



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Serie S
Suplemento 1
(11/1988)

SERIE S: EQUIPOS TERMINALES PARA SERVICIOS
DE TELEGRAFÍA

**Especificaciones mínimas de la teleimpresora
bilingüe en caracteres arábigos-latinos**

Suplemento 1 a las
Recomendaciones UIT-T de la serie S

(Extracto del *Libro Azul*)

Suplemento 1 a las Recomendaciones UIT-T de la serie S

Especificaciones mínimas de la teleimpresora bilingüe en caracteres arábigos-latinos

Orígenes

El Suplemento 1 a las Recomendaciones de la serie S del UIT-T, ha sido preparado por la Comisión de Estudio (1985-1988) del UIT-T y fue aprobado por el procedimiento de la Resolución N.º 5 de la CMNT el 3 de noviembre de 1988.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la CMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2003

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1	Introducción..... 1
2	Modos de funcionamiento de la teleimpresora bilingüe..... 1
3	Home position (posición de reposo)..... 1
4	Las siete funciones..... 1
5	Conversión del modo latino al modo arábigo y viceversa..... 1
6	Llamada y fin de conexión 4
7	Indicativos 4
8	Funcionamiento en local..... 4
9	Capacidad de la línea 4
10	Señal acústica 4
11	Teclado – Especificaciones generales 4
12	Distribución de los caracteres sobre el teclado..... 4
13	Distribución de las letras y de las cifras entre las combinaciones del código 5
14	Especificaciones relativas al elemento inteligente en modo arábigo..... 5
15	Otras especificaciones 5
16	Teleimpresora sólo en árabe 5

Suplemento 1 a las Recomendaciones UIT-T de la serie S

Especificaciones mínimas de la teleimpresora bilingüe en caracteres arábigos-latinos¹

1 Introducción

La teleimpresora bilingüe en caracteres arábigos-latinos es un aparato que, aplicando el código de cinco unidades, puede imprimir, transmitir y recibir letras y caracteres tanto arábigos como latinos en la red internacional télex que utiliza el Alfabeto Internacional N.º 2 (véanse cuadros 1 y 2).

La teleimpresora bilingüe debe diseñarse de manera que pueda aprovechar los últimos avances tecnológicos. Y está dotada de un elemento inteligente (microprocesador) que permite la impresión correcta de textos árabes y el control automático necesario para el funcionamiento de la teleimpresora.

2 Modos de funcionamiento de la teleimpresora bilingüe

La teleimpresora bilingüe funciona según dos modos:

a) *Modo latino*

Es el modo de funcionamiento de las teleimpresoras con caracteres latinos que están en servicio actualmente.

b) *Modo árabe*

Al contrario que el modo latino, la impresión en modo árabe se realiza de derecha a izquierda en las tres fases de transmisión de recepción y de transmisión de textos árabes, cifras y caracteres especiales.

Existe cierta identidad entre los dos modos en lo que respecta a las combinaciones de código, la forma de los símbolos y las teclas que corresponden a las cifras, a los caracteres especiales y a las siete funciones.

3 Home position (posición de reposo)

La teleimpresora bilingüe, en el momento de su puesta en servicio y al comienzo de la comunicación se coloca automáticamente en modo latino.

4 Las siete funciones

Las combinaciones de código del Alfabeto Internacional N.º 2 asignadas a las siete funciones en modo latino (WRU, timbre, retroceso del carro, cambio de renglón, cambio a letras, cambio a cifras, espacio) así como la combinación N.º 32, tomada por separado, son las mismas que en el modo árabe.

5 Conversión del modo latino al modo árabe y viceversa

Se definen dos secuencias de combinaciones de código para realizar la conversión de la teleimpresora bilingüe de un modo a otro:

- del modo latino al modo árabe: 29-30-32-29
- del modo árabe al modo latino: 29-32-30-29

¹) Este equipo se utiliza únicamente en países de la Unión Árabe de Telecomunicaciones (UAT).

Cuadro 1 – Distribución de las letras y símbolos árabigos y latinos en el teclado

Tecla del cambio temporal 



Cuadro 2 – Distribución de las letras y los símbolos entre las combinaciones de código

CCITT - N.º 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Cambio a letras		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	<	/	A....	1....	SPC			
Cambio a cifras		-	?	:	⊗	3				8	⌒	()	.	,	9	0	1	4	'	5	7	=	2	/	6	+	>	/	A....	1....	SPC			
Solo telegráfico	1	•	•		•	•	•				•	•						•		•		•		•	•	•	•			•	•				
	2	•		•				•		•	•	•	•				•	•	•			•	•	•					•		•	•			
	3			•			•		•	•		•		•	•		•	•		•		•	•		•	•					•		•		
	4		•	•	•		•	•			•	•		•	•	•			•				•		•				•			•	•		
	5		•					•	•				•	•		•	•	•				•		•	•	•	•	•				•	•		
Letras arábicas	Cambio temporal		ـ	ظ	ـ	ذ			ة		ـ	أ	ؤ	ذ			-			ئ					ض										
	Cambio a letras	ق	خ	ط	ل	ء	ر	ن	ت	ز	م	ا	و	د	ث	ع	س	ج	ه	ي	ح	ف	غ	ك	ص	ب	ش	>	/	واط	عال	مسافة			
CCITT - N.º 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		

A cada una de estas dos secuencias le corresponde una tecla, que una vez apretada permite la generación y la transmisión de las combinaciones adecuadas, así como la adopción del sentido de impresión correcto.

6 Llamada y fin de conexión

Con la teleimpresora bilingüe, los principios aplicados respecto de la iniciación y terminación de la llamada son los mismos que los aplicados actualmente para las teleimpresoras con caracteres latinos.

