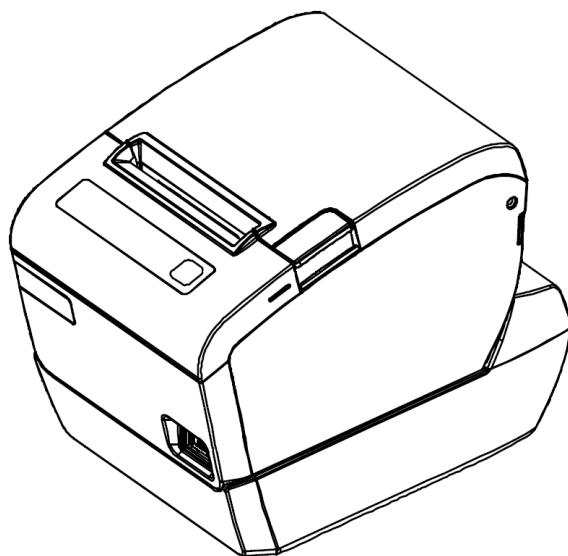


SAM4S

CONTROLADOR FISCAL
HOMOLOGADO

ELLIX40F

Protocolo de Comunicación Extendido



Versión: 1.00
Revisión: 30/Agosto, 2016

Contenidos

| | |
|--|---------------|
| Capítulo I. Estructura | 3 |
| Sección 1.01 Capa física | 3 |
| (a) Capa serial (RS-232C)..... | 3 |
| (b) Capa USB | 3 |
| (c) Capa Ethernet | 3 |
| Sección 1.02 Formato paquetes (capa serial y USB) | 4 |
| Caracter de escape | 4 |
| Datos: comando y campos | 4 |
| Sección 1.03 Secuencia (capa serial y USB) | 6 |
| Sección 1.04 Formato datos | 7 |
| Tipos de datos | 7 |
| Texto con formato..... | 7 |
| Códigos de barra | 8 |
| Sección 1.05 Formato paquetes (capa Ethernet) | 9 |
| Sección 1.06 Respuestas | 10 |
| Estado del impresor..... | 10 |
| Estado fiscal | 11 |
| Capítulo II. Comandos | 12 |
| Sección 2.01 Comandos de información y diagnostico | 13 |
| 0x0001 Obtener estado | 13 |
| 0x0005 Obtener características del equipo | 13 |
| 0x000A Cambiar velocidad de comunicación | 14 |
| 0x0201 Imprimir tique de información del equipo | 14 |
| 0x0202 Imprimir de prueba de impresora | 14 |
| 0x020A Obtener características del equipo | 15 |
| 0x020B Información de la memoria fiscal | 15 |
| 0x0210 Imprimir tique técnico | 15 |
| 0x0240 Información sobre certificados digitales | 16 |
| 0x0402 Datos de serialización | 16 |
| Sección 2.02 Comandos de configuración | 17 |
| 0x0501 Establecer fecha y hora | 17 |
| 0x0502 Obtener fecha y hora | 17 |
| 0x0504 Establecer categoría frente al IVA..... | 18 |
| 0x0505 Establecer tasa de IVA estándar | 18 |
| 0x0507 Datos de fiscalización | 19 |
| 0x0508 Establecer línea de encabezado | 19 |
| 0x0509 Obtener línea de encabezado | 19 |
| 0x050A Establecer línea de cola | 20 |
| 0x050B Obtener línea de cola | 20 |
| 0x050E Configurar línea de establecimiento..... | 21 |
| 0x050F Obtener línea de establecimiento..... | 21 |
| 0x05C1 Configurar puerto Ethernet | 22 |
| 0x05C2 Obtener configuración del puerto Ethernet | 22 |
| Sección 2.03 Comandos de control de impresora | 23 |
| 0x0701 Avanzar papel..... | 23 |
| 0x0702 Cortar papel | 23 |
| 0x0707 Abrir cajón de dinero..... | 23 |
| Sección 2.04 Comandos de jornada fiscal..... | 24 |
| 0x0801 Informe diario de cierre (Cierre Z) | 24 |
| 0x0802 Informe total de ventas | 24 |
| 0x0803 Informe total de ventas | 24 |
| 0x080A Información general de la jornada..... | 25 |
| 0x080B Información de impuestos de la jornada | 25 |
| 0x080C Información de otros tributos de la jornada | 26 |

