

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**на интерфейсите за достъп до мрежата на Пауърнет ООД**  
**за предоставяне на услуги**

**Версия:** 20090419v3  
**Издател:** Пауърнет ООД (ЕИК 131559166)  
**Тема:** Спецификация във връзка с Директива 99/5/ЕС

Съставители/Съгласувано с	Компания	Позиция
Иво Пеев	Powernet	Директор Бизнес развитие
Пламен Миланов	Powernet	Директор Технически отдел
Кирил Коларов	Powernet	Ръководител проекти

**Анотация:**

Този документ удовлетворява изискванията на Директива 99/5/ЕС Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment Directive за публикуването на техническите спецификации на публичния интерфейс за свързване на крайни устройства. Той се основава и на изискванията на Комисията за регулиране на съобщенията (КРС) във връзка с посочената Директива.

**Обхват**

Интерфейсът на крайно устройство/радиосъоръжение е интерфейса между точката на предоставяне на услугите от Пауърнет и крайното устройство на ползвателя (Клиента).

**Използвани съкращения**

Пауърнет	Пауърнет ООД, ЕИК 131559166
Мрежа	Фиксирана мрежа на Пауърнет за пренос на електронни съобщителни услуги
CPE	Customer Premises Equipment (Крайно Клиентско Устройство свързано с Мрежата)
NTP	Network Termination Point (Крайна точка на Мрежата на Пауърнет)
NTE	Network Termination Equipment (Апаратура на Пауърнет в NTP)
ISO	International Organization for Standardization ( <a href="http://www.iso.org">www.iso.org</a> )
OSI	Open System Interconnection (7 слойния модел на ISO за комуникации и взаимно свързване на компютърни мрежи)
ETSI	European Telecommunications Standards Institute ( <a href="http://www.etsi.org">www.etsi.org</a> )
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers ( <a href="http://www.ieee.org">www.ieee.org</a> )
LAN	Local Area Network (Локална мрежа)
MAN	Metropolitan Area Network (Услуга за пренос на данни в населено място)
TIA/EIA	Telecommunications Industry Association / Electronic Industries Association ( <a href="http://www.tiaonline.org">www.tiaonline.org</a> )

## **Обновяване на документа**

При необходимост, Пауърнет отговаря за обновяването на този документ

## **Ограничаване на отговорност**

Този документ е създаден единствено с цел изпълнение на Директива (1999/5/ЕС<sup>1</sup>) и нормативните актове за приложението ѝ съвместно с българските закони. Пауърнет не носи отговорност за каквито и да е преки или косвени последствия или пропуснати ползи или възможности, породени от издаването или използването на този документ. Нищо в този документ не трябва да пречи или нарушава интелектуалните права на трети лица. Поръчителят на този документ се задължава да не позволява нарушаване на правата на трети страни породено от неправомерното използване на документа.

## **Контакти**

Всички въпроси, свързани с настоящата спецификация могат да бъдат отнасяни към:

- Телефон: +359 2 987 6543, вътр. 9
- Факс: +359 2 981 8131
- E-mail: [compliance@powernet.bg](mailto:compliance@powernet.bg)
- Поща: ул. Овче поле 122, ет. 3, гр. София 1303, БЪЛГАРИЯ

## **Предоставяни услуги**

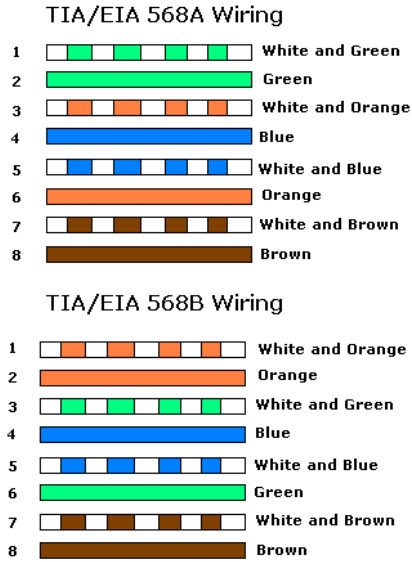
- Достъп до Интернет
- Виртуална частна мрежа по протокол Етернет (МАН)
- Хостинг на телекомуникационно оборудване

