

# TŠÚR001

## **Digitálna prípojka dátového rozhrania 10Mbit/s a 100Mbit/s Ethernet**

Informácie v tomto dokumente sú publikované v súlade s požiadavkami §35 zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách zverejniť technické špecifikácie rozhraní verejnej telekomunikačnej siete.

Používatelia tohto dokumentu sa nemôžu spoliehať iba na informácie uvedené v tomto dokumente, ale mali by vykonávať vlastné technické skúšky pre vlastné potvrdenie, že koncové zariadenie bude správne pracovať v sieti IOL BB, s.r.o.

Tento dokument nemôže byť súčasťou žiadnej zmluvy so zákazníkom alebo dodávateľom IOL BB, s.r.o. Spoločnosť nezodpovedá za straty alebo poškodenia, ktoré vzniknú používateľovi v súvislosti s využitím informácií v tomto dokumente ľubovoľnou osobou. Zverejnenie tohto dokumentu technická špecifikácia účastníckeho rozhrania nedáva ani neobsahuje žiadnu licenciu na práva duševného vlastníctva prináležiacu KBC Group s.r.o. alebo iným osobám.

Technická špecifikácia účastníckeho rozhrania

Verzia 1.00

Dátum vydania 11.1.2008

## Obsah

0	Úvod.....	2
1	Predmet.....	2
2	Koncový bod siete.....	3
2.1	Realizácia fyzického pripojenia v mieste zakončenia siete .....	3
2.2	Realizácia mikrovlnného pripojenia v mieste zakončenia siete.....	3
3	Fyzické parametre rozhrania .....	3
4	Bezpečnosť KZ .....	4
5	EMC KZ.....	4
6	Skratky .....	4
7	Odkazy na použité technické dokumenty.....	4
8	História dokumentu .....	5

## 0. Úvod

V zmysle § 35 odseku 1 zákona číslo 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách zverejňuje spoločnosť IOL BB, s.r.o technické špecifikácie rozhraní verejných sietí, na ktoré sa pripájajú koncové zariadenia.

Technickú špecifikáciu ponúkaných rozhraní a všetky jej prípadné zmeny nájdete na webových stránkach Telekomunikačného úradu SR ( <http://www.teleoff.gov.sk> ) alebo na webových stránkach spoločnosti IOL BB, s.r.o ( <http://www.iolbb.sk> ).

## 1. Predmet

Tento dokument popisuje technickú špecifikáciu dátového rozhrania 10Mbit/s a 100Mbit/s Ethernet digitálnej prípojky IOL BB, s.r.o. v koncovom bode. Toto rozhranie je súčasťou služieb pripojenia ponúkaných IOL BB, s.r.o.

Vlastnosti všetkých rozhraní zodpovedajú konkrétnym špecifikáciám noriem IEEE. Predmetom tejto špecifikácie sú technické rozhrania, prostredníctvom ktorých spoločnosť AMICOMP BB s.r.o. poskytuje prístup koncového zariadenia zákazníka do verejnej elektronickej siete pre prenos dát a prístup do siete Internet.

Viac informácií obsiahnutých v tomto dokumente bolo publikované v normách ako napr. ITU-T, ETSI a STN. Zmeny tohto dokumentu budú vykonávané priebežne podľa potreby s označením zmeny verzie dokumentu a v histórii dokumentu.

## 2. Koncový bod siete

### 2.1 Realizácia fyzického pripojenia v mieste zakončenia siete

Rozhranie je elektrické, 8-vodičové metalické podľa 10BASE-T pre rýchlosti 10 Mbit/s, podľa 100BASE-T2 pre rýchlosti 100 Mbit/s a podľa 1000BASE-T pre rýchlosti 1000 Mbit/s. Vedenie je ukončené nerozoberateľným spojom s 8-vývodovým konektorom podľa IEC 60603-7.

Koncový bod je umiestnený v priestoroch bytu, chodby, alebo kancelárie, ktorý je vo vlastníctve alebo v prenájme zákazníka v podobe ukončenia káblu koncovkou RJ45 alebo nástennou zásuvkou (EN 50173).