7 Indicativos

La teleimpresora bilingüe posee dos indicativos compuestos cada uno de veinte combinaciones, uno utilizado con el modo latino y el otro con el modo arábigo.

8 Funcionamiento en local

La teleimpresora bilingüe está dotada de un mando que permite el funcionamiento en local.

9 Capacidad de la línea

La capacidad de cada línea no debe sobrepasar 69 intervalos en los dos modos.

El retorno del carro y el cambio de renglón funcionan automáticamente en cuanto se sobrepasa esta capacidad.

Una señal acústica y/o luminosa alerta al operador en modo latino al alcanzar la posición número 59 de la línea.

10 Señal acústica

Como en la teleimpresora latina, la utilización de la tecla «señal acústica» tanto en el modo arábigo como en el latino, acarrea la impresión del símbolo correspondiente y la transmisión de la señal acústica prevista a este fin.

11 Teclado – Especificaciones generales

- a) El teclado es del tipo de cuatro filas.
- b) A cada letra del alfabeto latino o árabe corresponde una tecla única cualquiera que sea el número de formas gráficas correspondientes a esta letra.
- c) Las cifras corresponden a las mismas teclas y a las mismas formas en los dos modos, estas teclas están colocadas como en las teleimpresoras en caracteres latinos.
- d) A cada una de las combinaciones número 27, 28, 30, 31 y 32 le corresponde una tecla utilizada de la misma manera en los dos modos.
- e) No es necesario utilizar la tecla que permite el paso del cambio a letras al cambio a cifras (30) e inversamente (29).

12 Distribución de los caracteres sobre el teclado

La distribución de los caracteres arábigos y latinos sobre el teclado así como las cifras y caracteres especiales se define según el cuadro 1.

13 Distribución de las letras y de las cifras entre las combinaciones del código

- a) La distribución de los caracteres arábigos y latinos entre las combinaciones del código así como de las cifras y de los caracteres especiales se define en el cuadro 2.
- b) La utilización de la tecla correspondiente a uno de los caracteres y (ى و ي و ظ, ض, ذ, ة) trae consigo la generación automática de la combinación N.º 32 seguida de la combinación correspondiente a cada carácter. Estas dos combinaciones pueden venir precedidas automáticamente por la combinación N.º 29 según se indica en el punto d) más adelante.
- c) Si la teleimpresora está en la posición inferior del cambio a letras y se necesita disponer de una letra o carácter correspondiente al cambio temporal distinta de las mencionadas en el punto b) anterior, se aprieta la tecla de cambio temporal seguida de la tecla correspondiente a la letra o carácter deseado. Se producirá automáticamente la generación de la combinación N.º 32, seguida de la combinación de la letra o carácter pertinente.
- d) Si la teleimpresora que está en la posición del cambio a cifras, la aplicación del cambio temporal acarrea primero el paso automático a la posición del cambio a letras y posteriormente la emisión automática de las combinaciones del cambio temporal.
- e) Apretar la tecla de cambio temporal no acarrea en sí mismo la transmisión de ninguna combinación.
- f) Después de obtener un carácter situado en el cambio temporal, el aparato vuelve a la posición de cambio a letras.
- g) Si la teleimpresora está en modo latino, la tecla de cambio temporal no funciona.

14 Especificaciones relativas al elemento inteligente en modo arábigo

- a) El aparato imprime en forma correcta cada carácter arábigo según su posición en la palabra.
- b) Si la combinación N.º 11 (INF) correspondiente a la letra arábigo (Alif) sigue a la combinación N.º 4 (INF) relativa a la letra arábigo (Lam), se imprimirá la letra combinada arábigo (ﻻ) en dos espacios y en su formato correcto.
- c) Al final de la conexión o después de la interrupción, la teleimpresora se sitúa automáticamente en el modo latino.
- d) El símbolo (–), combinación N.º 1 del cambio a cifras, se utiliza con los caracteres arábigos como guión y se utiliza igualmente como «signo menos»
- e) Para las teclas correspondientes a las vocales arábigas cortas (fatha, damma, kásra, chadda) se seguirá el siguiente procedimiento:
 - 1) Se teclea la vocal después de la de la letra a la cual se refiere.
 - 2) La transmisión de la combinación de la vocal corta se produce después de la transmisión de la combinación de la letra a que se refiere.
 - 3) En el texto impreso, la vocal corta aparece en el espacio que sigue a la letra a la cual se refiere.

15 Otras especificaciones

Para cualquier otra especificación no mencionada en el presente texto hay que referirse a las Recomendaciones del CCITT.

16 Teleimpresora sólo en árabe

- a) Las especificaciones de la teleimpresora sólo en árabe son las mismas que las de la teleimpresora bilingüe salvo en lo que se refiere a la ausencia de caracteres latinos, el sentido de la impresión y la composición de indicativo.

- b) La teleimpresora sólo en árabe debe explotarse en la misma red que la teleimpresora bilingüe con la posibilidad de intercambiar textos árabes en modo arábigo.
- c) La teleimpresora sólo en árabe incluye a la vez un indicativo en caracteres latinos y un indicativo en caracteres arábigos. Estos dos indicativos se componen de los mismos elementos que los utilizados con los indicativos de las teleimpresoras bilingües, el signo (=) se sustituye por el signo (:.) CC N.º 3 del cambio a cifras.
- d) El indicativo en modo latino se utiliza al comienzo de la conexión y antes de la transmisión de la secuencia de la conversión de modo.
- e) Con la teleimpresora sólo en árabe, las secuencias de combinaciones utilizadas para la conversión del modo latino al modo árabe y viceversa son idénticas a las utilizadas por las teleimpresoras bilingües. A cada una de estas secuencias le corresponde una tecla independiente cuya utilización acarrea la transmisión automática de la secuencia conveniente.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación