

QONTINUUM

MANUAL DE INSTALACION DEL PRODUCTO

Código: MIP-PRESEN-B
Producto: Paquetes integrados HORA y PROXI (gama básica con terminales de la serie 800)
Revisión: C1
Fecha: 28-12-2006
Indice:

<u>CAPITULO</u>	<u>PAG.</u>
1 INTRODUCCION	3
2 CARACTERISTICAS FISICAS	5
3 INSTALACION	7
4 CONEXIONADO	11
5 USO DEL TERMINAL	19
6 GLOSARIO DE TERMINOS	23

OBSERVACIONES:

Como norma general de interpretación de este documento, toda palabra, acrónimo o frase realizada en **negrilla** que no esté subrayada tiene su explicación en el capítulo GLOSARIO DE TERMINOS de este documento y/o de otro cuando así se indique, mientras que las palabras, acrónimos o frases que se inicien o se escriban totalmente con mayúsculas o entre apóstrofes hacen referencia a cosas o conceptos que se presume que son del conocimiento de los lectores a los que se dirige este documento (tanto por ser de uso común como por estar explicadas en el propio documento), quedando los entrecorillados como indicación de sentido virtual o de sentido circunstancial.

QONTINUUM PLUS, s.l. se reserva el derecho de modificar todas o cualquiera de las especificaciones que se indican en este documento sin previo aviso.

Tanto el contenido íntegro de este documento como los productos reales existentes y/o resultantes a los que se aluda constituyen una obra colectiva formada por las aportaciones de los técnicos asignados, directa o indirectamente, por QONTINUUM PLUS, s.l. a cada proyecto, siendo propiedad de QONTINUUM PLUS, s.l. los derechos de propiedad intelectual sobre los programas y los productos electrónicos realizados bajo la iniciativa y coordinación de ésta, de acuerdo con el artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual.

R	FECHA	PAGINA/S	OBSERVACIONES
	23-10-2003	(total)	- 1ª edición (producto CONACC) publicación actualizable en www.qontinuum-plus.com
A	12-7-2004	(total)	- 2ª edición - conectividad por Módem y por Ethernet
B	14-3-2005	9,20	- mejora en el aislamiento para evitar descargas electrostáticas - nuevas características (a partir de los FW 05.03.05)
B1	13-12-2005	20	- correcciones y aclaraciones
B2	16-1-2006	14,24	- correcciones y aclaraciones
C	4-12-2006	(total)	- 3ª edición: aparición del nuevo contenedor (fabricado en Polystereno Choc) para los terminales de la serie 800 - correcciones y aclaraciones
C1	28-12-2006	14	- correcciones y aclaraciones

1 INTRODUCCION

Los Paquetes integrados de las familias indicadas tienen su utilidad en el entorno del Control de Presencia:

Familia	Paquete integrado	terminal
SEP	PROXI	SEP-G850
BM	HORA	BM-850

Cada uno de los Paquetes está compuesto, además de por el terminal indicado, por los siguientes elementos:

- programa de aplicación Hora
- programa de utilidad Q2_UTIL
- **Soportes** serializados
- cable RS-232
- fuente de alimentación

El terminal incluido en estos Paquetes integrados funciona en **modo autónomo** en base a su propio **FW**.

El programa de aplicación Hora es el encargado de efectuar la comunicación con el terminal. El programa de aplicación Hora permite definir los mensajes que aparecerán después en la pantalla del terminal y que servirán para guiar a los usuarios en sus acciones operativas; también permite configurar parámetros horarios para efectuar Toques Sirena (señales de cambio de turno) a través de un relé destinado a dicho cometido; también incorpora las facilidades necesarias para el envío y recepción de datos entre el PC y el terminal.

El programa de aplicación Hora es el responsable de la gestión de los marcajes horarios.

Las Ayudas correspondientes al programa de aplicación Hora y al programa de utilidad Q2_UTIL están estructurados como Ayuda estándar de Windows.

