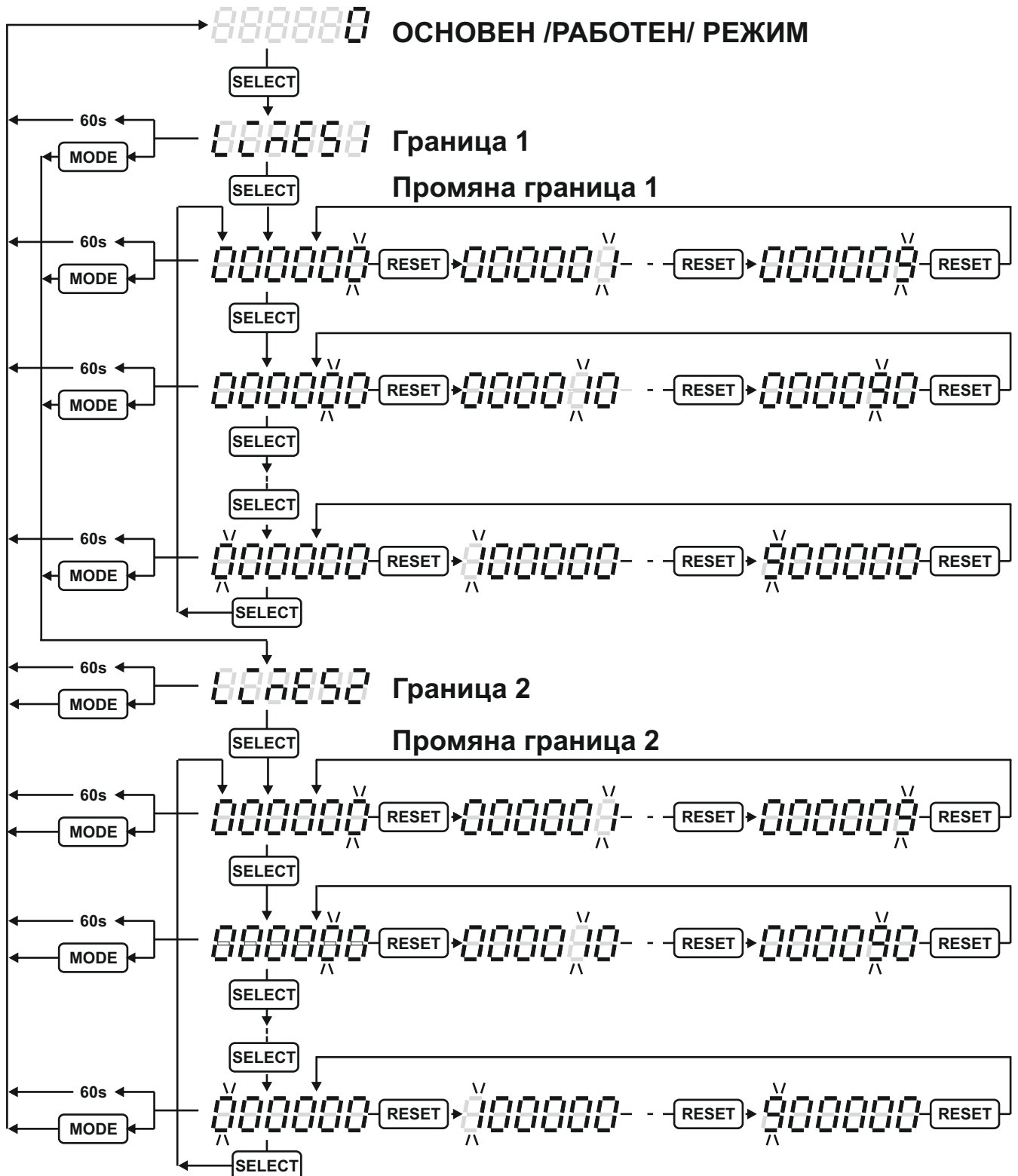
**Забележка:** При престой в меню за време по-голямо от 60 сек. без натискане на бутон, брояча автоматично преминава в работен режим без запис на променените параметри.

