

Technische Beschreibung der ISDN Schnittstelle S_0 am T-Net/ISDN der T-Home.

Schicht 1

1 TR 236



Herausgeber

Deutsche Telekom AG

Verantwortlich

Deutsche Telekom AG
T-Home, Zentrum Technik Einführung
Abteilung TE222
64307 Darmstadt

Bestellangabe

Kurztitel: 1 TR 236
Ausgabe: Dezember 2007

Ersatz für 1 TR 236, Ausgabe August 2004

Bezugsanschrift

Deutsche Telekom AG
T-Home, Zentrum Technik Einführung
Abteilung TE21
64307 Darmstadt

Kopie und Vervielfältigung verboten.
Gültig ist immer die aktuelle Bildschirmausgabe des Telekom-Servers.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1 Geltungsbereich	4
2 Zitierte und mitgeltende Unterlagen	4
3 Abkürzungen, Definitionen und Symbole	4
3.1 Abkürzungen	5
3.2 Definitionen.....	5
3.3 Symbole	5
4 Festlegungen und Optionen	6
Stichwortverzeichnis	7
Dokument-Historie	8

Vorwort

Diese Technische Richtlinie (TR) wurde von der Abteilung TE32 beim Zentrum Technik Einführung (ZTE) der Deutschen Telekom AG, T-Home (im Folgenden T-Home genannt) erstellt und enthält die „Schicht 1“ Schnittstellenbeschreibung der Basisanschlüsse (S₀) an ISDN (DSS1) Netzabschlusspunkten (NTBA) im T-Net/ISDN (Telefonnetz/ISDN) der T-Home.

Diese überarbeitete TR dient als Ersatz für die 1 TR 236, Ausgabe August 2004.

Mit Einhaltung der in dieser Technischen Richtlinie (TR) enthaltenen ergänzenden und abweichenden Anforderungen zu dem angegebenen ETSI Standard ist die bestimmungsgemäße Funktionalität von Endeinrichtungen am T-Net/ISDN der T-Home gewährleistet.

1 Geltungsbereich

Die hier vorliegende Technische Richtlinie (TR) gilt ausschließlich für die Schnittstelle S₀ (DSS1 Basisanschluss) am ISDN Netzabschlusspunkt (NTBA) der T-Home zwecks Anschaltung von geeigneten Endeinrichtungen.

Diese Technische Richtlinie basiert auf dem ETSI Standard EN 300 012-1 [1] und legt die darin wählbaren Optionen sowie ergänzende oder abweichende Anforderungen für die Basisanschlüsse im T-Net/ISDN der T-Home fest.

2 Zitierte und mitgeltende Unterlagen

Sofern bei den aufgeführten Unterlagen kein Ausgabestand angegeben ist, gilt jeweils die neueste Ausgabe dieser zitierten Unterlage. Ausgabestände in eckigen Klammern [] weisen nur auf den, zum Redaktionsschluss dieser Technischen Richtlinie, bekannten letzten Ausgabestand hin.

- [1] ETSI EN 300 012-1 V1.2.2 (2000-05): Integrated Services Digital Network (ISDN); Basic User-Network Interface (UNI); Part 1: Layer 1 specification

3 Abkürzungen, Definitionen und Symbole

Die in dieser TR verwendeten Abkürzungen, Definitionen und Symbole sind, sofern nicht nachfolgend aufgeführt, in den unter Abschnitt 2 aufgeführten Dokumenten definiert und werden sinngemäß angewendet.

3.1 Abkürzungen

APS	Auxiliary Power Supply
DSS1	Digital Subscriber Signalling System No.1; ISDN auf Basis DSS1
EN	Europäische Norm [CEN, CENELEC] Europäischer Standard [ETSI]
ETS	European Telecommunications Standard [Europäischer Telekommunikationsstandard von ETSI]
ETSI	European Telecommunications Standards Institute [Europäisches Institut für Telekommunikationsstandards]
FTZ	Fernmeldetechnisches Zentralamt
IAE- Buchse	ISDN-Anschlusseinheit
ISDN	Integrated Services Digital Network [Diensteintegrierendes Digitalnetz]
ITU-T	ITU Telecommunication Standardization Sector (ehemals CCITT) [Standardisierungssektor der ITU]
NT	Network Termination, Netzabschluss
NT1	Network Terminal 1
NTBA	Network Termination Basic Access
PS1	Power Source 1
PS2	Power Source 2
So	Schnittstelle des Basisanschlusses am S Referenzpunkt; Technische Bezeichnung für die Schnittstelle, über die Endgeräte mit einem ISDN-Basis-Anschluss verbunden sind
TB	Technische Beschreibung
T-Net	Telefonnetz der Deutschen Telekom AG, T-Home
TR	Technische Richtlinie
UNI	User Network Interface
ZTE	Zentrum Technik Einführung

3.2 Definitionen

Begriff	Definition/Erläuterung

3.3 Symbole

Soweit hier nicht angegeben, handelt es sich in dieser Technischen Richtlinie um die gesetzlich vorgeschriebenen Einheiten(-zeichen) und Formelzeichen.