ESTA PAGINA HA SIDO DEJADA EN BLANCO INTENCIONADAMENTE

2 CARACTERISTICAS FISICAS

El terminal constituye una forma compacta, de manera que la electrónica de control ocupa un único contenedor protector. Desde su aparición en Diciembre de 2002 hasta Octubre de 2006, estos terminales han estado protegidos por contenedores metálicos (la versión A), mientras que las unidades fabricadas a partir de Noviembre de 2006 son protegidos por contenedores de Polystereno Choc (la versión B). En este documento se hace referencia a los modelos de los terminales sin distinción del contenedor utilizado dado que tanto la electrónica como las prestaciones son idénticas.

SEP-G850



Carcasa (versión A)

BM-850



Carcasa (versión A)



Carcasa (versión B)



Carcasa (versión B)

El modelo SEP-G850 incorpora una antena para **Soportes** de proximidad por radiofrecuencia (material genérico basado en el estándar "de facto" llamado 'Gitag1'), siendo el alcance entre los 5 y los 16 cm. dependiendo del tipo de **Soporte** y del fabricante.

El modelo BM-850 incorpora un lector para tarjetas de banda magnética (según normas ISO 7811/2 y 7811/4) de deslizamiento manual con capacidad para leer toda la pista 2 (la estructura estándar de Qontinuum sólo utiliza los primeros 23 caracteres).

Los terminales disponen de un teclado formado por dieciséis teclas, cuya utilidad específica se explica en el capítulo 5. También disponen de una pantalla de representación alfanumérica para 32 caracteres (repartidos en dos líneas de dieciséis posiciones cada una) con iluminación posterior mediante Leds. Cualquier interacción del usuario con el terminal (pulsar una tecla o presentar el **Soporte**) activa la iluminación, la cual permanece el tiempo que se haya definido en el programa de aplicación Hora.

Alimentación:	12 Vcc															
Consumo:	500 mA															
Protección:	la fuente externa debería disponer de una															
Dimensiones:	<table><thead><tr><th></th><th><u>versión A</u></th><th><u>versión B</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>ancho:</td><td>112 mm</td><td>111 mm</td></tr><tr><td>alto:</td><td>244 mm</td><td>218 mm</td></tr><tr><td>fondo:</td><td>52 mm</td><td>55 mm</td></tr><tr><td>peso:</td><td>1000 gr</td><td>580 gr</td></tr></tbody></table>		<u>versión A</u>	<u>versión B</u>	ancho:	112 mm	111 mm	alto:	244 mm	218 mm	fondo:	52 mm	55 mm	peso:	1000 gr	580 gr
	<u>versión A</u>	<u>versión B</u>														
ancho:	112 mm	111 mm														
alto:	244 mm	218 mm														
fondo:	52 mm	55 mm														
peso:	1000 gr	580 gr														
Ambiente:	temperatura: entre -10 y 45 grados C humedad máxima: 80 % sin condensación															

3 INSTALACION

Para la instalación de los programas del Paquete integrado hay que colocar el CD para que la autocarga inicie el asistente para la instalación.

En los siguientes puntos y en la Ayuda en línea del programa de utilidad Q2_UTIL (que está incluido en la instalación de la aplicación y es accesible desde su propio icono situado en la carpeta donde se haya cargado el programa de aplicación Hora) se explica suficientemente cómo hay que proceder para preparar la infraestructura (instalación del cableado y anclaje del terminal).

3.1	Cableado	8
3.2	Anclaje del terminal	9

3.1 Cableado

Dado que todos los cables necesarios se conectan exteriormente al terminal (excepto el posible conexionado de una Sirena), no hay que preocuparse por este tema excepto que fuera necesario un cable para las comunicaciones RS-232 más largo que el que se entrega con el paquete, en cuyo caso éste deberá ser uno de los típicos que se comercializan o puede ser hecho a medida de las necesidades concretas de la Instalación, para lo cual hay que conectar sólo tres de los posibles nueve "pines" (tal conexión puede verse en el subcapítulo 4.4.2).

El cable para las comunicaciones RS-232 puede ser con malla o sin malla (el que se entrega con el paquete no dispone de malla), pero cuando deba instalarse en lugares afectados por mucho ruido electromagnético (por ejemplo en instalaciones industriales) habrá que utilizar un cable recubierto por una malla con conexión de drenaje o por una capa metálica que deberá derivarse a masa conectándola por un único extremo.

En cualquier caso, la longitud máxima recomendada para el cable es de 50 metros.