## Описание на достъпните параметри за промяна

- 'FRESET' - **Factory RESET** - зарежда или не заводски настройки.  
Опции: **YES/NO** ;
- 'MODE\_x' - **work MODE** - избира работен режим. Опции: **[1 .. 4]**;
- 'DIR\_1' - **DIRection** - задава посока на броене.  
Опции: **FORWard/BACKward**;
- 'EDGE\_1' - **EDGE** - задава преден/задан фронт по който да се брои.  
Опции: **RISE/FALL** ;
- 'FILT\_1' - **input FILTER** - входен филтър. Задава минималната продължителност на входния импулс при която да бъде отброен. Опции: **[0 .. 200] ms.**;
- 'DIV\_1' - **input DIVider** - входен делител. Опции: **[1 .. 59999]**;
- 'MULT\_1' - **input MULTiplier** - входен множител. Опции: **[0,0001 .. 99,9999]**;
- 'DPNT\_1' - **Decimal PoiNT** - десетична точка. Опции: без или след всеки разряд;
- 'INTYPE' - **INput TYPE** - задава типът на входовете. Опции: **PNP/NPN**;
- 'OUT\_1' - **OUTput type** - задава състоянието на изход 1. Опции: **NO/NC** - нормално отворен/нормално затворен;
- 'OUT\_2' - **OUTput type** - задава състоянието на изход 2. Опции: **NO/NC** - нормално отворен/нормално затворен;
- 'PULS\_1' - **PULS** - продължителност на изходния импулс на Изход1, при достигане на Граница 1. Опции **[0,1 .. 19,9] sec**. При '0' изхода остава постоянно задействан;
- 'PULS\_2' - **PULS** - продължителност на изходния импулс на Изход 2, при достигане на Граница 2. Опции **[0,1 .. 19,9] sec**. При '0' изхода остава постоянно задействан;
- 'CLR\_1' - **CLeaR counter** - задава кога да се нулира брояча. Опции:  
**NO\_CLR - NO\_CLeaR** - не нулира,  
**LIMES1** - при достигане на граница 1,  
**LIMES2** - при достигане на граница 2,  
**RELAY1** - при изтичане на времето на импулса на изход 1,  
**RELAY2** - при изтичане на времето на импулса на изход 2;
- 'ON\_RST' - **ON 'ReSeT'** - указва нулирането от бутон '**RESET**'. Опции:  
**CLR\_1** - нулира брояча,  
**NONE** - не нулира - изключен;
- 'ON\_IN3' - **ON 'Input 3'** - указва нулирането от вход 3. Опции:  
**CLR\_1** - нулира брояча,  
**NONE** - не нулира - изключен;

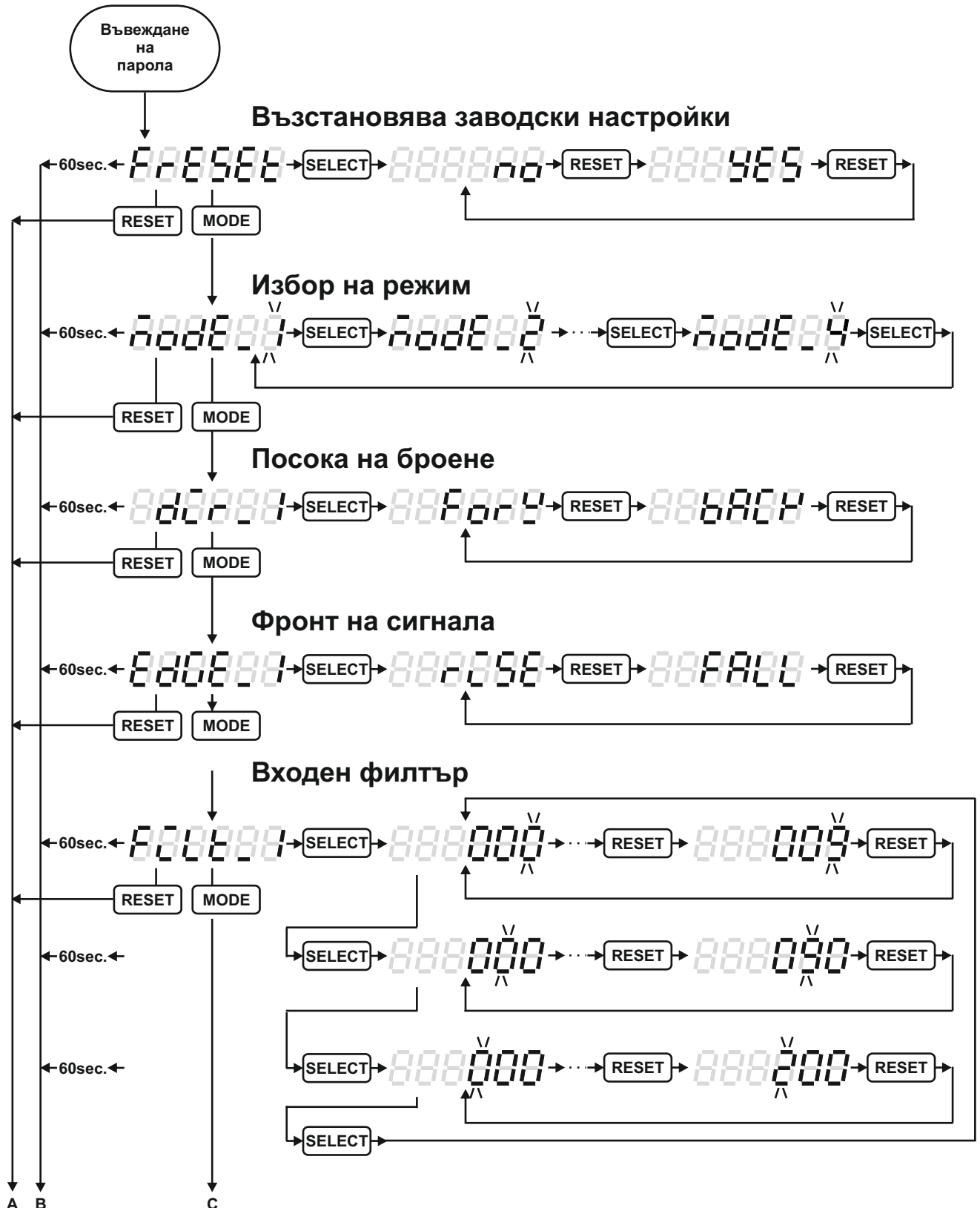
- 'ENCODR' - ENCODeR type** - указва кои входове (брочяни или енкодерни) да се използват като енкодерен вход.  
Опции **SOFTware/HARDware**.  
Параметърът е достъпен само ако е монтиран допълнителен хардуерен енкодерен модул.
- 'RS-485'** - **RS-485** интерфейс - разрешава/забранява комуникациите.  
Опции: **ENABLEd/DISABLEd**.  
Параметърът е достъпен само ако е монтиран интерфейсен модул.
- 'BAUD'** - **BAUDrate** - задава скоростта на интерфейса. Опции:  
**4800/9600/19200/38400**.  
Параметърът е достъпен само ако е монтиран интерфейсен модул.
- 'ADDR'** - **device ADDRess** - задава мрежов адрес на устройството.  
Опции: **1 - 98**.  
Параметърът е достъпен само ако е монтиран интерфейсен Модул.
- 'SAVE\_?'** - **SAVE** - указва дали да се запишат параметрите при изход от менюто. Опции: **YES/NO**.

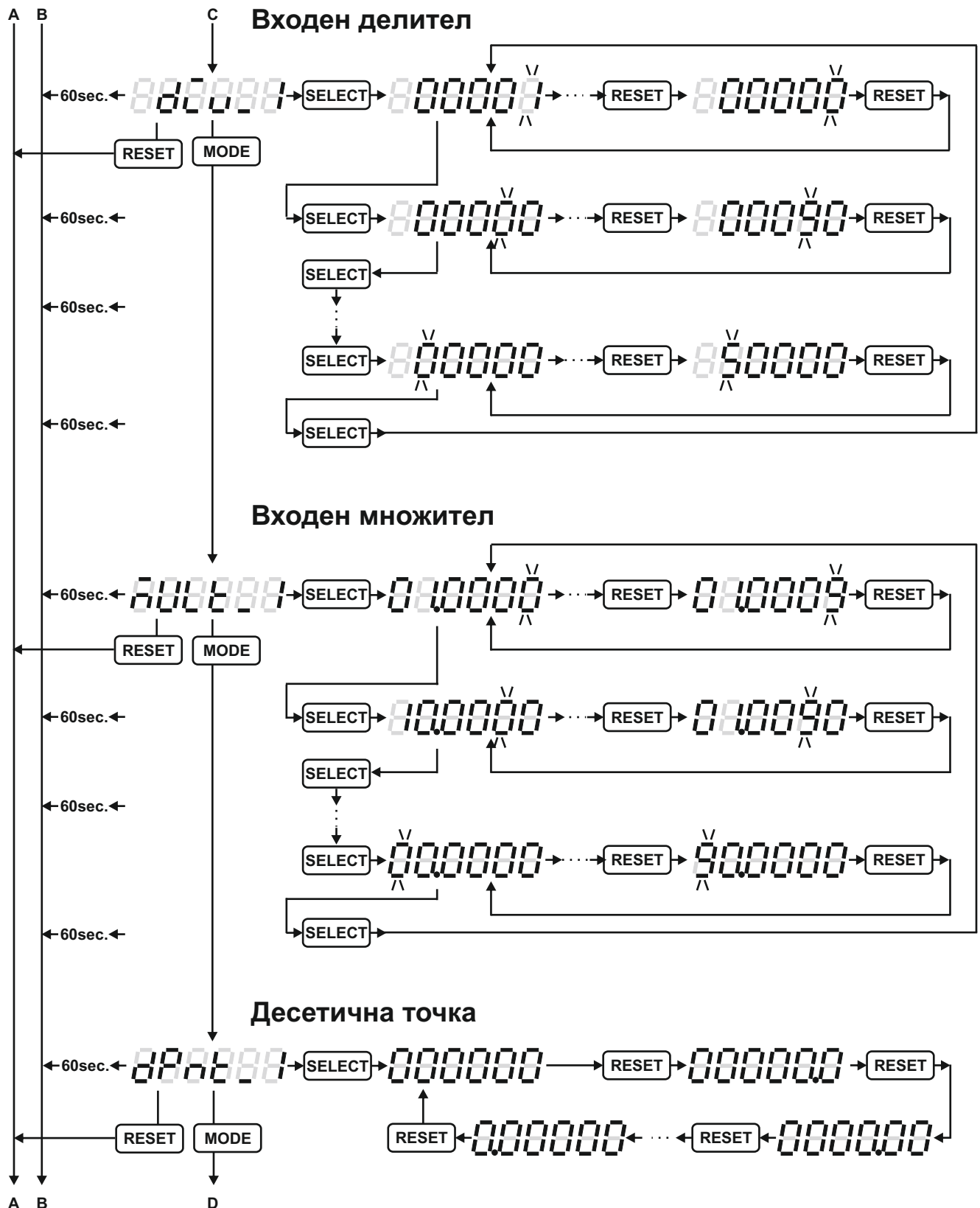
## ДИАГРАМА Промяна на границата

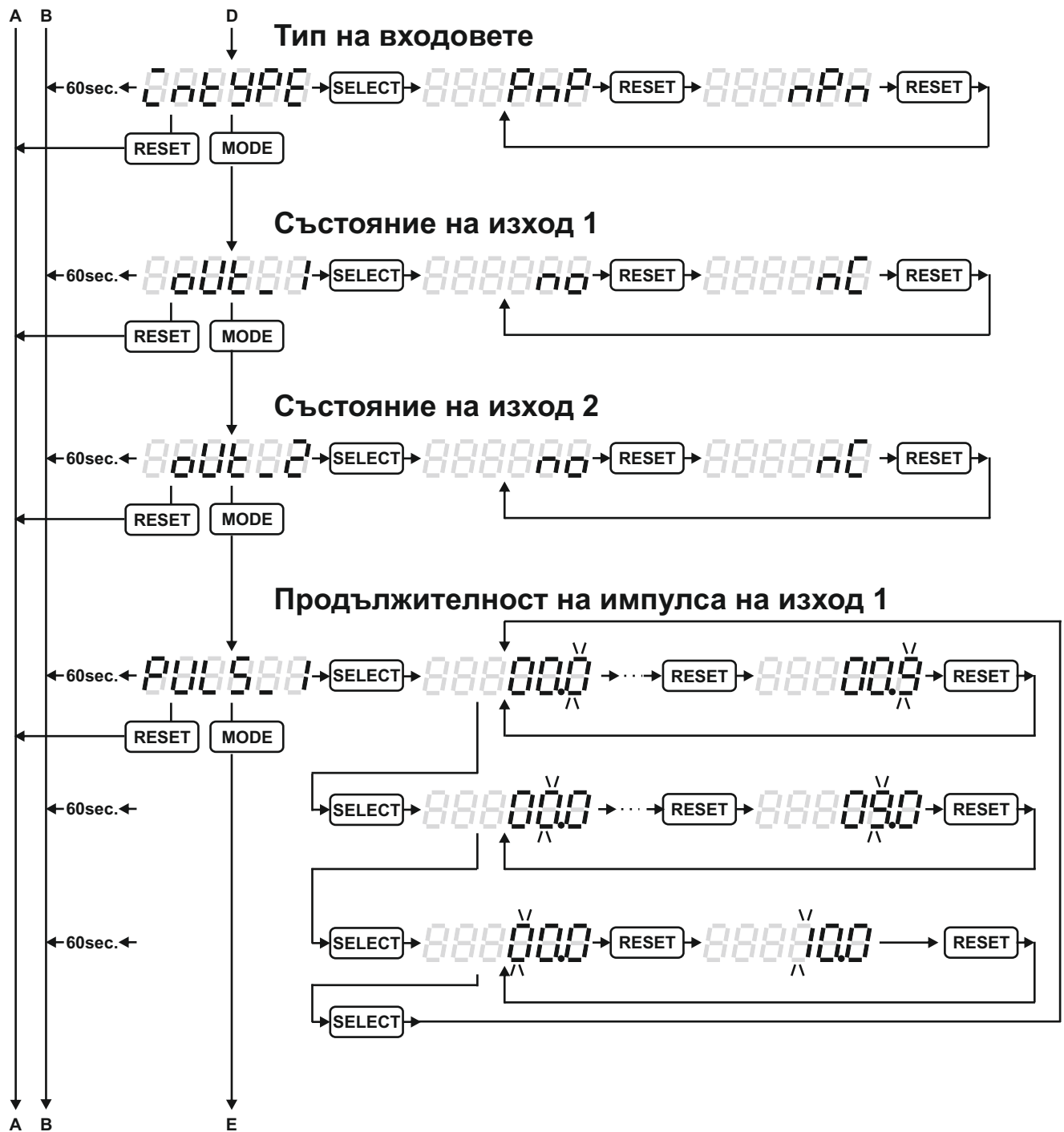


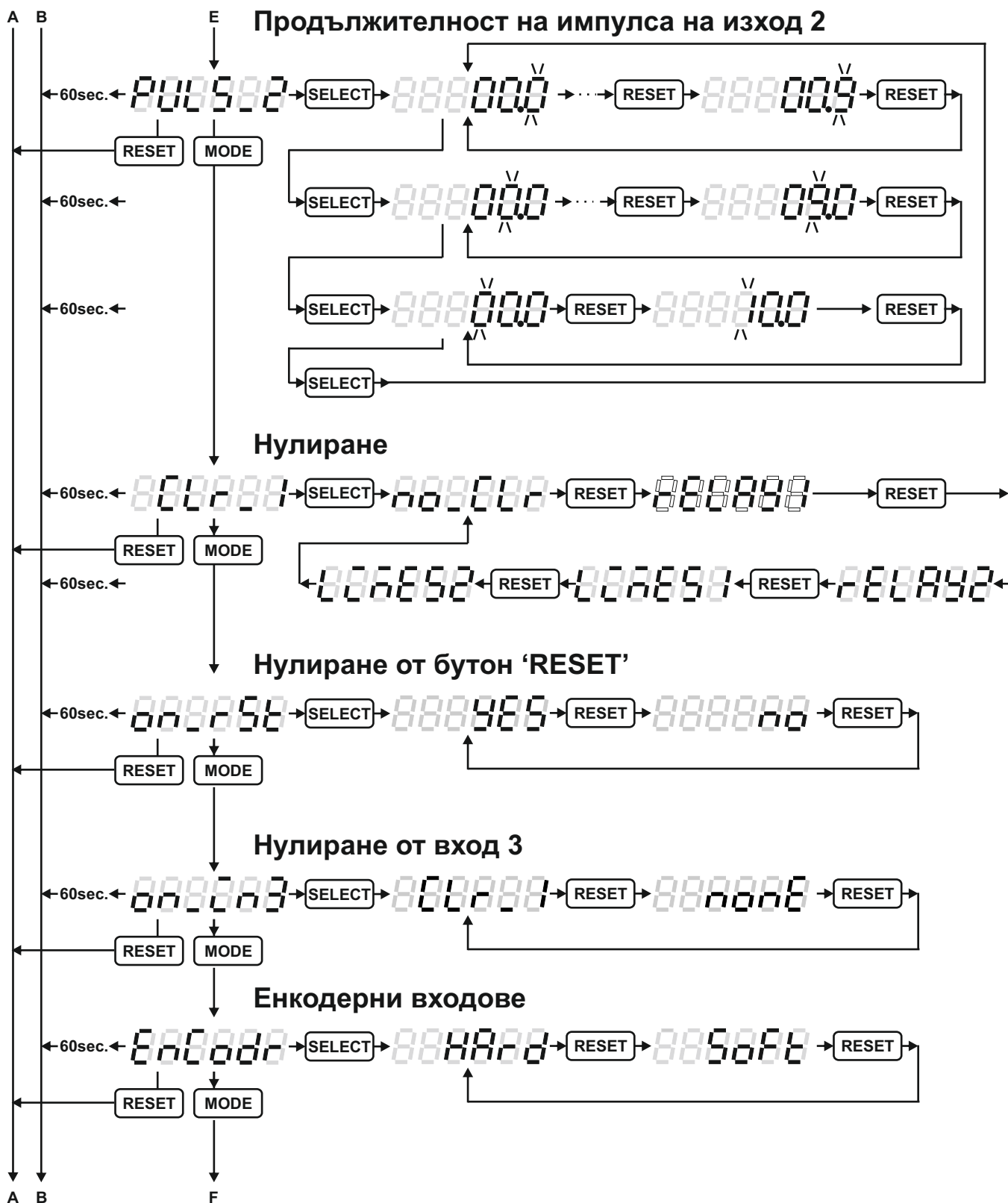


## ДИАГРАМА Меню за промяна на параметри



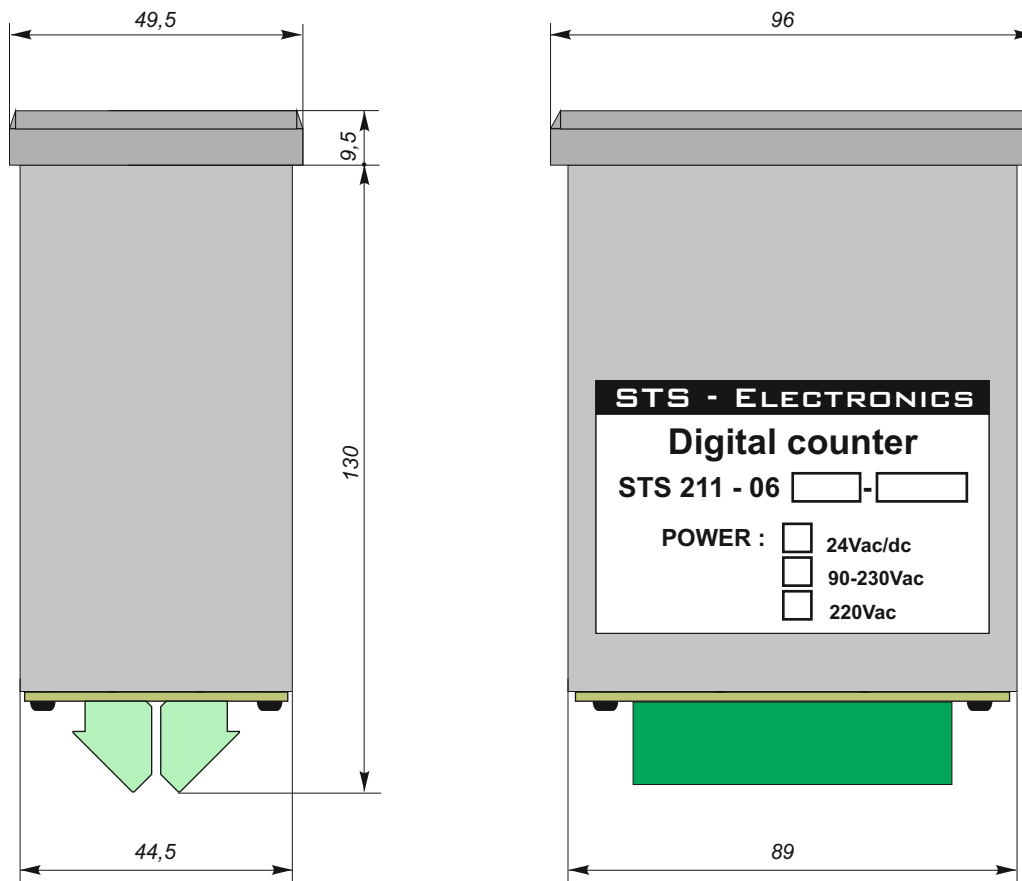




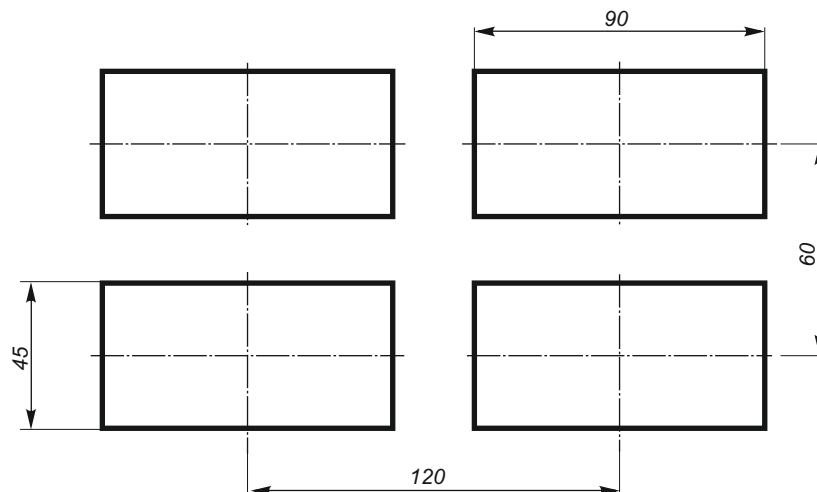




## Габаритни размери

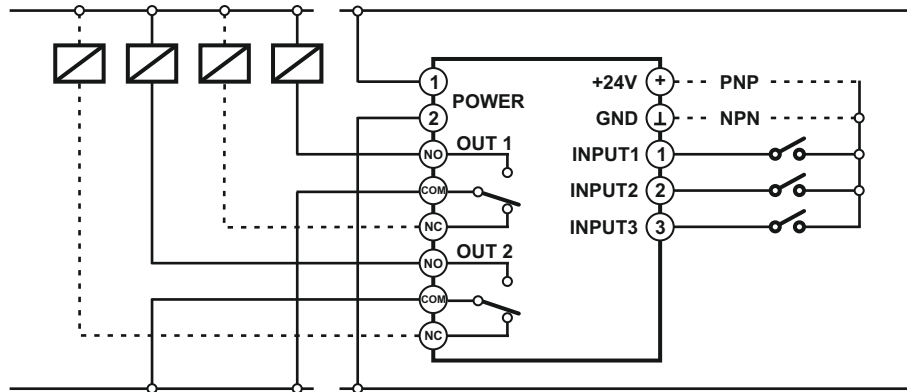


## Допустими минимални разстояния между съседни уреди



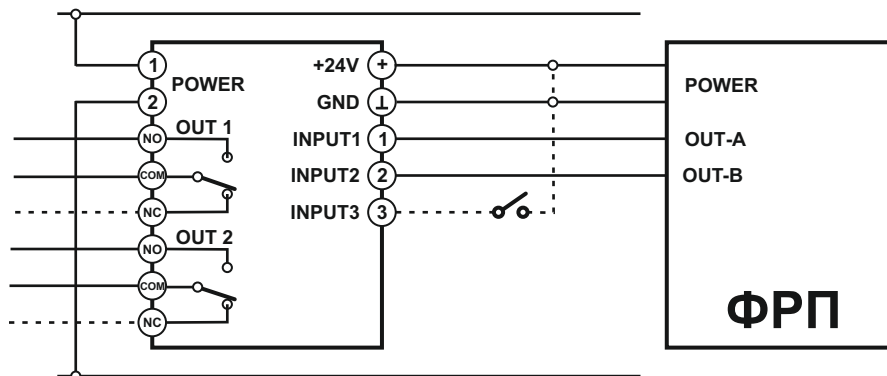
## Схема на свързване

### 1. Стандартни цифрови входове

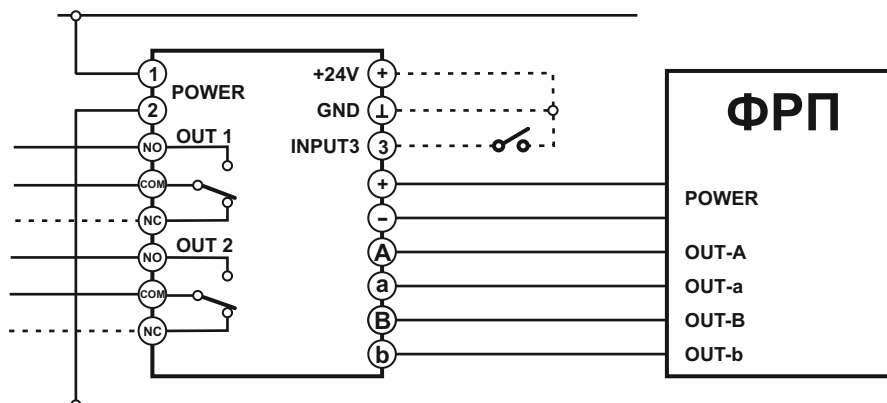


### 2. Фото - растерен преобразувател.

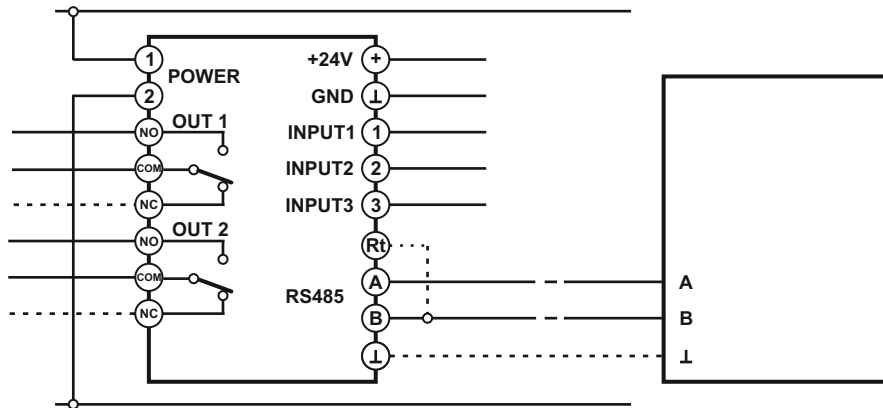
- Фото - растерен преобразувател към цифрови входове.



- Фото - растерен преобразувател към специализирани входове.



### 3. Интерфейс RS-485.



Rt се свързва само ако устройството е крайно по линията.

### Таблица с използвани символи

8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R

8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
S	T	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



**ОБЩИ УСЛОВИЯ** за експлоатация на електронни устройства:

Електронните устройства са предназначени за експлоатация в нормални климатични условия, в среда с нормална пожарна безопасност, без агресивни към материала на корпуса течности и газове.

**ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ:**

Гаранционен срок 12 месеца от датата на продажба, но не повече от 18 месеца от датата на производство, отбелязано в съответен документ за продажба.

Производителят не носи отговорност при следните случаи:

- неспазване на условията за съхранение;
- неспазване на условията за транспорт;
- неспазване на условията за експлоатация;
- природни бедствия.

Гарацията е валидна само ако не е нарушена механичната цялост на изделието и не е правен опит за отстраняване на повредата от неупълномощени лица.

**Внимание:** За почистване на лицевия панел да не се използват органични разтворители!

**ФАБРИЧЕН НОМЕР:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_