

Telefónica O2 Czech Republic, a.s.	Technická specifikace externí	TIMP.TE000008
Platnost:	22.3.2007	Verze: 01.00
Účinnost:	22.3.2007	
Bezpečnostní klasifikace:	interní	

S-T Interface for ISDN Basic Access

Účel:

Dokument začleňuje stávající vnitřní technický normativ společnosti (viz příloha) do nového jednotného systému správy řídicích dokumentů společnosti Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Působnost:

Působnosti, odpovědnosti a pravomoci se podle zásad původního technického normativu přenášejí na věcně příslušné odpovídající organizační složky společnosti Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Proces:

Provozní podpora

Neřízený výtisk

Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

IČ: 60193336

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, ložka 2322 se sídlem: Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4 – Michle, Česká republika

Tento dokument je považován za vlastnictví společnosti a může být užíván výhradně příslušnými zaměstnanci společnosti pro vnitřní potřebu a k určenému účelu.

1. Úvodní ustanovení

1.1. Účel

Tento dokument se vydává z důvodu začlenění stávajícího vnitřního technického normativu společnosti jako platného dokumentu do nového jednotného systému správy řídicích dokumentů společnosti Telefónica O2 Czech Republic, a.s. podle směrnice [M832.SM0001](#) Řídicí dokumenty (Managing Documents).

1.2. Působnost, odpovědnosti a pravomoci

Působnosti, odpovědnosti a pravomoci se podle zásad původního technického normativu přenášejí na

věcně příslušné odpovídající organizační složky (útvary, zaměstnanci) v rámci celé společnosti Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

1.3 Zkratky a pojmy

Zkratky a pojmy uvádí původní technický normativ v příloze tohoto dokumentu.

1.4 Související dokumenty

Související dokumenty, odpovídající době vzniku, uvádí původní technický normativ v příloze tohoto dokumentu (viz datum schválení na titulní straně). Při použití původního technického normativu je třeba přiměřeně respektovat aktuální platné verze všech souvisejících dokumentů.

2. Zásady správy a užívání dokumentu

Tento dokument spravuje věcně příslušný zaměstnanec uvedený v databázi jako autor/garant dokumentu. Revize a tvorba nových verzí probíhají podle směrnice [M832.SM0001](#) Řídicí dokumenty (Managing Documents) s upřesněním podle směrnice [B400.SM000531](#) Technická normalizace společnosti.

3. Závěrečná a přechodná ustanovení

Tento dokument upřesňuje status původního technického normativu. Formálně se tímto původní technický normativ ruší a nahrazuje. Další samostatné používání původního technického normativu bez nového identifikátoru a tohoto upřesňujícího textu se nadále nepovoluje.

4. Přílohy

Technický normativ původně vydaný a spravovaný v rámci samostatného informačního systému podnikových technických normativů právních předchůdců společnosti Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

TECHNICAL SPECIFICATION

TSPE 2079

S/T INTERFACE

FOR ISDN BASIC ACCESS

This document is subject to the rights exercised by ČESKÝ TELECOM, a.s. and constitutes its intellectual property. This document or parts thereof may not be copied, modified or translated into another language, used for other purposes except for those for which it has been designated. In the event of non-compliance with this provision the breaching party shall be obliged to compensate ČESKÝ TELECOM, a.s. for any damage arising from this unauthorized intervention in the rights of ČESKÝ TELECOM, a.s.

Approved: 24. 8. 2004

Content:

1. INITIAL PROVISIONS	3
1.1. Scope	3
1.2. Validity and obligation.....	3
1.3. References	3
1.4. Definitions and terms.....	3
1.5. Abbreviations and Acronyms.....	3
2. ACCESS NETWORK INTERFACES	5
3. S/T INTERFACE FOR ISDN BASIC ACCESS	6
3.1. General requirement.....	6
3.2. ETS 300 012, clause 7.1.4.4.2	6
3.3. ETS 300 012, clause 7.3.1	6
3.4. ETS 300 012, clause 7.4	6
3.5. ETS 300 012, clause A.4.5.....	6
3.6. ETS 300 012, clause A.6.2.4.1	6
3.7. ETS 300 012, clause A.8.6.2.....	6
3.8. ETS 300 012, clause A.8.6.3.....	6
3.9. ETS 300 012, clause A.9.1	7
3.10. ETS 300 012, clause A.9.1.2.....	7
3.11. ETS 300 012, clause A.9.2.1	7
3.12. ETS 300 012, clause A.9.2.3.....	7
3.13. ETS 300 012, clause A.9.3.2.....	7

1. Initial provisions

1.1. Scope

The purpose of this document is to specify characteristics of interfaces to be used between AN and TEs on one side and between AN and SNs (LE, LL, DN, ...) on the other side, in the access network of ČESKÝ TELECOM, a.s.