3.2 Anclaje del terminal

Desde su aparición en Diciembre de 2002 hasta Octubre de 2006, estos terminales han estado protegidos por contenedores metálicos (la versión A), mientras que las unidades fabricadas a partir de Noviembre de 2006 son protegidos por contenedores de Polystereno Choc (la versión B). En este documento se utiliza los términos carcasa y base de anclaje para referirse a los dos componentes que forman el contenedor de las electrónicas constitutivas de los terminales, indistintamente de la versión.

Para fijar el terminal a la superficie adecuada hay que seguir secuencialmente los siguientes pasos:

1 - Separar la carcasa de la base de anclaje aflojando y extrayendo los dos tornillos que las unen y tirando de cada parte en sentidos opuestos. Una vez separadas las dos partes es muy conveniente preservar cuidadosamente la carcasa debido a los componentes electrónicos que contiene.

2 - Fijar la base de anclaje a la superficie mediante los tirafondos adecuados al tipo de anclaje necesario (las bases de anclaje de la versión A entregadas a partir del 14-3-2005, y con la intención de evitar las posibles descargas de electrostática que se pueden producir si la chapa de la base está en contacto con una superficie no totalmente aislante, como una pared, incorporan un aislante de goma encastrado en cada uno de las tres ranuras para la fijación, de manera que hay que pasar los tirafondos para la sujeción por el centro de tales gomas).



Base de anclaje (versión A)



Base de anclaje (versión B)

3 - La base dispone, en la cara que corresponde a la superficie de fijación, de una abertura circular y de otra rectangular para la entrada/salida del cableado. A través de esta/s abertura/s se deberá pasar, además del cable de alimentación, los cables que sean necesarios. Antes de realizar las pertinentes conexiones de los cables a las clemas de los conectores hay que tener la precaución de dejar en tales cables una longitud extra suficiente (entre 5 y 10 cm). Esta tolerancia permitirá separar posteriormente la carcasa de la base de anclaje con toda la comodidad y seguridad necesarias cuando los conectores hembra estén enchufados en los correspondientes conectores macho de la electrónica.

4 - Embornar el posible cable para la Sirena en el conector hembra que se adjunta con el terminal (ver el punto 4.1).

5 - Enchufar tal conector hembra al correspondiente conector macho soldado en el **PCB**.

6 - Colocar la carcasa sobre la base de anclaje insertando y empujando después suavemente la carcasa contra la base hasta que encajen correctamente.

7- Para acabar la operación se procederá a la colocación de los dos tornillos de cierre que unen la carcasa a la base de anclaje.

4 CONEXIONADO

Una de las características diferenciales de estos productos es la facilidad que ofrecen para la comunicación con el PC en el que esté instalado el pertinente programa tanto si el terminal está situado en el Centro local como si lo está en un Centro remoto.

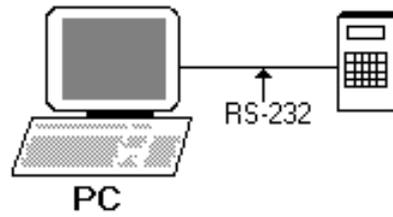
Tal facilidad está basada tanto en la utilización de la norma de comunicación serie punto a punto RS-232 como en la utilización del protocolo propietario Q-II que presenta una gran robustez funcional incluso en las peores condiciones operativas.

En los siguientes puntos se establece la metodología de interconexión de todos los elementos, empezando en el PC y acabando en el terminal, que son necesarios para conseguir comunicaciones estables y sin problemas.

4.1	Conexionado del terminal al PC	12
4.2	Conexionado de un Centro remoto por Módem	13
4.3	Conexionado de un Centro remoto por gateway	14
4.4	Conexionado del terminal	15
4.5	Puesta en marcha	17

4.1 Conexión del terminal al PC

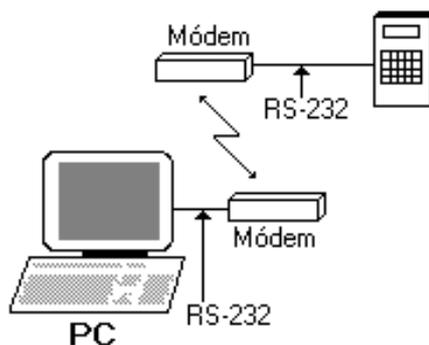
La conexión del terminal con el PC se realiza mediante el cable CESDB9DB9 (suministrado con el paquete).



