



МИКРОПРОЦЕСОРЕН БРОЯЧ

MS8214

v 3.1



ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ЗА
ЕКСПЛОАТАЦИЯ

ПЛОВДИВ 2010

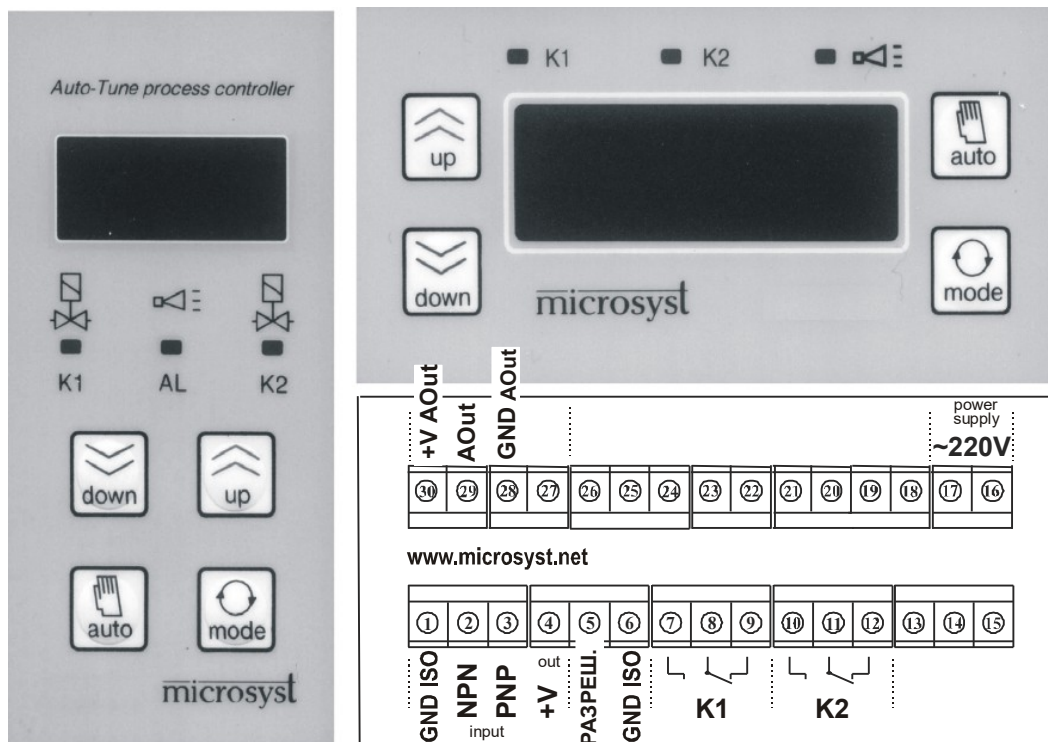
I. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Входове - оптоизолирани	2
Броячен, от датчик с PNP или NPN изход	12 ÷ 24 V DC I _{Vx} ≈10mA (12V) f _{max} 1MHz
РАЗРЕШЕНИЕ	Активно ниво GND ISO, T реакция max=2,1ms
Изходи	цифрови-2; аналогов-1
Цифрови: K1 – броене K2 – край броене Опции	Реле 250 V / 5,10 A или ОК за TTL Триак 250 V / 2 A; Реле 250 V / 5,10A; ОК за TTL или за SSR 250V /10,20,40 A
Латентност на K1 и K2 при достигане SP	Варира от 30 μs до 120 μs (не включва закъснението на мех.контактна с-ма)
Аналогов AOUT	0(4) ÷ 20 mA / 0 ÷ 1 (10) V/ ШИМ NPN ОС 50V 50mA
Изведени захранващи напрежения. Изолирани от вътрешното захранване на уреда. Изолирани едно от друго - не при всички опции.	
+V	+11÷14V 150mA изол./ +24V 80mA стаб, изол./ +5V 150mA стаб,изол.
VAOut	+11÷14V 150mA изол*/ +24V 80mA стаб,изол*/ +24V 80mA стаб, изол. *съвпадат електрически със съответните напрежения +V
Индикация и клавиатура	
Дисплей	4 цифри хоризонт.-LED14 mm; вертикал.-LED 9mm
Обхват на дисплея	0 ÷ 9999
Точност	± 1 LSB
Формат на дисплея	XXXX; X.XXX; XX.XX; XXX.X
Клавиатура	Полусензорна
Захранване	
Захранващо напрежение	220V / max 20mA
Честота на захранващото напрежение	50 Hz (± 1 Hz)
Работни условия	
Работна температура	0 ÷ 50 °C
Работна относителна влажност	0 ÷ 80 % RH
Размери	
Монтаж	габаритни (WxHxL) 96 x 48 x 128 mm
Тегло	max 300 g
Степен на защита:	IP40
Съхранение	
Температура на съхранение	-10 ÷ 70 °C
Относителна влажност при съхранение	0 ÷ 95 % RH
Модел	До VIII.2010 уредът MS8214 се произвежда под името MS8202DC. *Моделът и версията на уреда се извеждат за кратко при изход от меню параметри

II. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

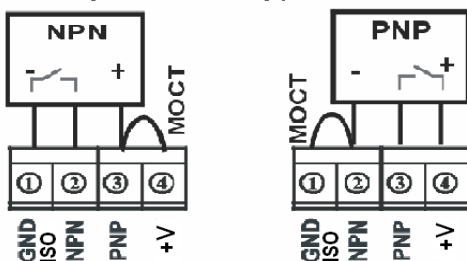
Моделът MS8214 е предназначен за отчитане броя на постъпилите входни импулси и генериране на изходни сигнали по време и след приключване на броенето.

III. ЛИЦЕВ И ЗАДЕН ПАНЕЛ. СВЪРЗВАНЕ

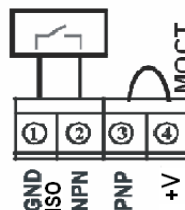


- **Свързване на импулсен вход**

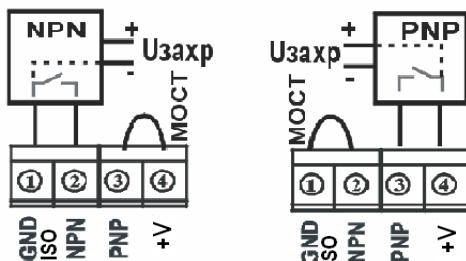
1. Датчик, захранен от уреда (най-често с изход отворен колектор)



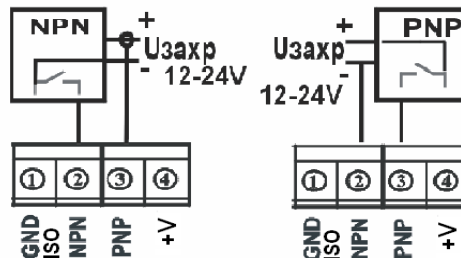
2. Датчик с изход механичен.контакт



3. Датчик със собствено захранване с пасивен изход (най-често отв колектор)



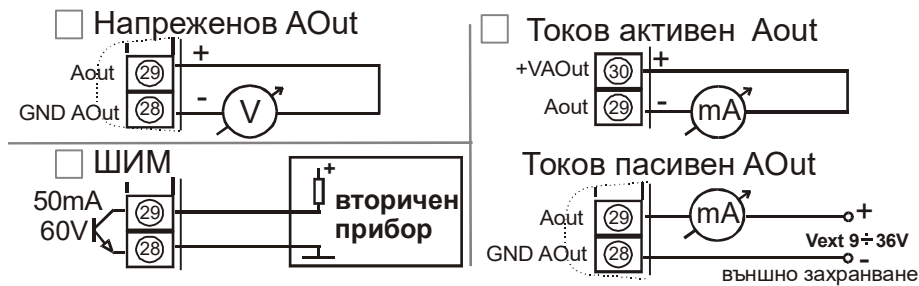
4. Датчик със собствено захранване с активен изход