## **Изисквания към Интерфейсите**

1. Приложим стандарт IEEE 802.3<sup>2</sup>
2. OSI L2 протокол Ethernet
3. Вид Електрически
4. Свързващ кабел Cat 3 и по-висока<sup>3</sup>
5. Свързващ конектор RJ-45
6. Скорости 10 / 100 / 1,000 mbps
7. Spanning tree пренася прозрачно
8. VLAN tag IEEE 802.3q<sup>4</sup>
9. Вид на порта Access (default) / Trunk (by request)
10. Опционално VLAN tunneling (Q-in-Q тунелиране) - IEEE 802.3 VLAN tunneling<sup>5</sup>
11. Място на свързване NTP
12. Свързани страни CPE и NTE
13. Jumbo frames опционално
14. TTL без различна от -1 per hop модификация

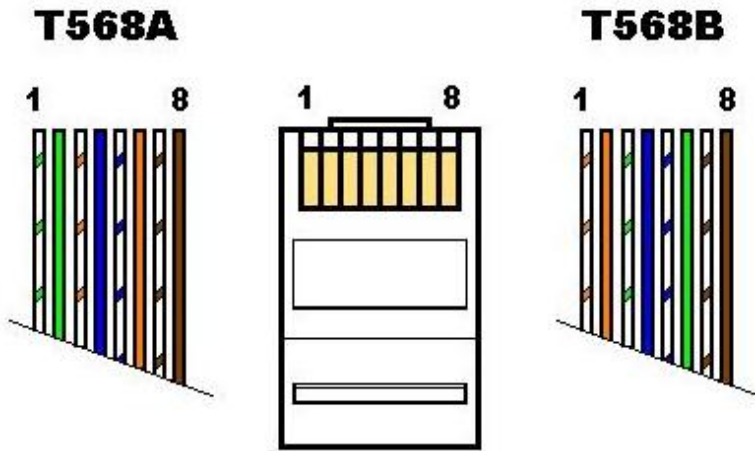
**Описание на конектора**

1. Таблица-1 описва цветовото свързване на проводниците към крачетата (pin) на RJ-45 интерфейса според T568A и T568B стандарта<sup>3</sup>. Същото е илюстрирано на Фигура-1 RJ-45 конектор (RJ-45 jack) и Фигура-2 RJ-45 розетка (RJ-45 plug).

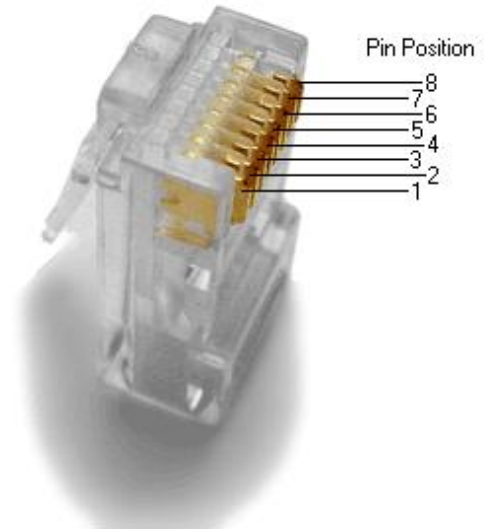


**Таблица 1**

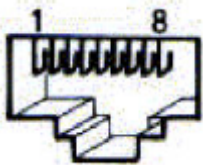
Pin №	Цветова кодировка	
	T568A	T568B
1	Бял и Зелен	Бял и Кафяв
2	Зелен	Оранжев
3	Бял и Оранжев	Бял и Зелен
4	Син	Син
5	Бял и Син	Бял и Син
6	Оранжев	Зелен
7	Бял и Кафяв	Бял и Кафяв
8	Кафяв	Кафяв



**Фигура-1 RJ-45 jack**



**Фигура-2 RJ-45 plug**



## Референции

№	Референция	Описание/ресурс
1	1999/5/EC	European Commission <i>"Radio and telecommunications terminal equipment"</i> <a href="http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/rtte/documents/">http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/rtte/documents/</a>
2	IEEE 802.3	Institute of Electrical and Electronic Engineers <i>"Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks"</i> <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>
3	EIA/TIA-568-A/B	Telecommunications Industry Association <i>"Standards documents"</i> <a href="http://www.tiaonline.org">http://www.tiaonline.org</a>
4	IEEE 802.1Q	Institute of Electrical and Electronic Engineers <i>"Standards for Local and Metropolitan Area Networks – Virtual Bridged Local Area Networks"</i> <i>"802.1Q - Virtual LANs"</i> <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>
5	IEEE 802.1 VLAN tunneling	Institute of Electrical and Electronic Engineers <i>"Tunneling techniques for end-to-end VPNs: generic deployment in an optical testbed environment"</i> <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>

Забележка: Възможно е разминаване с някои от посочените ресурси при промяната на тяхното местонахождение в Интернет, извършено от страна на техния издател.

Пауърнет ООД

[www.powernet.bg](http://www.powernet.bg)