Este cable está dotado, en un extremo, de un conector tipo sub-D macho de 9 "pins" que debe enchufarse en el conector tipo sub-D hembra del terminal, y también está dotado, en el otro extremo, de un conector tipo sub-D hembra de 9 "pins" que debe enchufarse en el conector de comunicaciones serie bajo norma RS-232 del PC (en caso de no disponer de un puerto de comunicaciones RS-232 en el PC habrá que utilizar un adaptador RS-232 a USB).

4.2 Conexión de un Centro remoto por Módem

El Módem y el terminal situados en el Centro remoto deben interconectarse mediante el cable CESDB9DB9 (suministrado con el paquete).

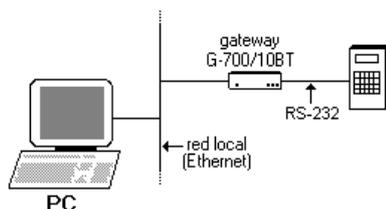


Este cable está dotado, en un extremo, de un conector tipo sub-D macho de 9 "pins" que debe enchufarse en el conector tipo sub-D hembra del terminal, y también está dotado, en el otro extremo, de un conector tipo sub-D hembra de 9 "pins" que debe enchufarse en el conector de comunicaciones serie bajo norma RS-232 del Módem (normalmente es el existente en los Módem GSM, aunque en muchos modelos de Módem RTB lo normal es que el conector sea tipo sub-D hembra de 25 "pins", en cuyo caso deberá usarse un adaptador macho/macho 9/25 "pins").

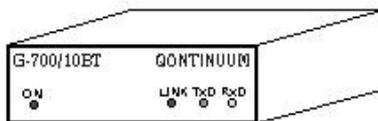
Para una mejor comprensión de la conectividad vía Módem hay que ver el documento BTP026.

4.3 Conexión de un Centro remoto por gateway

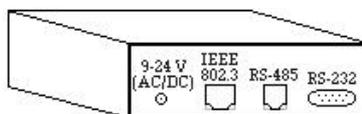
Dado que tanto el programa de aplicación Hora como el programa de utilidad Q2_UTIL utilizan la capacidad de comunicación en red local del PC que cumple con la norma IEEE 802.3 (conocida como Ethernet) y la comunicación serie utilizada por el terminal cumple con la norma ANSI EIA/TIA-232-E (conocida como RS-232), entre el PC (realmente la red) y el terminal hay que intercalar un elemento adaptador de norma o **gateway** (recibe el nombre comercial G-700/10BT).



- El contenedor del adaptador G-700/10BT es de sobremesa:
- En la carátula frontal del contenedor existen cuatro Leds (de izquierda a derecha):
- ON (rojo) : alimentación eléctrica y funcionamiento básico correctos
 - LINK (rojo) : comunicación Ethernet (existe enlace)
 - TxD (verde) : comunicación RS-232 (Trama enviada hacia un terminal)
 - RxD (amarillo) : comunicación RS-232 (Trama enviada por un terminal)



- En la carátula posterior del contenedor existen cuatro conectores (de izquierda a derecha):
- coaxial (macho): alimentación proveniente de una fuente externa (serigrafado 9-24 V (AC/DC))
 - RJ45 (hembra): comunicación con la red local Ethernet (serigrafado IEEE 802.3)
 - RJ11 (hembra): sin uso (serigrafado RS-485)
 - sub-D (hembra): comunicación con el terminal (serigrafado RS-232)



El **gateway** y la red local deben interconectarse mediante un cable específico dotado de conectores RJ45 macho en cada extremo, mientras que el terminal y el **gateway** deben interconectarse mediante un cable específico (del tipo conocido como 'Null Modem' con conector DB9 macho en cada extremo (modelo CESNULL de Qontinuum) .

Para la correcta incorporación del **gateway** al entorno de la red local, hay que seguir las instrucciones que, al respecto, se indican en la Ayuda del programa de utilidad Q2_UTIL en el capítulo *Paso a paso / Activación del Sistema*.

4.4 Conexión del terminal

La conexión del terminal con el entorno exterior se realiza mediante dos conectores externos (una hembra tipo 'jack' para la alimentación y un macho DB9 para las comunicaciones RS-232).