- **Свързване на вход разрешение**



- **Свързване на аналогов изход**

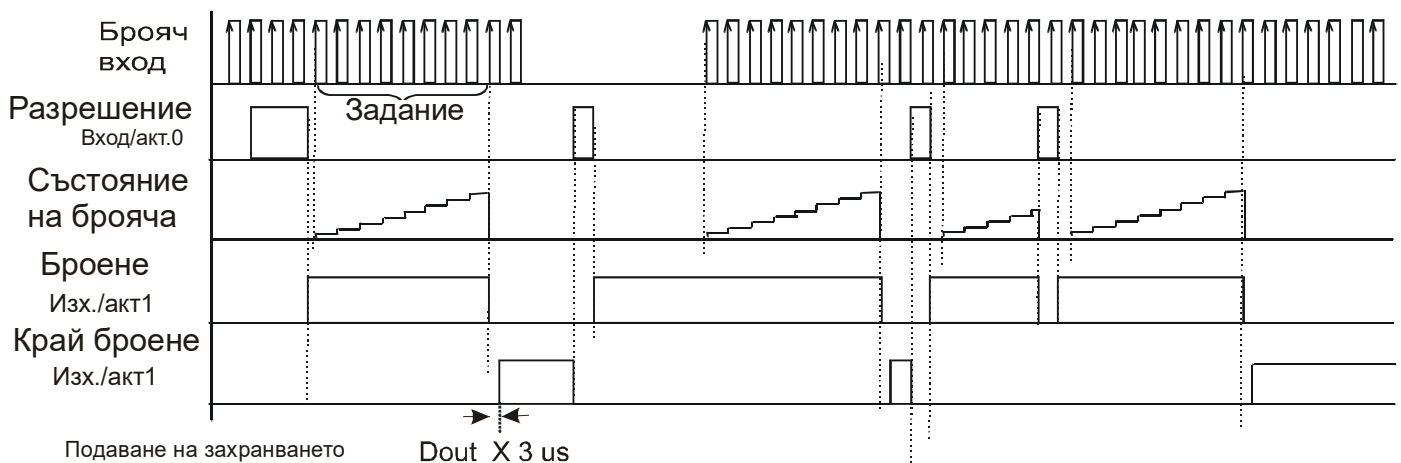


IV. ПРИНЦИП НА РАБОТА

След постъпването на активно ниво на вход РАЗРЕШЕНИЕ, се отброяват предварително зададения брой входни импулси, като през това време са активни изходите БРОЕНЕ (аналогов и релеен). С достигането на заданието те се изключват, а се включва изход КРАЙ БРОЕНЕ. Броячът се нулира. Отпадането на активното ниво на вход РАЗРЕШЕНИЕ прекъсва процеса – нулират се изходите и натрупаната стойност

При отпадане на захранването достигнатата стойност не се запомня, т.е. след подаването на захранване, се изчаква активен фронт на вход РАЗРЕШЕНИЕ и се започва отброяване от 0.

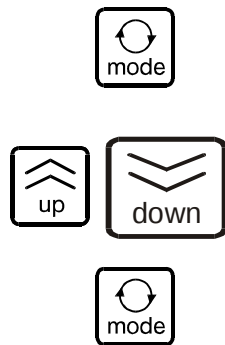
Осигурена е светодиодна индикация на състоянието на изходите К1, К2 и на вход РАЗРЕШЕНИЕ (червения светодиод ALL).



Фиг.1 Времедиаграма и принцип на действие

Действието на отделните бутони е както следва:

Настройка на задание



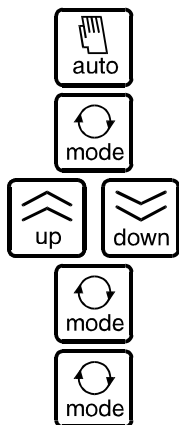
Задаване на границата на натрупани импулси. На дисплея се извежда граничната стойност. Ако до 5 секунди не се натисне бутон, броячът се връща към нормална работа.

Редактиране на заданието (0 ÷ 9999)

Изход от промяна на заданието

Изход от режима се осъществява и автоматично 5 секунди след последния натиснат бутон

V. РЕЖИМ "ПРОГРАМИРАНЕ"



Натиска се и се задържа за 5s за влизане в режим "ПРОГРАМИРАНЕ". На дисплея се появява надпис "tune" и червения диод индицира влизането в този режим.

Натиска се за редактиране на параметър

Променя се стойността на избрания параметър

Потвърждава се направената промяна

Когато на дисплея, обхождайки параметрите, се появи надпис **End**, се натиска този бутон и уредът излиза от режим "ПРОГРАМИРАНЕ".