| | |
|---|----|
| 0x0812 Comenzar auditoría por fecha | 26 |
| 0x0813 Comenzar auditoría por rango de cierres Z..... | 27 |
| 0x0814 Continúa auditoría detallada | 27 |
| 0x0815 Terminar auditoría detallada | 28 |
| 0x0816 Cancelar auditoría detallada | 28 |
| 0x0830 Información de contadores | 28 |
| 0x08F0 Comenzar reimpresión de documento..... | 29 |
| 0x08F4 Continúa reimpresión de documento..... | 29 |
| 0x08F5 Terminar reimpresión de documento..... | 29 |
| 0x08F6 Cancelar auditoría detallada..... | 30 |
| Sección 2.05 Comandos de descarga de reportes | 31 |
| 0x0915 Información de memoria de auditoría | 31 |
| 0x0951 Comenzar descarga de reporte electrónico por fecha..... | 31 |
| 0x0952 Comenzar descarga de reporte electrónico por rango de Z..... | 32 |
| 0x0970 Continúa descarga de reporte electrónico..... | 32 |
| 0x0971 Terminar descarga de reporte electrónico..... | 32 |
| 0x0972 Cancelar descarga de reporte electrónico..... | 33 |
| Sección 2.06 Comandos de emisión de documentos | 34 |
| 0x##01 Abrir..... | 35 |
| 0x0E01 Abrir Documento Genérico o de Uso Interno | 36 |
| 0x1001 Abrir DNFH..... | 36 |
| 0x##02 Ítem | 38 |
| 0x0E02 Texto no fiscal..... | 39 |
| 0x##03 Subtotal | 39 |
| 0x##04 Descuento / Recargo general | 40 |
| 0x##05 Pago..... | 41 |
| 0x##06 Cerrar | 42 |
| 0x0E06 Cerrar..... | 43 |
| 0x##07 Cancelar | 44 |
| 0x##20 Otros tributo | 44 |
| 0x0A30 Tique en un solo comando | 45 |
| 0x0E30 Documento Genérico/de Uso Interno en un solo comando | 46 |
| 0x##0A Información | 47 |
| 0x0E0A Información..... | 47 |
| 0x##0B Información de impuestos | 48 |
| 0x##0C Información de pagos | 48 |
| 0x##0D Información de ventas | 48 |
| 0x##0E Información de impuestos internos..... | 49 |
| 0x##10 Última respuesta | 49 |

Apéndices 50

| | |
|---------------------------------------|----|
| Apéndice I Códigos de Error | 50 |
| Códigos de bloqueo | 50 |
| Códigos devueltos por protocolo | 51 |

Capítulo I. Estructura

En este capítulo se describirá la estructura general del protocolo y el formato de los paquetes de comunicación. En el siguiente capítulo se describen los comandos disponibles.

Sección 1.01 Capa física

La comunicación realizarse mediante RS-232C, USB o Ethernet.

(a) Capa serial (RS-232C)

Solo son necesarias las líneas de MASA, RX y TX, no se realiza control de flujo.

Se utilizan 8 bits de datos sin paridad. La velocidad (*baudios*) se puede configurar desde el equipo y por defecto son 9600.

(b) Capa USB

Se emula un puerto serial, por lo tanto la configuración es idéntica al caso serial.

(c) Capa Ethernet

El controlador fiscal y la PC deben estar conectados dentro de la misma red. Se utiliza TCP/IP, la comunicación se efectúa por medio del protocolo HTTP y los comandos se envían en archivos con formato XML. Por defecto el equipo se encuentra configurado con la dirección de IP 192.168.1.1 y la máscara de red 255.255.255.0. Dicha configuración puede cambiarse.