A continuación se relacionan las clemas de los conectores, la función de la conexión y la serigrafía correspondiente en el **PCB**:

4.4.1 Alimentación

Aunque la alimentación se consigue conectando directamente la fuente de alimentación que se entrega, también puede usarse el conexionado interno, en cuyo caso habrá que desoldar los cablecillos existentes y soldar los nuevos:

<u>serigrafía</u>	<u>J4</u> <u>función</u>
VIN+	ALIMENTACION: + 12 Vcc (mínimo 500mA)
VIN-	ALIMENTACION: 0 Vcc

4.4.2 Comunicaciones exteriores

Las comunicaciones exteriores son establecidas según la normativa RS-232. El terminal actúa como DCE, por lo que la conexión es a un DTE (el PC) utilizando un cable de conexión directa (pin a pin).

<u>JP2 (conector externo sub-D hembra)</u>		
<u>Pin (DCE)</u>	<u>función</u>	<u>Pin DTE (DB9 / DB25)</u>
2	Rx	2 / 3
3	Tx	3 / 2
5	GND	5 / 7

4.4.3 Salida

<u>clema</u>	<u>serigrafía</u>	<u>J5</u>	<u>función</u>
8	S2A		Salida 2
9	S2C		
10	S2+		

El circuito de excitación del relé está aislado (por optoacoplamiento) del circuito de maniobra, de manera que puede utilizarse directamente como activador de la carga externa siempre y cuando las necesidades eléctricas de tal carga no excedan de las posibilidades del secundario del relé:

- tensión máxima: 36 Vcc / 220 Vca
- intensidad nominal: 1,5 A
- intensidad pico: 2 A
- potencia máxima: 75 W (para corriente continua)

Actuando sobre el 'jumper' S1 (SALIDA2) es posible la selección física del tipo de circuito de salida del relé en Normalmente Abierto/Open (N/O) o en Normalmente Cerrado/Close (N/C).

Actuando sobre el 'jumper' JP3 (SALIDA2) es posible la selección del tipo de alimentación de la carga externa:

- libre de potencial ('contacto seco');
- 12 Vcc (entregados por el propio ASSY068-00);

El relé que incorpora el ASSY068-00 está dotado de las correspondientes protecciones.

Cada vez que el **FW** excita el relé, el correspondiente Led verde situado en el ASSY068-00 se enciende durante todo el tiempo que dure la excitación.

4.5 Puesta en marcha

Después de acoplar los conectores hay que alimentar eléctricamente al terminal (desde la fuente de 12 Vcc).

En la pantalla del terminal debe aparecer, durante unos segundos, el nombre del producto. Si durante ese tiempo se pulsa la tecla < ↵ > se obtendrá información pormenorizada sobre la configuración básica del terminal.

En la primera línea debe aparecer:

ID:NNN el número identificativo del terminal (siempre será 3)
VT:N la velocidad de comunicación en b.p.s. (1=1200 // 7=57600)
fS:N el **formato Soporte**

En la segunda línea (para los **formato Soporte** = 0/1/3) debe aparecer:

INST:NNNNN el **INST1**

En la segunda línea (para el **formato Soporte** = 2) debe aparecer:

NNNNN-NNNNNNNNNN el **INST1** y el INST alternativo

Pulsando de nuevo la tecla < ↵ > aparece en la segunda línea de la pantalla la información completa del nombre y demás características del **FW** instalado (usando las teclas < → > y < ← > se consigue visualizar los hasta 45 caracteres de que puede constar tal información).

Si se produce todo lo explicado, el terminal funciona correctamente y está preparado para operar directamente a no ser que se quiera cambiar alguno de los parámetros de funcionamiento (velocidad de comunicación, **formato Soporte**, etc.), para lo cual hay que utilizar el programa de utilidad Q2_UTIL.

Si no aparecen tales mensajes hay que repasar la conexión a la red del cable de alimentación. Si el terminal presenta alguna anomalía deberá ser reparado.

ESTA PAGINA HA SIDO DEJADA EN BLANCO INTENCIONADAMENTE

5 USO DEL TERMINAL

Una vez completada la instalación del Paquete integrado (tanto la física correspondiente al terminal como la lógica correspondiente a los programas), se podrá proceder a su uso normal.

En los siguientes puntos se explican las posibilidades que ofrece el terminal y su funcionamiento aparente.

5.1	Definición de la operativa	20
5.2	Proceso de lectura	21

5.1 Definición de la operativa

La operativa puede ser de dos tipos:

- normal (5.1.1);
- especial con indicación del sentido de paso (5.1.2);

Una vez iniciada la operativa especial, si el usuario tarda en completarla más del tiempo parametrizado se produce la situación EXCESO : LATENCIA_USUARIO y aparece el mensaje definido para 'Exceso de latencia' en el programa de aplicación Hora, cancelando el terminal la operación con el aviso de error (tres pitidos cortos).

5.1.1 normal

Es aquella que se produce por la simple presentación del **Soporte** (5.2) sin ninguna otra indicación al terminal (la discriminación de los marcajes en 'Entradas' y 'Salidas' las realiza el programa de aplicación Hora).

5.1.2 especial con indicación del sentido de paso

Si previamente a la presentación del **Soporte** (5.2) se quiere especificar el sentido de paso, el usuario debe pulsar la tecla < ↑ > (ENTRADA) o la tecla < ↓ > (SALIDA). Hasta que no se presente el **Soporte** (y mientras no transcurra el **Tiempo latencia Usuario**) se puede cambiar cuantas veces se quiera la indicación del sentido de paso. A cada pulsación aparece en la pantalla el mensaje definido para la tecla pulsada.

En los terminales que tengan instalado el FW 05.03.05 (y superiores), y si por medio del programa OEM ha sido parametrizado el terminal para que los usuarios deben forzosamente indicar el sentido de paso, en el caso de que no lo hagan el FW aborta la operación mostrando el mensaje establecido para la situación OPERATIVA : INCORRECTA.

5.2 Proceso de lectura

El usuario deberá presentar el **Soporte** adecuadamente:

- Para el terminal SEP-G850, el 'tag' debe situarse de la manera más paralela posible a la superficie del módulo de lectura (situado en el frontal inferior del terminal) y a la distancia adecuada (al detectar al 'tag' el módulo de lectura emite un pitido corto).
- Para el terminal BM-850 la lectura se realiza durante el deslizamiento que se produce al "pasar" la tarjeta (con la banda magnética hacia arriba), debiendo el movimiento ser efectuado con firmeza para procurar mantener una velocidad lineal constante.

A partir de la situación anterior, el terminal realizará las siguientes operaciones en orden secuencial:

1 - Lectura y validación del **Soporte**:

Si se detecta un error en el proceso de lectura (**Soporte** presentado en posición equivocada o **Soporte** no inicializado) o si el **Soporte** no pertenece a la Instalación (no coinciden los correspondientes **INST1**) se produce la situación de SOPORTE : INVALIDO y aparece el mensaje definido para 'Soporte inválido' en el programa de aplicación Hora, completando el terminal la operación con el aviso de error (tres pitidos cortos).

2 - Verificación de que el **Soporte** no está caducado:

Si el **Soporte** presenta una **Fecha Caducidad** superada (sólo aquellos que dispongan de tal dato) se produce la situación de SOPORTE : ANULADO y aparece el mensaje definido para 'Soporte anulado' en el programa de aplicación Hora, completando el terminal la operación con el aviso de error (tres pitidos cortos).

3 - Si se agota el espacio de memoria previsto en el terminal para contener los marcajes, se produce la situación LISTA_MARCAJES : LLENA y aparece el mensaje definido para 'Lista marcajes llena' en el programa de aplicación Hora. El marcaje no queda registrado y el terminal completa la operación con el aviso de error (tres pitidos cortos).

4 - Una vez realizado y guardado el marcaje, se produce la situación de MARCAJE : CORRECTO y aparece el mensaje definido para 'Marcaje correcto' en el programa de aplicación Hora. El terminal completa el proceso de marcaje con el aviso de operación correcta (un pitido corto).

ESTA PAGINA HA SIDO DEJADA EN BLANCO INTENCIONADAMENTE

6 GLOSARIO DE TERMINOS

Todos los términos que se explican a continuación lo son de una manera no exhaustiva, por lo cual es posible que para entender totalmente a alguno de ellos deba acudir a aquellas partes de texto en las que resulten referidos.

