

# **N M G S 5 P**

**5 портов 10/100/1000 Ethernet суитч**

**С ВЪЗМОЖНОСТ ЗА**

**конфигуриране през *PicoIP***

***Ръководство на потребителя***

# СЪДЪРЖАНИЕ

1. Версии на документа.....	3
2. Въведение.....	4
3. Основни функции и параметри NMGS5P.....	5
3.1. Стандартни функции.....	5
3.2. Допълнителни функции, достъпни през PicoIP.....	5
3.3. Технически параметри.....	5
4. Свързване на PicoIP към NMGS5P.....	6
5. Конфигуриране на NMGS5P.....	7

## Легенда:



*Текстът съдържа допълнителна и полезна информация, която разяснява специфични ситуации и особености.*



*Текстът съдържа информация от съществена важност, която непременно трябва да се прочете!*

## 1. Версии на документа

Версия	Дата	Кратко описание на въведените промени
1.01	12.11.2009 г.	1. Коригиране основните параметри в раздел 2 2. Добавен раздел 5 описващ Web интерфейса на PicoIP за конфигуриране на NMGS5P
1.00	-	Начална версия на документа

## 2. Въведение

*NMGS5P* е мрежов комутатор за 10/100/1000 Ethernet мрежи и набор от допълнителни функции и параметри за конфигуриране. Дизайнът му е направен с цел лесно присъединяване към управляващ IP модул (*PicoIP*). Основните техн. параметри на *NMGS5P* са:

- ✓ Централен чип RTL8366S
- ✓ Специален RESET модул за сигурно рестартиране на процесора при пропадане на захранващото напрежение
- ✓ 1K MAC таблица;
- ✓ Възможност за порт-базиран VLAN;



*Port5* на *NMGS5P* е разположен от страната на захранващия куплуна!



### 3. Основни функции и параметри *NMGS5P*

#### 3.1. Стандартни функции

- ... TBD

#### 3.2. Допълнителни функции, достъпни през *PicoIP*

- Порт-базирани конфигурации

#### 3.3. Технически параметри

##### Стандарти

IEEE 802.3 10BASE-T  
IEEE 802.3u 100BASE-TX  
IEEE 802.3ab 1000BaseT  
IEEE 802.3x Flow Control

##### Брой портове

5 интегрирани порта (10/100/1000 Mbps Nway)

##### Поддръжка на "Flow Control"

Half-duplex mode: Backpressure  
Full-duplex mode: IEEE 802.3x.

##### Медия

10Base-T Cat. 3, 4, 5 UTP/STP  
100Base-TX Cat. 5 UTP/STP  
1000BaseT Cat. 5E UTP/STP

##### Индикатори

На порт: LINK/ACT  
Общ: POWER

##### Захранване

- Абсолютна максимална стойност на захранващото напрежение – 15VDC !!!

- Работна стойност на захранването: 7.5VDC – 15VDC;

- Конектор: Жак (2.1mm) 

##### Консумация на енергия (@12VDC)

- Стартов ток – 200mA;

- Ток на покой (след 2-3s.) – 100mA (без свързани портове);

- Ток при товар (свързан порт):

+ (20-35)mA на всеки 1000Mbps порт

+ 10mA на всеки 100Mbps порт

+ 1mA на всеки 10Mbps порт;

- Максимум: 3.4W (~280mA при пълно 1000Mbps натоварване)

Работен температурен обхват: 0°~ 55°

Температура на съхранение: -20°~ 90°

Допустима влажност при употреба: 10% ~90% RH (без кондензиране)

## 4. Свързване на *PicoIP* към *NMGS5P*



Преди да пристъпите към свързване на устройствата първо се уверете, че имате нормален мрежов достъп до *PicoIP* (ping, SNMP/Web)!

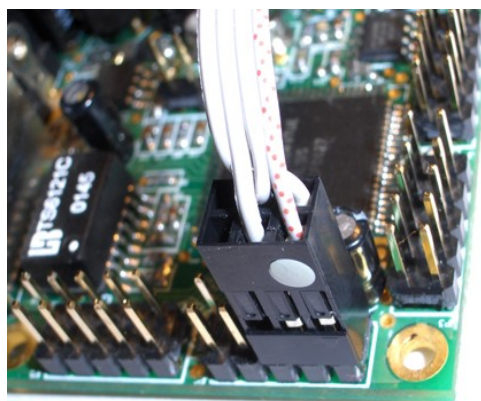
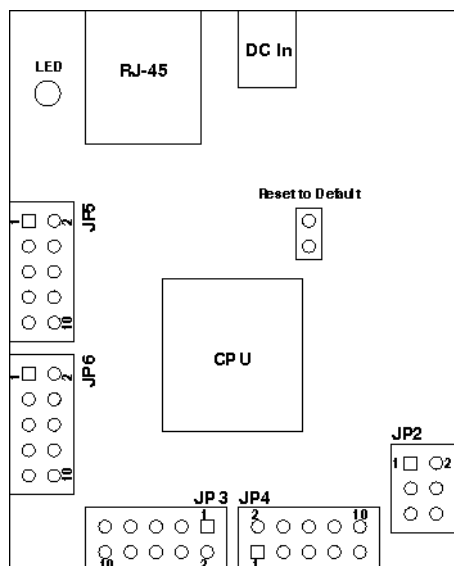
Свързването да става при изключено захранване на устройствата!