1.2. Validity and obligation

The document is according to the valid company regulation documents of ČESKÝ TELECOM, a.s. obligatory for NU - ND and is to be considered a valid recommendation within the entire company ČESKÝ TELECOM, a.s. It is valid from the date of approval (see the first page).

1.3. References

The document replaces TPK 2027A "UNI AND SNI INTERFACES OF TRANSMISSION EQUIPMENT FOR ACCESS NETWORK" - part 3.2 (ČESKÝ TELECOM, a.s. - 10.3.1999)

Other related documents:

ITU-T Q.512	Exchange interface for subscriber access; 1989
ITU-T Q.522	Transmission characteristics at 2-wire analogue interfaces of digital exchange; 1988
ITU-T I.411	ISDN user-network interfaces-reference configurations; 1988
ITU-T I.430	Basic user-network interface layer 1 specification; 1988
ITU-T I.431	Primary Rate User-Network Interface Layer 1 Specification; 1988
ITU-T G.703	Physical/Electrical characteristics of hierarchical digital interfaces; 1988
ITU-T G.704	Synchronous frame structures used at primary and secondary hierarchical level; 1988
ITU-T G.706	Frame alignment and cyclic redundancy check (CRC) procedures relating to basic frame structures defined in recommendation G.704; 1988
ITU-T G.712	Transmission performance characteristics of pulse code modulation; 1992
ITU-T X.21	Interface between Data Terminal Equipment and Data Circuit Terminating Equipment for synchronous operation on Public Data Networks; 1992
ITU-T G.823	The control of jitter and wander within digital networks which are based on the 2048 kbit/s hierarchy; 1993
ETS 300 001	Attachments to Public Switched Telephone Network (PSTN); General technical requirements for equipment connected to an analogue subscriber interface in the PSTN; 1992
ETS 300 011	Integrated Services Digital Network; Primary rate user-network interface Layer 1 specification and test principles; 1992
ETS 300 011/A1	Integrated Services Digital Network; Primary rate user-network interface Layer 1 specification and test

	principles;1992
ETS 300 012	Integrated Services Digital Network (ISDN); Basic user-network interface Layer 1 specification and test principles; April 1992
ETS 300 125	Integrated Services Digital Network (ISDN); User-network interface data link layer specification. Application of ITU-T Recommendations Q.920/I.440 and Q.921/I.441; 1991
ETS 300 324	Signalling protocol and Switching (SPS);V interfaces at the digital Local Exchange (LE) V 5.1 interface for the support of Access Network (AN); 1994
ETR 080	Transmission and Multiplexing (TM); ISDN basic rate access; Digital transmission system on metallic local lines; July 1993

1.4. Definitions and terms

- not used -

1.5. Abbreviations and Acronyms

ANE	Access Network Element
APS	Auxiliary Power Supply
DDI	Direct dialling in
DLL	Digital Local Line
DN	Data Network
DTS	Digital Transmission System
EOC	Embedded Operations Channel
IPS	Internal Power Supply
ITS 2M	Integral Transmission System with 2084 kbitps bit rate
LE	Local Exchange
LL	Leased Line
LT	Line Termination
LTU	Line Termination Unit
PABX	Private Automatic Branch Exchange
PSTN	Public Switching Telephone Network
R	Resistance
SN	Service Node
SNI	Service Node interface
TS	64 kbps Time Slot
UOA	DLL-Only-Activation
UNI	User Network Interface

For not listed terms and abbreviations see related documents.

2. ACCESS NETWORK INTERFACES

The following *Figure 1* describes the generic structure of an ANE.

