

**Características Técnicas
de las Interfaces de
TELEFÓNICA DATA**

**Interfaz de Acceso
a Red Privada con EDC:
Interfaces de Voz**

**TDES-D-F-005
Versión 01**

**Telefónica
Data**



INDICE

1.	PREÁMBULO.....	3
2.	OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN	3
3.	DEFINICIONES DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS.....	3
3.1.	DEFINICIONES DE TÉRMINOS	4
3.2.	ABREVIATURAS.....	4
4.	INTERFACES DE ACCESO.....	4
4.1.	MODELO DE REFERENCIA.....	4
4.2.	INTERFAZ BRI ISDN	5
4.3.	INTERFAZ PRI ISDN	5
4.4.	INTERFAZ E1 QSIG	6
4.5.	INTERFAZ FXS.....	6
4.6.	INTERFAZ FXO.....	6
5.	REFERENCIAS.....	6

1. PREÁMBULO

La presente información se facilita en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 7 a 9 del Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones, aprobado por el Real Decreto 1890/2000, de 20 de Noviembre, y con la finalidad y alcance establecidos en dicho Reglamento. Este Real Decreto corresponde a la transposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva 1999/5/CE y por tanto la documentación técnica aquí facilitada cubre asimismo lo dispuesto en el artículo 4.2 de dicha Directiva.

La información publicada por Telefónica Data España, S.A.U. es copia del documento notificado por esta misma Sociedad a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Cualquier desviación involuntaria entre la información publicada y la notificada será corregida tan pronto como sea detectada.

Telefónica Data España, S.A.U. no se hace responsable de las manipulaciones realizadas por terceros, cualquiera que sea el medio utilizado.

Telefónica Data, S.A.U. se reserva el derecho de actualización de los requisitos y de su alineación con la normativa nacional o internacional de acuerdo con los procedimientos establecidos para ello.

Telefónica Data, S.A.U. tiene el Copyright de la información objeto de publicación y, por tanto, su contenido deberá utilizarse sin menoscabo de los derechos de Propiedad Intelectual que garantice la legislación vigente en cada momento. En tal sentido, queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio -ya sea mecánico o electrónico-, su distribución, comunicación pública y transformación -incluyendo en este concepto la traducción a idioma distinto del que figura publicada-, todo ello, salvo autorización expresa y por escrito de la propia Telefónica Data España, S.A.U.

2. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente documento especifica la interfaz presentada en el punto de referencia usuario/red para el acceso a red privada de voz con equipo en domicilio de cliente de Telefónica Data. Como excepción, y debido a la necesidad de tener que utilizar tecnologías especiales para ofrecer el servicio de RP de voz con EDC, pueden existir otras líneas que presenten alguna desviación con respecto a los parámetros definidos en el presente documento.

Se definen las características técnicas relativas a las interfaces de acceso. Los niveles superiores son responsabilidad del usuario y quedan fuera del alcance de la presente especificación.

3. DEFINICIONES DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

3.1. Definiciones de Términos

Acceso Red Privada: Circuito digital que conecta el equipo en domicilio de cliente con el nodo de acceso de la red más cercano.

Base de Acceso de Terminal: Es el dispositivo que permite la conexión a la red de los equipos de usuario para acceder a los diferentes servicios que ésta proporciona.

Equipo en Domicilio de Cliente: Es el equipo que realiza la conexión entre la línea de acceso a la red privada del cliente y la red de área local y el equipamiento del usuario.

Red Privada: Es la red establecida entre las diferentes localizaciones del cliente.

Terminación de red: Es el elemento físico donde termina la línea de acceso y se conecta el equipo en domicilio de cliente que proporciona acceso al equipamiento del usuario.

T_b: Punto de referencia usuario/red. Es el punto que delimita la instalación del cliente de la red de transporte/acceso.

3.2. Abreviaturas

BRI: Basic Rate Interface

ECMA: European Computer Manufactures Association

EDC: Equipo en Domicilio de Cliente

ETS: European Telecommunication Standard

ETSI: European Telecommunications Standards Institute

FXO: Foreign Exchange Office

FXS: Foreign Exchange Station

I-ETS: Interim European Telecommunication Standard

ISDN: Integrated Services Digital Network

ITU: International Telecommunication Union (Unión Internacional de Telecomunicaciones)

ITU-T: ITU - Telecommunication Standardization Sector (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la ITU)