*PicoIP* и *NMGS5P* са специално проектирани за съвместна работа. За целта и на двете устройства са предвидени конектори за връзка по между им, която се осъществява посредством специален кабел. Модулният дизайн позволява гъвкаво използване на двете устройства отделно и съвместно.

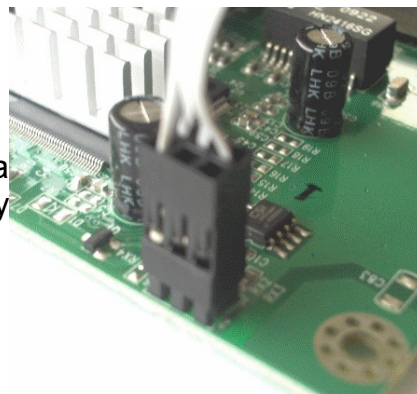


Тази връзка единствено дава възможност на *PicoIP* за контрол на *NMGS5P*. Тя не осигурява Ethernet линка към *PicoIP* – той трябва отделно да се свърже в мрежата чрез патч кабел.

1.) Куплунгът от страната на *PicoIP* е маркиран със сива точка. Той се поставя върху пинове 5,6,7,8,9,10 от JP6 така, че двете свободни гнезда от куплунга да съвпадат с пинове 5,6 на JP6.



2.) Другият край на кабела се поставя на конектора на *NMGS5P*, така че свободните му изводи да съвпадат с пинове 2 и 4.



Във фабричните настройки на *PicoIP* режимът „Switch Control“ е ИЗКЛЮЧЕН! За да можете да заредите конфигурация в *NMGS5P* трябва да пуснете режима през Web или WinTIC (SNMP)!

## 5. Конфигуриране на *NMGS5P*

Преди да пристъпите към зареждане на наличните конфигурации уверете се, че двете устройства са коректно свързани (виж раздел 4).

През браузер (<http://172.16.100.2>) ще получите достъп до менюто „Switch Control->VLAN Config” на PicoIP:


The screenshot shows the PicoIP web interface. On the left, there are two vertical navigation menus. The top one is titled 'Switch control' and contains 'VLAN Config' and 'Default Config'. The bottom one is titled 'IP Core' and contains 'Setup', 'SNMP traps', 'I/O ports', 'Account', 'Firmware Update', and 'Reboot'. The main content area is titled 'Pre-build switch configurations' and contains the text 'Select one from available configurations'. There are two radio button options: 'Port-based VLAN1' with the description 'Ports 1-4 can NOT communicate between each other, but can communicate to port 5', and 'Port-based VLAN2' with the description 'The same configuration as Port-base VLAN1, but ports 1-4 are limited to 10/100Mb connectivity (1G is disabled)'. A green 'Submit' button is located below the options. At the bottom of the main area, there is a note: 'Note: Disconnect switch from PicoIP after load is finished. Power on/off switch to apply new configuration.'


*NMGS5P* поддържа две масово използвани в практиката порт-базирани конфигурации:

- Port-based VLAN1: Портове от 1 до 4 нямат връзка помежду си, но всички те могат да комуникират с порт 5.
- Port-based VLAN2: Аналогично на „Port-based VLAN1”, като портове от 1 до 4 са допълнително ограничени до 10/100Mb връзка (забранен е режим 1000Mb).

За прилагане на избраната конфигурация е необходимо тя да се избере от менюто „VLAN Config” и да се кликне „Submit”. При коректно зареждане се извежда надпис, че процесът е приключил.

Възстановяване към фабричните настройки става чрез менюто „Default Config”.

 *PicoIP* не поддържа функцията *RESTART* на *NMGS5P* поради вградения в този суич хардуерен монитор на захранващото напрежение, който се грижи за коректния рестарт на *NMGS5P*!

 Зареждането на някоя от конфигурациите или възстановяването на фабричните настройки се възприема от *NMGS5P* след РЕСТАРТИРАНЕ на захранването му!