Параметър	Описание	Стойности	Фабр. ст-ст
Aout	Аналогов изход	0 ÷ 1023	
Pout	Период на ШИМ (При изведен аналогов изход се задава 1)	0 – 1024 μs 1 – 4096 μs 2 – 16384 μs	
Dout	Закъснение на изход КРАЙ БРОЕНЕ	0 ÷ 255 x 3 μs	
End	Изход от режим ПРОГРАМИРАНЕ. За кратко се извеждат моделът и версията на уреда [8214] [v310].		

VI. МЕРКИ ПРОТИВ СМУЩЕНИЯ

Препоръки за използване на свързващи проводници

- ✓ При по-дълги разстояния за линии подложени на електромагнитни смущения е желателно да се използват проводник тип усукана двойка.
- ✓ За по-добра шумозащитеност може да се използва екраниран кабел, който трябва да бъде заземен само в единия си край.
- ✓ Проводници, които пренасят близки по тип сигнали, могат да се опаковат заедно, но ако сигналите са различни, проводниците трябва да се отделят за предпазване от електромагнитно взаимодействие.
- ✓ Когато трябва да се пресичат проводници с различни по тип сигнали, това трябва да се прави под ъгъл 90 градуса и на максимално разстояние.
- ✓ Проводници, по които протичат слаби сигнали и проводници свързващи сензорите с контролера, не трябва да минават в близост до контактори, двигатели, генератори, радиопредаватели и проводници, по които протичат големи токове.

VII. КОД ЗА ЗАЯВКА

MS8214 - X.X.X.X.X.X.X.XX

Корпус

код

M1 - кутия Ip54, 96x48x125
хоризонтален панел

1M - кутия Ip54, 96x48x125
вертикален панел

Дисплей

код

R1 - 14мм-червен, 4 Dig

G1 - 14мм-зелен, 4 Dig

R2 - 20мм-червен, 4 Dig

G2 - 20мм-зелен, 4 Dig

R5 - 10мм-червен вертикален, 4 Dig

G5 - 10мм-зелен вертикален, 4 Dig

Захранващо напрежение

код

PA - 230 VAC + 10%-15%/50Hz

PB - 24 VDC ±30% изолирано

Изведено захранване COUNT IN

код

T0 - не е изведено

T1 - 11...14V 150 mA ISO

T2 - 24V 80 mA стабилизирано ISO

Дискретени изходи

Код

K1 | K2

AA BA - не е изведен

AB BB - Реле 5A/250V

AD BD - Триак 2A / 250V

AF BF - OC NPN изол. $U_{CEmax} = 80V$,

Аналогов изход Aout изолиран

I0 - не е изведен

I1 - 4÷20 mA

I2 - 0÷20 mA

I3 - 0÷10V

IX - друг по заявка

Броячен вход ISO

Q1 - $f_{max} = 1MHz$, PNP

Q11 - $f_{max} = 1MHz$, NPN

Изведено захранване Aout

код

V1 - 11...14V 150 mA ISO

V2 - 24V 42 mA стабилизирано ISO

V3 - не е изведено

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Гаранционна карта № :
Гаранционен срок : месеца
Фабричен номер :
Стоката е закупена от :
с фактура № :/..... 20..... г.

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Гаранцията се състои в безплатна поправка на всички фабрични дефекти, които могат да се появят по време на гаранционния срок. **Поправката се извършва, като в ремонтната база се представи настоящата гаранционна карта, с която е закупен уреда.** Гаранцията не се отнася до повреда, причинена от лош транспорт, лошо съхранение, неправилно използване, природни стихии, неспазване на инструкцията за работа и случаите, когато е направен опит за отстраняване на дефекти от други лица. В тези случаи дефектът се отстранява само срещу заплащане.

Обслужването в гаранционния срок и уреждане на рекламациите става съгласно действащото законодателство.

ИЗВЪРШЕНИ ПОПРАВКИ В СЕРВИЗА

Сервиз	Дата на постъпване	Поръчка номер	Вид на извършения ремонт	Дата на предаване	Извършил ремонта

Продавач:.....

Купувач:.....

България, 4000 гр. Пловдив, ул. Мургаш 4
Тел.: (+359 32) 642 519, 640 446 факс: (+359 32) 640 446
www.microsyst.net e-mail: info@microsyst.net