



**Универсален микропроцесорен програмируем
контролер**

MS8103M

v3.12



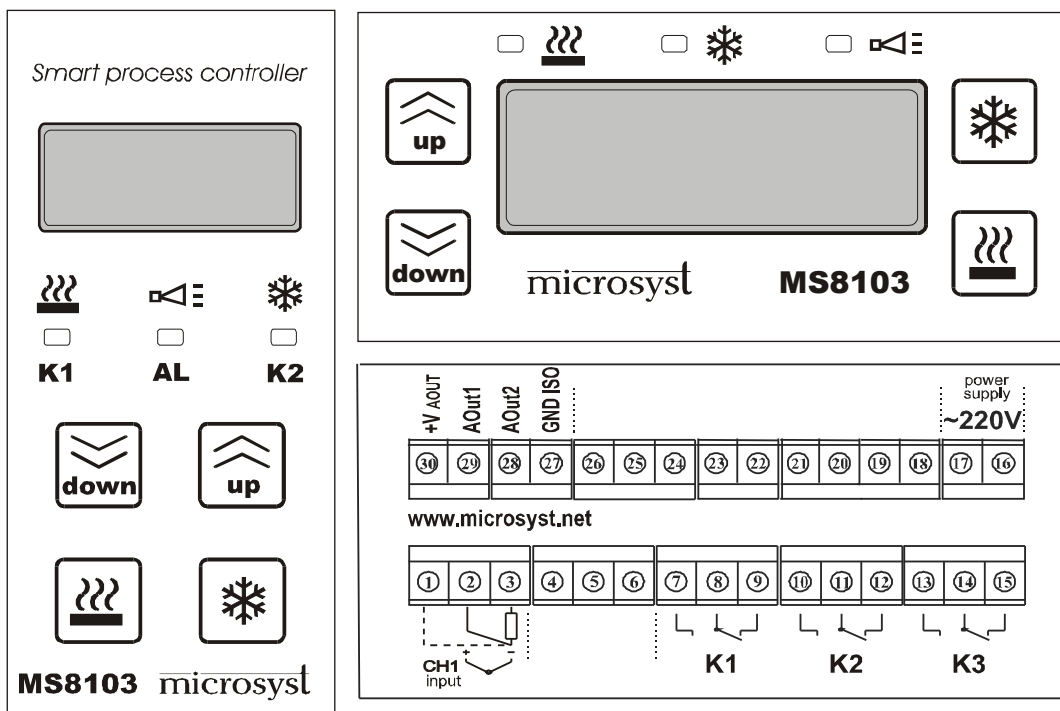
ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛУАТАЦИЯ

ПЛОВДИВ 2010

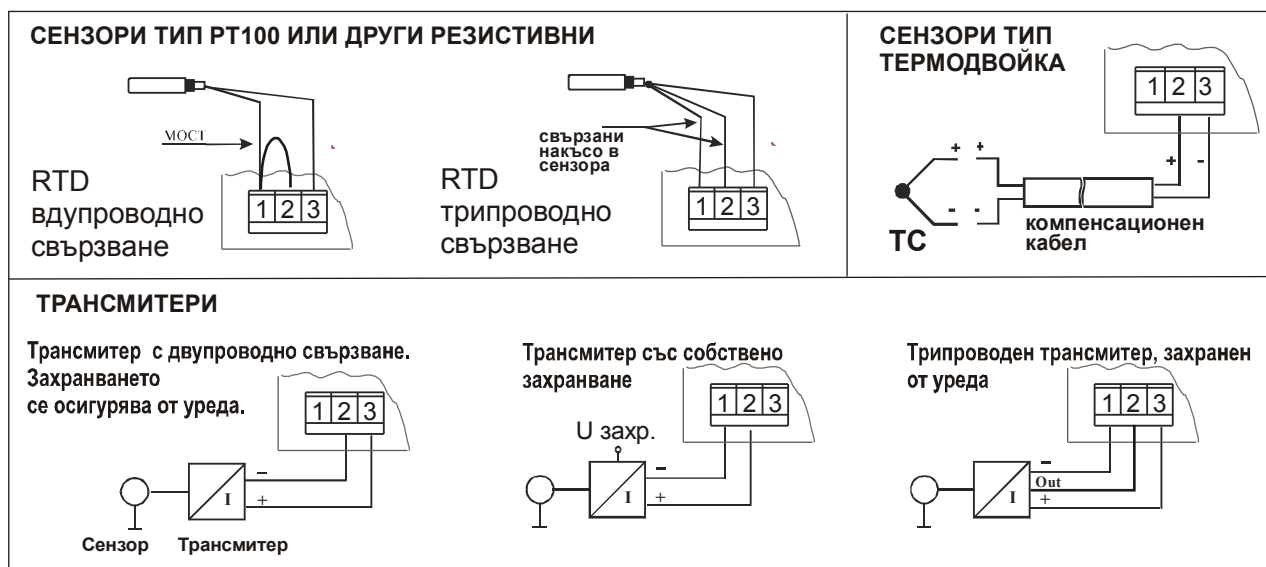
I. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Входове	1
Линеен ток	0 (4) ... 20 mA DC
Линеен напреженост	0 ... 1 (10) V DC
Резистивен термодатчик	Pt 100, P1000 и други по заявка
Термодвойка	тип J, K, S, B
Изходи	
ДИСКРЕТНИ К1,К2,К3	Реле 250 V / 5,10 A
Опции	Триак 250 V / 2 A; NPN OC uniso 100 mA (използва се основното вътрешно захранване на уреда, напр. за управл. на SSR 250V /10,20,40 A); NPN OC iso 500 mA 70V (за консуматори с външно захранване)
АНАЛОГОВИ ОПТОИЗОЛИРАНИ AOut1, AOut2 - препредаващи	0(4) ÷ 20 mA / 0 ÷ 1 (10) V
Изведени захранващи напрежения	
VAOut	+12 V DC 150 mA нестаб., изолирано
Захранване сензор (фиг.2.2)	12 V DC 150 mA нестабилизирано 24 V DC 80 mA стабилизирано
Индикация и клавиатура	
Дисплей	4 цифри LED 10 mm
Обхват на дисплея	-1999 ÷ 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	
Габаритни размери (WxHxL)	96 x 48 x 128 mm
Монтаж	Панелен в отвор 90 x 44 mm
Тегло	max 300 g
Степен на защита	IP40
Съхранение	
Температура на съхранение	-10 ... 70 °C
Относителна влажност при съхранение	0 ... 95 % RH
Софтуерни версии:	
Версия 3.11 Без параметри Cold, Hotd – закъснение на изходите в On/Off режим	
Версия 3.12 С параметри Cold, Hotd – закъснение на изходите в On/Off режим	

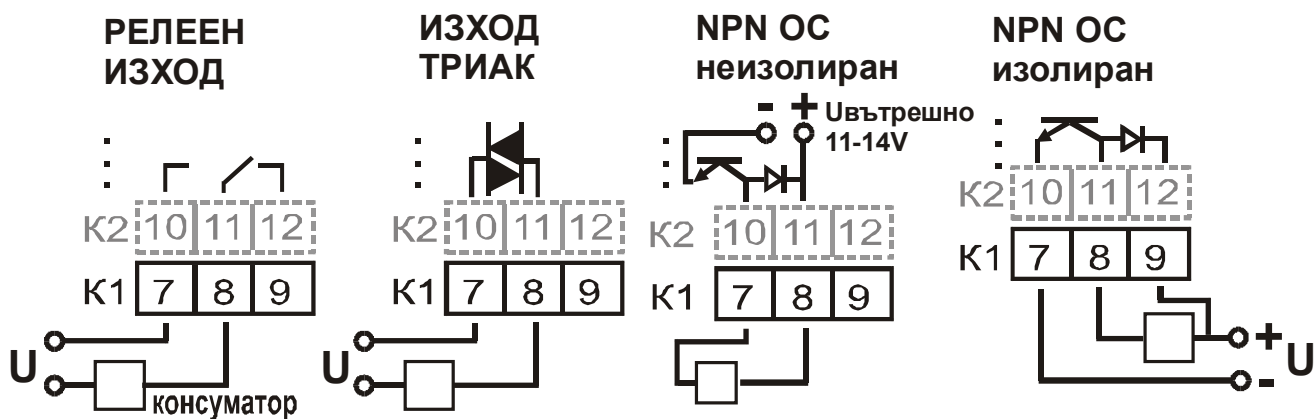
II. ЛИЦЕВ И ЗАДЕН ПАНЕЛ. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ



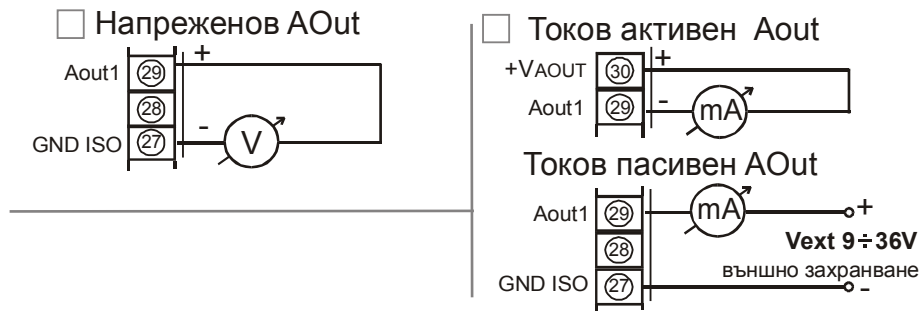
Фиг. 2.1 Лицев и заден панел



фиг.2.2 Свързване аналогов вход



фиг. 2.3 Свързване дискретен изход



фиг. 2.4 Свързване аналогов изход

III. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Моделът **MS8103M** на МИКРОСИСТ е предназначен за измерване, индициране и/или регулиране по 3 позиционен или пропорционален закон на различни параметри на технологичните процеси.

Предлагат се в два корпуса за панелен монтаж - хоризонтален и вертикален.

IV. ПРИНЦИП НА РАБОТА

Означения в текста и графиките:

SP1 - задание на К 1 (напр. “НАГРЯВАНЕ”)

SP2 - задание на К 2 (напр. “ОХЛАЖДАНЕ”)