Sección 1.02 Formato paquetes (capa serial y USB)

La información intercambiada se envía en paquetes, permitiendo verificar la validez de la información recibida o detectar si se ha perdido. Los paquetes de comando y de respuesta tienen el mismo formato. A continuación se presenta la estructura básica.

| Contenido | Descripción | Tamaño (en bytes) |
|-------------------------|---|-------------------|
| 0x02 STX | Indica el comienzo de un nuevo paquete | 1 |
| Secuencia | Número entre 0x81 y 0xFF. El equipo responderá con un número igual. Permite determinar si el equipo recibió el comando y la respuesta corresponde al mismo. No es necesario que sean secuenciales, pero no se deben enviar dos paquetes seguidos con el mismo número. | 1 |
| Datos: Comando y Campos | Secuencia de campos separados por 0x1C. Cada campo es una cadena de bytes. | variable |
| 0x03 ETX | Indica el fin del paquete | 1 |
| Checksum | Suma todos los bytes desde el STX al ETX inclusive, truncada a un entero sin signo de 16 bits y convertida a texto hexadecimal (caracteres 0 - 9 y A - F). | 4 |

Caracter de escape

Si alguno de los bytes en los datos del paquete es caracteres especiales usados en el protocolo, entonces debe ser escapado agregando un byte 0x1B antes.

Caracteres especiales: 0x02, 0x03, 0x1A, 0x1B, 0x1C, 0x1D, 0x1F

Ejemplo: si en uno de los campos se quiere enviar la secuencia hexadecimal

01 02 03 04 05 06

, en la práctica debe enviarse:

01 **1B** 02 **1B** 03 04 05 06

Datos: comando y campos

En esta sección se indica el comando a ejecutar y los parámetros a usar:

| Contenido | Descripción |
|----------------------|--|
| Comando | 2 bytes obligatorios (0x0000 a 0xFFFF) |
| Extensión de comando | 2 bytes obligatorios (0x0000 a 0xFFFF) |
| Campo 1 | Parámetros de entrada del comando. Puede no haber ninguno. |
| ... | |
| Campo N | |

En el próximo capítulo se da una lista de los comandos disponibles y los parámetros que deben enviarse.

Recordar: cada uno de estos valores debe estar separado del siguiente por un caracter 0x1C (sin escape).

Ejemplo de un paquete completo

| Byte | Valores en hexadecimal | Descripción |
|---------|--|--|
| 1 | 02 | STX |
| 2 | 84 | Secuencia |
| 3 | 0A 1B 02 | Comando 0x0A02 |
| 6 | 1C | Separador del 1er campo |
| 7 | 00 10 | Extensión de comando 0x0010 |
| 9 | 1C | Separador del 2do campo |
| 10 | 31 | 1er parámetro de entrada: "1" |
| 11 | 1C | Separador del 3er campo |
| 12 a 26 | 44 41 54 4F 20 44 45 20 45 4A 45 4D 50 4C 4F | 2do parámetro de entra: "DATO DE EJEMPLO" |
| 27 | 03 | ETX |
| 28 a 31 | 30 35 46 42 | Checksum: "05FB" |

Sección 1.03 Secuencia (capa serial y USB)

La comunicación se realiza a través de paquetes que contienen comandos o respuestas. El equipo nunca envía un paquete al *host* (ej.: PC) por su cuenta, si no que siempre responde a un paquete enviado por el *host*.

La secuencia de comunicación entre el equipo y el *host* (ej.: PC) es la siguiente:

- El host envía un paquete de comando
- Se espera la llegada del primer byte de la respuesta por un tiempo máximo (*timeout*) de 500 ms. Si no llega en ese tiempo, el *host* debería presentar un error de *timeout* y dejar de esperar una respuesta.
- El byte que llega puede ser uno de los siguientes:
 - ACK (0x06): se recibió el comando correctamente y debe esperarse un paquete de respuesta.
 - NAK (0x15): el paquete enviado por el *host* no tiene un formato válido (ej.: el *checksum* no coincide). Esta respuesta es solo en caso de un paquete mal formado, no se utiliza para indicar otro error de procesamiento, como que el comando o el estado del equipo no es válido. El *host* debe retransmitir el paquete (con el mismo número de secuencia) un máximo de 4 veces.
- Se espera el paquete de respuesta.
 - Si no se recibe ningún paquete después de esperar 500 ms, debe dar error de *timeout*.
 - Si el equipo necesita más de 500 ms para procesar el comando, enviará un paquete de respuesta intermedia:

