

## **TŠÚR 01**

Technická špecifikácia účastníckeho rozhrania v účastníckej prípojke

***Účastnícka prípojka pre službu  
prístupu do siete Internet***

***Technické parametre účastníckeho rozhrania***

Dátum vydania: 1.1.2006

**Aktualizácia 18.10.2017**

## 1. Úvod

Spoločnosť Profinet-system s.r.o., Bajkalská 7, Prešov 080 01, IČO: 44751745, poskytuje elektronické komunikačné siete a elektronické komunikačné služby podľa zákona č. 351/2011 Z. z.o elektronických komunikáciách v platnom znení (ďalej len „Zákon“), na základe všeobecného povolenia č. 1/2014 vydaného Regulačným úradom SR. V zmysle § 36 ods. 3 Zákona zverejňuje Profinet-system s.r.o. technické špecifikácie ponúkaných rozhraní verejných sietí, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia. Táto technická špecifikácia je dostupná na internete na [www.profinet-system.sk](http://www.profinet-system.sk), alebo priamo v sídle spoločnosti

## 2. Predmet špecifikácie

Spoločnosť poskytuje služby prístupu do siete internet prostredníctvom digitálnych rozhraní. Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem IEEE.

Predmetom tejto špecifikácie sú technické rozhrania, prostredníctvom ktorých spoločnosť Ján Blaščák Profinet-system poskytuje prístup koncového zariadenia zákazníka do verejnej elektronickej siete pre prístup do siete internet.

## 3. Koncový bod siete

V koncovom bode siete sa používajú nasledujúce typy rozhraní:

### - rozhranie Ethernet podľa normy IEEE 802.3 [1] s prenosovou rýchlosťou 10, 100 Mbit/s.

Rozhranie je elektrické, 8-vodičové metalické podľa 10BASE-T pre rýchlosti 10 Mbit/s a podľa 100BASE-T2 pre rýchlosti 100 Mbit/. Vedenie je ukončené nerozoberateľným spojom s 8-vývodovým konektorom podľa IEC 60603-7 [2, inak RJ45]. Koncový bod je umiestnený v priestoroch domu, bytu, chodby, alebo kancelárie, ktorý je vo vlastníctve alebo v prenájme zákazníka v podobe ukončenia káblu koncovkou. K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikácii IEEE 802.3.

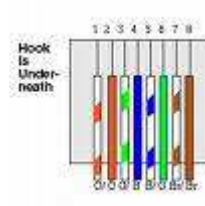
Vývod	Popis okruhu	Okruh
1	Transmitted data	TD+
2	Transmitted data	TD-
3	Received data	RD+
4	-	-
5	-	-
6	Received data	RD-
7	-	-
8	-	-

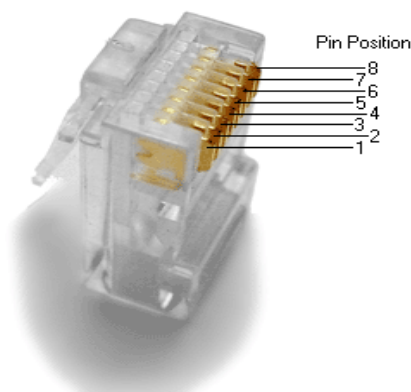
Tabuľka č.1: Rozhranie IEEE 802.3 - priradenie vývodov

RJ45 :



zapojenie káblu UTP,FTP:





**- rozhranie Wireless podľa normy IEEE 802.11, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g [3].**

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikáciám IEEE 802.11, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g

Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11a, IEEE 802.11n.

Rozhranie je rádiové s moduláciou DSSS. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

Frekvenčné pásmo 2,412 – 2,472 Ghz

Modulácia:

OFDM (6,9,12,18,24,36,48,54Mbps)

CCK(5,5, 11Mbps)

DQPSK(2Mbps)

DBPSK(1Mbps)

Prístup k médiu : CSMA / CA

Frekvenčné pásmo 5,15 – 5,35 Ghz

5,47 – 5,725 Ghz

Modulácia 11a/g: Orthogonal Frequency Division Multiplexing (64QAM,16QAM, QPSK, BPSK)

11b: Direct Sequence Spread Spectrum (CCK,DQPSK, DBPSK)

Rychlosti 11a : 54,48,36,24,18,12,9,6 Mbps

#### **4. Skratky**

IEEE Inštitút elektrotechnických a elektronických inžinierov

10BASE-T rozhranie 10 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení

100BASE-T rozhranie 100 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení

DSSS Direct sequence spread spektrum

CSMA/CA - Carrier Sense Multiple Access/ Collision Avoidance

CSMA/CD -Carrier Sense Multiple Accse with Collision Detection

Kbps - kilobit oer second

Mbps - megabit per second

Gbps - Gigabit per second

#### **5. Odkazy na použité technické dokumenty**

[1] IEEE Std 802.3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications, 8 march 2002

[2] IEC 60603-7: Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards, Part 7: Detail specification for connectors, 8-way, including fixed and free connectors with common mating features, with assessed quality, 1990

[3] Standard IEEE 802.11b-1999, Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications: Higher-Speed Physical Layer Extension in the 2.4 GHz Band. Supplement to IEEE Standard for Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Local and metropolitan area networks - Specific requirements. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., USA, 2000.