Hot - зона на пропорционалност или хистерезис за SP1

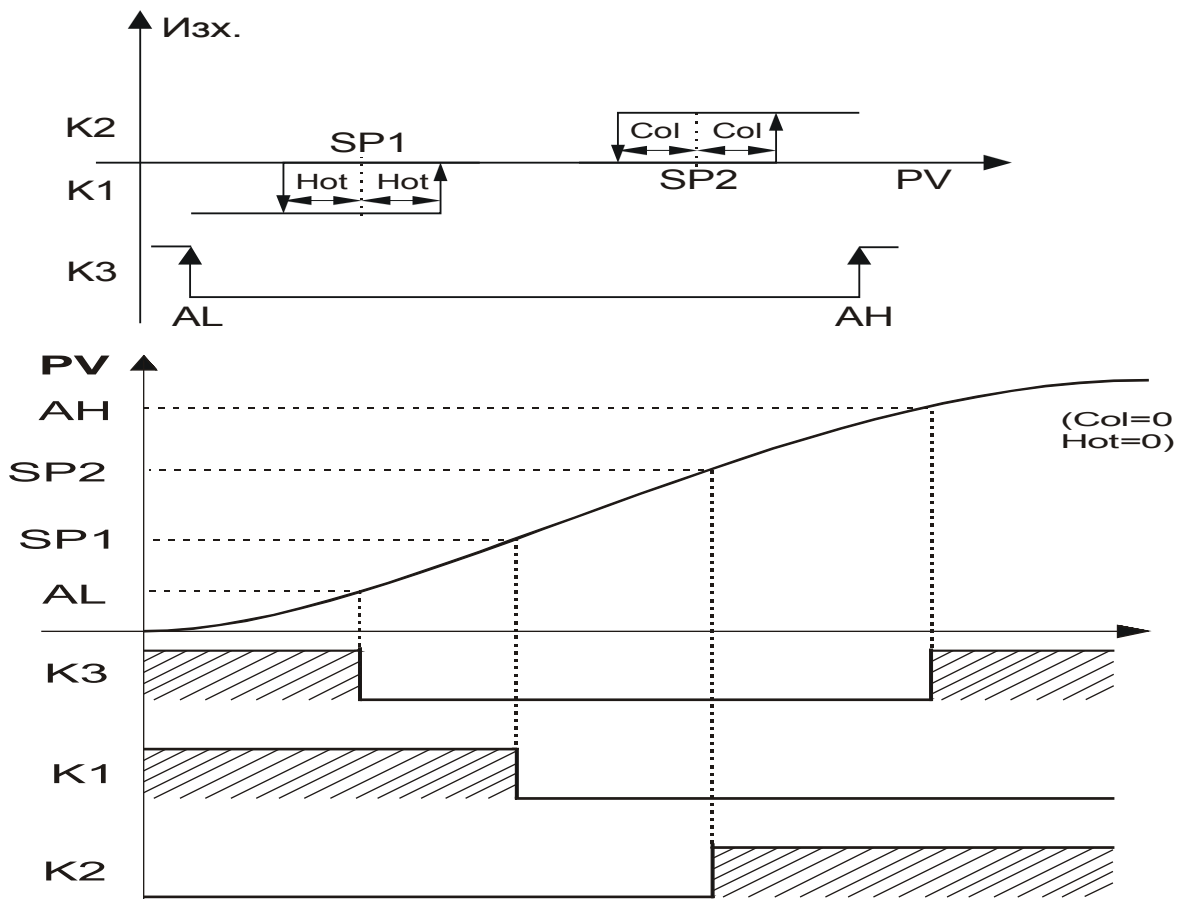
Col - зона на пропорционалност или хистерезис за SP2