Algunos de los términos pueden encontrarse en el texto anterior (y en el propio GLOSARIO) tanto en singular como en plural, siendo su explicación la misma para ambos casos.

El significado que se asigna a alguno de los siguientes términos hay que entenderlo como exclusivamente referido al texto anterior, de manera que en otro contexto pueden significar otras cosas (incluso totalmente contradictorias) a las aquí explicadas.

La siguiente lista está clasificada en base al código IA5 del CCITT/ISO.

FW: (acrónimo de FirmWare).

Se usa (vulgarmente en inglés) para nombrar al programa contenido en cada uno de los terminales. También se conoce como 'microprograma' y como 'programa interno'. En los terminales de la serie 800 está contenido en una memoria FLASH, de manera que puede ser convenientemente actualizada (ver *SAT / Cargar FW / Serie 800* en la Ayuda en línea del programa de utilidad Q2_UTIL).

INST1:

El código que identifica y diferencia a las Instalaciones, por lo cual es irreplicable excepto para una misma Instalación. Este código lo asigna Qontinuum y es público.

Lista Negra:

La relación de **Soportes** que deben ser rechazados por el **FW** del terminal debido a que han sido anulados por pérdida, por baja, etc.

PCB: (acrónimo de Printed Circuit Board).

Se usa (vulgarmente en inglés) para referirse a las placas de circuitos que contienen a los componentes electrónicos.

Soporte:

Cualquier elemento de acreditación personal que permita al usuario interactuar con los terminales y que le identifique frente al sistema. Normalmente se trata de tarjetas del tipo ID-1 (ISO 7810) aunque también pueden ser otro tipo de elementos ('tags' en forma de llavero, etc.).

Tiempo latencia Usuario:

El tiempo indicado en el programa de aplicación Hora para incrementar los 3 segundos que el **FW** utiliza como tiempo de latencia mínimo para que el usuario tenga tiempo para pulsar una tecla, presentar el **Soporte**, etc. El valor indicado puede ser entre 0 y 15, correspondiendo cada unidad a 1 segundo. El descuento del valor global se reinicia a cada acción del usuario y acaba en la última acción o cuando el decremento llega a 0 (en este caso el **FW** cancela la operación y produce un aviso de error (tres pitidos cortos). El tiempo "total" establecido en cada terminal puede conocerse utilizando la opción *Información terminal ampliada* del programa de utilidad Q2_UTIL y mirando la *latencia* indicada en el parámetro *IDEP*.

formato Soporte:

- Es un parámetro de preconfiguración que afecta al tratamiento del **Soporte**:
- 0 : estándar Qontinuum:
implica que el **NIS** ocupa 2 Bytes para contener los valores 1 a 32767 (7FFFh).
 - 1 : estándar Qontinuum:
idem. al 0 pero incorporando el número de **grupo Usuario**.
 - 2 : preexistente:
implica que el **NIS** ocupa o puede ocupar hasta 10 dígitos para contener los valores 1 a 2147483647.
 - 3 : bancaria:
implica que las tarjetas son de banda magnética y tienen el formato ISO/ABA, por lo que no es necesario definir la estructura de la banda magnética; el **NIS** ocupa 9 dígitos para contener los valores 1 a 999999999.
 - 4 : estándar Qontinuum:
implica que el **NIS** ocupa 4 Bytes para contener los valores 1 a 2147483647 (7FFFFFFFh).

gateway:

Recibe este nombre genérico todo elemento encargado de convertir un protocolo de comunicaciones en otro.
En el sistema CONACC es un elemento electrónico (bajo el nombre comercial G-700/10BT) cuyo cometido es adaptar el protocolo Q-II a un protocolo de nivel de Aplicación sobre la torre de protocolos TCP/IP (protocolos de internet), pasando del Bus RS-485 a utilizar los niveles de Transporte (TCP), Red (IP) y Enlace (Ethernet) y viceversa.

modo autónomo:

El terminal resulta totalmente operativo, siendo su **FW** el que toma las decisiones en base a la información contenida en el **Soporte** presentado por el usuario y a los parámetros cargados en la memoria del terminal por el programa de aplicación Hora.