Dĺžka prípojnej šnúry je maximálne 100 m. K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikácii IEEE 02.3.

Priradenie vývodov na účastníckej zásuvke:

1. Transmitted data TD+
2. Transmitted data TD-
3. Received data RD+
4. Nepoužité
5. Nepoužité
6. Received data RD-
7. Nepoužité
8. Nepoužité

### 2.2 Realizácia mikrovlnného pripojenia v mieste zakončenia siete

Rozhranie Wireless LAN 2,4/5 GHz podľa normy IEEE 802.11, resp. IEEE 802.11b [7] / IEEE 802.11a [8].

K rozhraniu je možné pripájať koncové telekomunikačné zariadenia, ktoré vyhovujú špecifikáciám IEEE 802.11, IEEE 802.11b, resp. IEEE 802.11a.

Fyzickú vrstvu rozhrania popisujú odporúčania IEEE 802.11, IEEE 802.11b a IEEE 802.11a. Rozhranie je rádiové s moduláciou FHSS, DSSS, resp. OFDM. Všetky špecifikácie sú publikované v normách IEEE.

## 3. Fyzické parametre rozhrania

IOL BB, s.r.o. digitálna prípojka 10Mbit/s a 100Mbit/s je poskytovaná v zhode s normou IEEE 802.3 [1] Ethernet.

## 4. Bezpečnosť KZ

Normálne pracovné napájanie rozhraní 10Mbit/s a 100Mbit/s sú definované v norme IEEE 802.3 [1]. Minimálne požiadavky na bezpečnosť sú uvedené v smernici 73/23/EC [3] a smernici R&TTE 1999/5/EC [2] a harmonizovaných normách STN EN 60950 [5], STN EN 55024 [6].

## 5. EMC KZ

Požiadavky na EMC sú uvedené v smernici 89/336/EC [4].

## 6. Skratky

EC	Európska komisia
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
EN	Európska norma
ETSI	Európsky normalizačný inštitút pre telekomunikácie
IEEE	Inštitút elektrotechnických a elektronických inžinierov
ITU-T	Medzinárodná telekomunikačná únia – normalizačný odbor
KZ	Koncové zariadenie
STN	Slovenská technická norma
TÚŠR	Technická špecifikácia účastníckeho rozhrania
10BASE-T	Rozhranie 10 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení
100BASE-T	Rozhranie 100 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení
1000BASE-T	Rozhranie 1000 Mbit/s siete Ethernet na metalickom vedení
FHSS	Frequence hopping spread spectrum
DSSS	Direct sequence spread spectrum
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplexing

## 7. Odkazy na použité technické dokumenty

[1] IEEE 802.3: 2002, IEEE standard for information technology–Telecommunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks – Specific requirements. Part 3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) Access method and physical layer specification.

[2] 1999/5/EC: Smernica 1999/5/ES zo dňa 9. marca 1999 o rádiových zariadeniach a telekomunikačných koncových zariadeniach a vzájomnom uznávaní ich zhody.

[3] 73/23/EEC: Smernica 73/23/EHS z 19. februára 1973 (OJ L.77 z 26.3.1973) o elektronických zariadeniach navrhovaných na použitie v určitom napäťovom rozmedzí zmenené smernicou 93/68/EHS (OJ L. 220 z 30.8.1993)

[4] 89/336/EEC: Smernica 89/336//EHS z 3. mája 1989 (OJ L.139 z 23.5.1989) o elektromagnetickej kompatibilite, zmenená smernicami 92/31 EHS (OJ L. 126 z 12.5.1992) a 93/68 EHS (OJ L. 220 z 30.8.1993)

[5] STN EN 60950: 2000 Bezpečnosť zariadení informačných technológií.

[6] STN EN 55024: Zariadenia informačnej techniky. Charakteristiky odolnosti. Medze a metódy merania

[7] 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.

[8] Standard IEEE 802.11a-1999, Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications: Higher-Speed Physical Layer Extension in the 5 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.

## 8. História dokumentu

TŠÚR pre digitálnu prípojku dátového rozhrania 10Mbit/s a 100Mbit/s Ethernet		
TŠÚR 001 v. 1.00	11.1.2008	1. vydanie