PRI: Primary Rate Interface

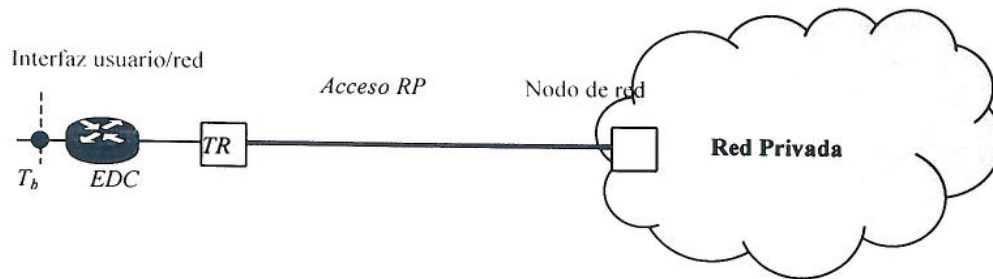
QSIG: Q Signalling

RP: Red Privada

TR: Terminación de Red

4. INTERFACES DE ACCESO

4.1. Modelo de referencia



El EDC y TR necesitan para su funcionamiento alimentación de la red eléctrica, por lo que en caso de fallo de ésta, el EDC y el TR no están obligados a funcionar. El EDC incorpora el conector físico que adopta la funcionalidad de Base de Acceso de Terminal.

Las interfaces digitales de voz soportadas para el acceso a RP con EDC son: BRI ISDN, PRI ISDN y E1 QSIG.

Las interfaces analógicas de voz soportadas para el acceso a RP con EDC son: FXS y FXO.

4.2. Interfaz BRI ISDN

La capa física de los puertos asociados a esta interfaz es conforme a la especificación: ETSI ETS 300 012-1 [1].

La capa de enlace es conforme a las especificaciones: ETSI ETS 300 402-2 [2] e ITU-T Recomendación Q.921 [3].

La capa de red es conforme a las especificaciones: ETSI ETS 300 403-1 [4] e ITU-T Recomendación Q.931 [5].

Las características eléctricas de esta interfaz son conformes a las de las interfaces KD1 y LD1 definidas en la especificación: I-ETS 300 003 [6].

4.3. Interfaz PRI ISDN

La capa física de los puertos asociados a esta interfaz es conforme a las especificaciones: ETSI ETS 300 011-1 [7], ETSI ETS 300 233 [8] e ITU-T Recomendación G.704 [9].

La capa de enlace es conforme a las especificaciones: ETSI ETS 300 402-2 [2] e ITU-T Recomendación Q.921 [3].

La capa de red es conforme a las especificaciones: ETSI ETS 300 403-1 [4] e ITU-T Recomendación Q.931 [5].

Las características eléctricas de esta interfaz son conformes a las de las interfaces KD2 y MD2 definidas en la especificación: I-ETS 300 003 [6].

4.4. Interfaz E1 QSIG

Los puertos asociados a esta interfaz son conformes a las especificaciones: ITU-T Recomendación G.704 [9], ITU-T Recomendación Q.921 [3], ITU-T Recomendación Q.931 [5] y con algunos estándares recogidos en ECMA TC-32 [10].

Las características eléctricas de esta interfaz son conforme a la interfaz MD2 definida en la especificación: I-ETS 300 003 [6].

4.5. Interfaz FXS

Los puertos asociados a esta interfaz son conformes a la interfaz L2 definida en las especificaciones: I-ETS 300 003 [6] e I-ETS 300 004 [11].

4.6. Interfaz FXO

Los puertos asociados a esta interfaz son conformes a la interfaz K2 definida en las especificaciones: I-ETS 300 003 [6] e I-ETS 300 004 [11].

5. REFERENCIAS

- [1.] ETSI ETS 300 012-1. Ed 2ª (1998-10) Integrated Services Digital Network (ISDN), Basic User Network Interface (UNI); Part 1; Layer 1 specification
- [2.] ETSI ETS 300 402-2. November 1995: Integrated Services Digital Network (ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. One (DSS1) protocol; Data Link Layer; Part 2: General protocol specification
- [3.] ITU-T Recomendación Q.921 Septiembre 1997: Interfaz usuario-red de la RDSI; Especificación de la capa de enlace de datos
- [4.] ETSI ETS 300 403-1. November 1995: Integrated Services Digital Network (ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. one (DSS1); User-network interface layer 3 specification for basic call control; Part 1: Protocol specification
- [5.] ITU-T Recomendación Q.931 Marzo 1993: Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red de la red digital de servicios integrados para el control de llamada básica
- [6.] I-ETS 300 003. Business Telecommunications (BT); Transmission characteristics of a digital Private Automatic Branch Exchanges (PABXs)
- [7.] ETSI ETS 300 011-1 Ed 2ª (1998-03) Integrated Services Digital Network (ISDN), Primary rate User Network Interface (UNI); Part 1; Layer 1 specification
- [8.] ETSI ETS 300 233 (1994): Integrated Services Digital Network (ISDN); Access digital section for ISDN primary rate

- [9.] ITU-T Recomendación G.704 Julio 1995: Estructuras de trama síncrona utilizadas en los niveles jerárquicos 1544, 6312, 2048, 8488 y 44736 kbit/s
- [10.] ECMA TC-32, Communications, Networks and System Interconnection
- [11.] I-ETS 300 004. Business Telecommunications (BT); Transmission characteristics at 2-Wire analogue interface of a digital Private Automatic Branch Exchanges (PABXs)