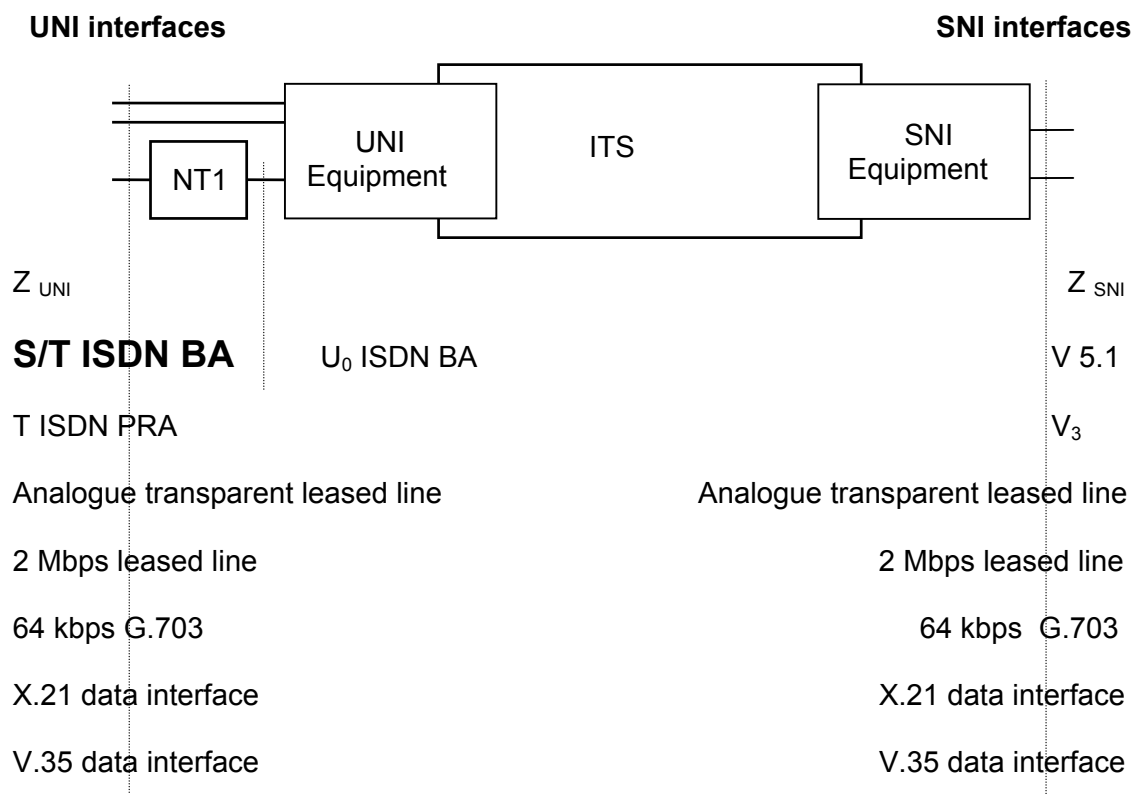


Figure 1: Generic structure of ANE

3. S/T interface for ISDN Basic Access

3.1. General requirement

NT1 parameters shall comply with ETS 300 012 with the following specified Options.

3.2. ETS 300 012, clause 7.1.4.4.2

TE connection surge capability

3.2.1. The maximum number of terminals to be fed from Power Source 1 (normal mode) is 4 of 1 W each.

3.2.2. The NT1 shall provide at least 4.4 W (4 W multiplied by 1.1 bus-wiring minimum loading factor).

3.3. ETS 300 012, clause 7.3.1

Power available for an APS

Not applicable.

3.4. ETS 300 012, clause 7.4

Additional requirements for NT1 restricted mode source for compatibility with an APS

Not applicable (see 3.2.3 above).

3.5. ETS 300 012, clause A.4.5

NT and TE associated wiring

The terminating resistors of 100 Ω at the NT1 side shall be connected internally to the NT1. It shall be possible to switch on or off the terminating resistor connection (user accessible parts).

3.6. ETS 300 012, clause A.6.2.4.1

Activating/deactivating NTs

The value of timer T2 is in range 25 ms to 100 ms.

3.7. ETS 300 012, clause A.8.6.2

Receiver sensitivity - Noise and distortion immunity

The NT1 complies with all possible wiring configurations, except the NT1 STAR configuration acc. to figure A-4/I.430.

Selection of the applicable wiring configurations takes place by means of miniswitches.

3.8. ETS 300 012, clause A.8.6.3

NT1 receiver input delay characteristics

The NT1 accommodates round trip delays for all possible wiring configurations, except the NT1 STAR configuration acc. to figure A-4/I.430.

The delay is dependent on the selected wiring configuration.

3.9. ETS 300 012, clause A.9.1

Reference configuration

NOTE 4: The provision of Power Source 2 is not required.

NOTE 5: The remote powering of the NT1 from a TE via the interface (power sink 3) shall not be possible.

NOTE 6: Not applicable.

3.10. ETS 300 012, clause A.9.1.2

Provision of Power Sources and sinks

3.10.1. The capability of the provision of Power Source 1 normal , shall be possible by means of an Internal Power Supply (IPS as an integral part of the NT1).

3.10.2. The provision of Power Source 2: is not required.

3.10.3. Power Sinks 1 and 2: Not applicable.

3.11. ETS 300 012, clause A.9.2.1

Power Source 1 normal and restricted power conditions

Power Source 1 shall provide both normal and restricted power conditions.

3.12. ETS 300 012, clause A.9.2.3

Minimum voltage of Power Source 2

Not applicable.

3.13. ETS 300 012, clause A.9.3.2

Power Source 2 - optional third pair

Not applicable.

TSPE 2079 - S/T Interface for ISDN Basic Access

Published as an internal technical standard by ČESKÝ TELECOM, a.s.

Applicant: Ing. Jiří Kánský (NU - ND1)

Draft by: Ing. Martin Parolek (NU - ND1.1)

Approved by: Ing. Martin Škop, Network Development Director

Important notice: Only the document version placed in the central company database and marked as valid, is valid. Printing or exporting results in informative copy only. The validity of the document, actual state of the amendments etc. is to be verified in the lists that are placed in the central PND database on the intranet pages of Technical standardization or in the database of Development and Organization. External publishing and validity of ext. published document is regulated by Czech Telecommunication Office (ČTÚ) or by a special contract.