AL - долна граница аларма

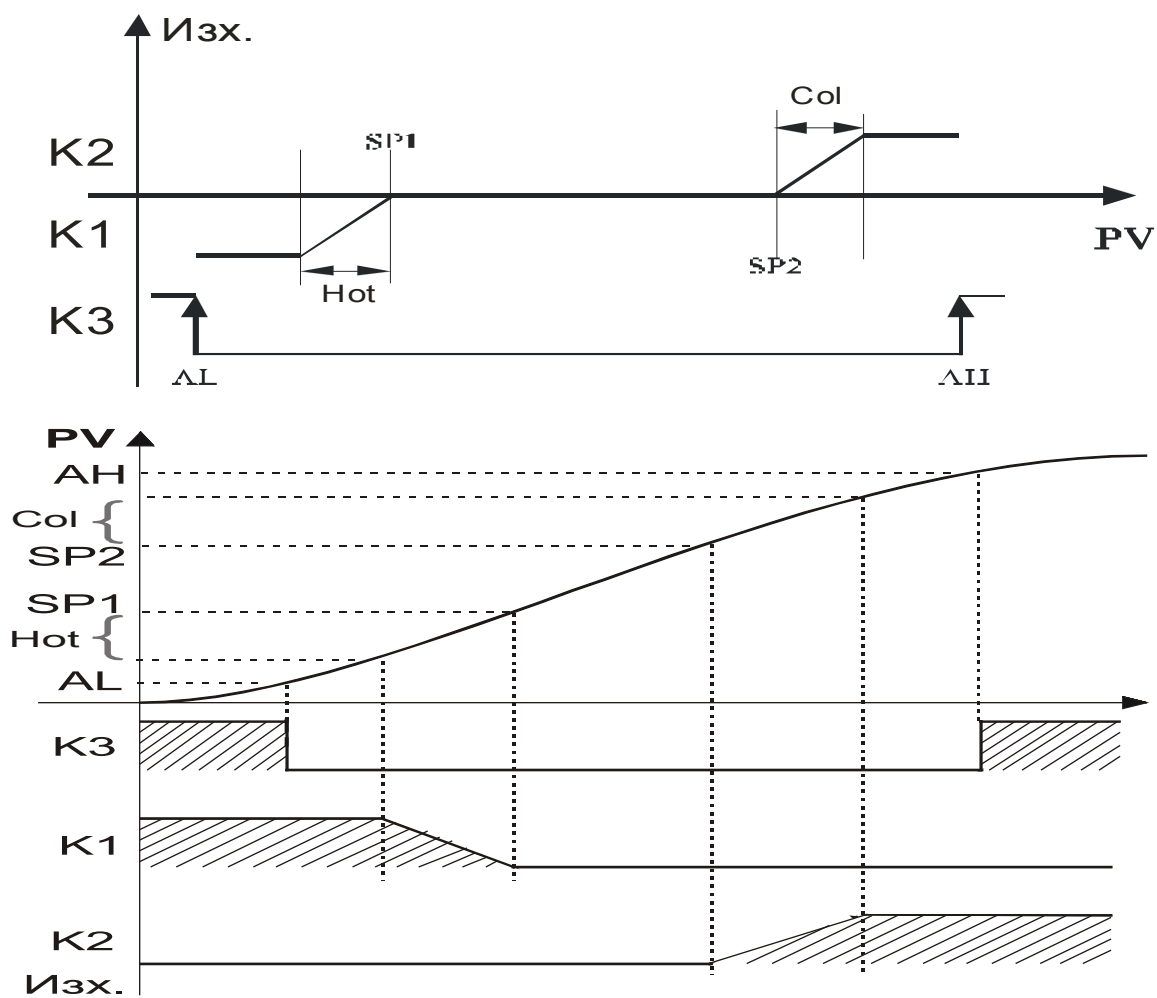
AH - горна граница аларма

Ad - закъснение при задействане на аларма

На Фиг. 4.1 е показано принципното действие на 3 позиционния регулатор с аларма. Закъсненията **Cold**, **Hotd** се приемат за 0. Фиг. 4.2 показва пропорционален регулатор с ШИМ изходи и аларма.



Фиг. 4.1 Трипозиционен регулатор




Фиг. 4.2 Пропорционален регулатор

УПЪТВАНЕ ЗА РАБОТА



РАБОТЕН РЕЖИМ

В режим на нормална работа се влиза веднага след включване на захранването. Параметрите, които са достъпни за промяна в този режим са задание на К 1 и задание на К 2.

ДИСПЛЕЙ И ПРОМЯНА НА ЗАДАНИЕТО НА К1 - SP1

 - извежда се задание на канал 1 - SP1

При задържане дисплеят започва да мига. Ако до 7 секунди не се натисне бутон се връща към нормална работа.


  - Редактиране на заданието

С един от двата бутона съответно се увеличава или намаля стойността на заданието SP1, като при това дисплеят спира да мига.

 или  - Изход от промяна на заданието SP1 (и на SP2)

Връща се автоматично, ако в продължение на 3 секунди не се натисне бутон.

ДИСПЛЕЙ И ПРОМЯНА НА ЗАДАНИЕТО НА К2 - SP2

 - извежда се задание на канал 2 - SP2


Останалите функции за SP2 са аналогични на тези за SP1.

НАСТРОЙВАНЕ НА ПАРАМЕТРИ

Влизането в този режим става чрез едновременно натискане на посочените бутони. Извежда се съобщение 'tune'.

  **ВХОД В МЕНЮ ПАРАМЕТРИ**

Параметрите се изреждат чрез следните бутони:

  - избор на параметър

За редакция на параметър се използват бутоните:

 - потвърждение на избран параметър

  - задаване стойност на параметъра

Забележка: Във всички режими клавиатурата предоставя възможност за автоматично увеличаване или намаляне на стойностите чрез натискане и задържане на единия от двата бутона.