Zeichen	Bedeutung
mW	Milliwatt

4 Festlegungen und Optionen

Aus der nachfolgenden Tabelle 1 sind die für den DSS1 Anschluss der T-Home gewählten Optionen und besondere Festlegungen in Bezug auf den ETSI Standard EN 300 012-1 [1] ersichtlich:

Clause	Festlegungen und Optionen
5. 1. 3	Das Einschub- NT ist mit einer IAE-Buchse zum Anschluss der Kundeninstallation ausgestattet. Beim NTBA in Standardbauweise sind zwei parallel geschaltete IAE-Buchsen vorzusehen.
5. 2. 1	Eine Speisung über die zusätzlichen optionalen Adernpaare wird nicht unterstützt.
5. 2. 2	Der Abschlusswiderstand I _b ist im NT1 integriert. Die Anschaltung der Installation an das NT1 ist der einschlägigen Fachliteratur zu entnehmen.
9. 6. 2 / 9. 6. 3	Das NT1 der T-Home unterstützt die Konfigurationen kurzer passiver Bus, erweiterter passiver Bus und Punkt-zu-Punkt, mit den entsprechenden Signalumlaufzeiten nach 9.6.3.1; 9.6.3.3 und 9.6.3.4.
10. 1	Die Adern a,b und g,h werden nicht verwendet.
10. 1. 2	Die Stromversorgung PS1 ist im Standard- NT1 integriert; am Einschub-NT1 kann eine APS angeschaltet werden; PS2 wird nicht verwendet.
10. 2. 1	Im Normalbetrieb werden 4,5 Watt, im Notbetrieb 410 mW zur Verfügung gestellt.
10. 2. 3	PS2 wird nicht verwendet.
10. 3. 2	PS2 wird nicht verwendet.
10. 6. 5. 4. 2	Im Normalbetrieb können maximal 4 Terminals gespeist werden; im Notbetrieb 1 Terminal.
10. 9 / 10. 9. 1	Die Einschub- NT sind APS kompatibel; sie besitzen einen Spannungsdetektor für den Normalbetrieb.
C. 3	Eine Prüfschleife auf der S/T-Schnittstelle wird nicht gefordert.
D. 6	Wird nicht verwendet; alle NTBA werden Remote-gespeist.
G. 1	Nicht gefordert.

Tabelle 1: Festlegungen und Optionen

Anmerkung: Alle weiteren im ETSI Standard [1] enthaltenen Optionen werden im Netz der T-Home nicht gefordert bzw. sind nicht relevant.

Stichwortverzeichnis

A

Abkürzungen	4
Abschlusswiderstand	6
Anforderungen	4
Anschaltung	4
APS	6
Ausgabestand	4

B

Basisanschluss	4
Bus, erweiterter passiver	6
Bus, kurzer passiver	6

D

Definitionen	4
DSS1	4

E

Einschub- NT	6
Einschub- NT1	6
Endeinrichtung	4
ETSI Standard	4, 6

F

Fachliteratur	6
Festlegungen, besondere	6
Funktionalität	4

I

IAE-Buchse	6
Installation	6

K

Konfigurationen	6
Kundeninstallation	6

N

Netzabschlusspunkt	4
Normalbetrieb	6
Notbetrieb	6
NT1	6
NTBA	4

O

Optionen	4, 6
Optionen	6

P

Prüf Schleife	6
PS1	6
PS2	6
Punkt-zu-Punkt	6

R

Remote-gespeist	6
-----------------------	---

S

Schnittstelle	4
Schnittstellenbeschreibung	4
Signalumlaufzeiten	6
Spannungsdetektor	6
Standard- NT1	6
Standardbauweise	6
Stromversorgung	6
Symbole	4

T

Technische Richtlinie	4
Terminal	6

U

Unterlagen, zitierte	4
----------------------------	---

Dokument-Historie

Version	Ausgabestand	Bemerkungen
1.0	Mai 1991	Deutsche Bundespost Telekom Fernmeldetechnisches Zentralamt FTZ Referat T12
2.0	August 2004	Deutsche Telekom AG T-Com Zentrale, TE3 64307 Darmstadt
3.0	Dezember 2007	3. Überarbeitete Ausgabe