Име	Описание	Стойности
°Hot	Зона на пропорционалност за SP1. При позиционен закон има смисъл на хистерезис за SP1.	-9999 ÷ 9999 (дес. точка е според величината)
HotP	Период на ШИМ за SP1. При "0" - позиционен закон на управление.	0 ÷ 127 s.
°Col	Зона на пропорционалност за SP2. При позиционен закон има смисъл на хистерезис за SP2.	-9999 ÷ 9999 (дес. точка е според величината)
ColP	Период на ШИМ за SP2. При "0" - позиционен закон на управление.	0 ÷ 127 s.
ALo	Долна граница на алармата	-9999 ÷ 9999 (дес. точка е според величината)
ANi	Горна граница на алармата	-9999 ÷ 9999 (дес. точка е според величината)
ALd	Закъснение на сработване на алармата	0 ÷ 100 s
Filt	Филтър на входната величина. По-малка стойност = по-'тежък' филтър.	0.00 ÷ 1.00

ПАРАМЕТРИ, НАЛИЧНИ СЛЕД СОФТУЕРНА ВЕРСИЯ 2

Внимание! При задаване на закъснения Cold или Hotd различни от 0, при работа, в зависимост от динамиката на процеса може да се достигне до включени едновременно изходи K1 и K2

Hotd	Закъснение в Оп/Off режим за изх. K1. Еднакво при включване и при изключване. Изходът се превключва когато непрекъснато за това време са били налице необходимите условия.	0 ÷ 255 s
Cold	Като Hotd , но за изход K2.	0 ÷ 255 s
End	Изход от меню ПАРАМЕТРИ. Промените се записват в паметта.	

СИСТЕМНИ ПАРАМЕТРИ



ДОСТЪП: натиска се бутон  и се включва захранването.

Допустимо да се променят само от компетентно за целта лице!

AdcJ	Зона на действие на входния филтър Filt	0 ÷ 9999
Adct	Време до възприемане на стойност извън зоната AdcJ	0 ÷ 127 * 0,5 s
AP1	Множителен коефициент аналогов изход	-9999 ÷ 9999
AP0	Офсет аналогов изход където PV-измерена величина, 1023 – обхват на DAC	$A_{out} = \frac{AP1 * (PV - Lod)}{(Hid - Lod) * 1023} + AP0$ -9999 ÷ 9999
Hi d	Обхват – горна граница. Обхватът ограничава заданията и мащабира аналоговия изход.	-9999 ÷ 9999
Lo d	Обхват – долна граница	-9999 ÷ 9999

dPnt	Десеттична точка. 0-XXXX; 16-XXXX.; 32-XXX.X; 64-XX.XX; 128-X.XXX Уредът не мащабира при промяна. Пример: dPnt=0, показания 120°C, след промяна dPnt=32, показания 12.0°C. Затова потребителски не следва да се променя.	0÷255
------	--	-------


ЗАКЛЮЧВАНЕ / ОТКЛЮЧВАНЕ НА КЛАВИАТУРАТА



- Заклучване/отключване на клавиатурата

Заклучване/отключване на клавиатурата става като се натисне и се задържи левият от посочените бутони, а след това се натисне и десния.

ОФСЕТ НА ИЗМЕРВАНЕТО

Функцията е достъпна само, ако при включване на захранването е бил натиснат бутон . Чрез нея може да се коригира измерването, като се въведе отместване.

Достъп от нормален работен режим чрез бутонната комбинация:



Добавяне на офсет

Стойността, която се настройва е с една разрядност по-точна от измерваната величина.

ГАРАНЦИОННА КАРТА

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

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Гаранцията е в сила, само ако тази гаранционна карта е попълнена четливо с химикал, подписана и подпечатана. 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 закона за защита правата на потребителя.

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