02 80 03 30 30 38 35
- Una vez que se recibió la respuesta debe verificarse el paquete (ej.: el *checksum*).
 - Si se recibió correctamente el paquete debe enviarse un ACK (0x06)
 - Si el paquete no tiene el formato correcto debe enviarse un NAK (0x15) y esperar a que el equipo vuelva a enviar el paquete.

Sección 1.04 Formato datos

El área de datos de los paquetes esta separada en campos. Cada campo corresponde a un dato necesario para el comando se envía y debe respetarse el orden. Sin embargo, cada campo está separado por el byte 0x1C y no es necesario que cada uno tenga el mismo tamaño siempre. En ciertos comandos es posible omitir algunos de los últimos campos.

Tipos de datos

| | Tipo de dato | Descripción |
|--------------|---|--|
| C | Caracter | Un caracter ASCII |
| TXT | Texto simple | Serie de caracteres de texto |
| TXT+ | Texto con formato | Además de caracteres de texto, se pueden usar caracteres especiales que indican el formato de impresión. (ver a continuación) |
| TXT++ | Texto con formato o código de barras | Además de aceptarse formato de impresión se permiten códigos de barra (ingresados con el formato indicado a continuación). |
| N | Número Entero | Número entero codificado en texto ASCII. |
| F | Número Decimal | Número decimal codificado en texto ASCII. Utilizar el punto para separar la parte entera de la parte decimal. En varios campos es posible utilizar coma fija o coma flotante. Ej.: un campo de tipo F x 100, interpreta el texto "140" como 1.40, pero también permite enviar "1.4" con el mismo fin. |
| DATE | Fecha | Son seis dígitos numéricos ASCII con la fecha en formato DDMMAA. Donde AA es el año (00 a 99 para 20XX), MM es el mes, y DD es el día del mes. |
| HOURL | Hora | Similar a la fecha, la hora en formato HHMMSS (hora, minutos y segundos). |
| Y/N | Booleano | Un solo caracter: Y = Sí, N = No |

Cada campo comienza con el 0x1C y luego el dato como se detalla en la tabla anterior. Los campos se envían secuencialmente hasta llegar al indicador de fin de paquete (ETX, 0x03).

Texto con formato

Dentro de los campos de texto con formato puede enviar la siguiente secuencia:

```
0x1B [atributo (1 byte)] [texto (variable)]
```

, para indicar que el texto debe imprimirse con alguno de los siguientes atributos:

| | | |
|--------------|------|--|
| Bit 0 | 0x01 | Negrita (texto más oscuro) |
| Bit 1 | 0x02 | Subrayado |
| Bit 2 | 0x04 | Doble ancho (ocupa el doble del ancho que lo normal) |
| Bit 3 | 0x08 | Doble alto (ocupa el doble del alto que lo normal) |
| Bit 4 | 0x10 | Reservado / sin uso en este modelo |
| Bit 5 | 0x20 | Reservado / sin uso en este modelo |
| Bit 6 | 0x40 | Reservado / sin uso en este modelo |
| Bit 7 | 0x80 | Código de barras (ver detalles más adelante) |

Por ejemplo: para texto con doble ancho y doble alto se envía 0x1B 0x0C (= 0x04 + 0x08).

Se puede cambiar el formato varias veces a lo largo del texto. Ejemplo:

| | | | | |
|--------------|-----------|-------------------------------|-----------|--------------|
| Texto normal | 0x1B 0x0C | Texto doble ancho y subrayado | 0x1B 0x00 | Texto normal |
|--------------|-----------|-------------------------------|-----------|--------------|

Códigos de barra

En el caso de querer enviar un código de barras, deben enviarse los bytes de parámetros luego del byte de atributo 0x80:

0x1B 0x80 [tipo] [alto] [ancho] [HRI posición] [HRI letra] [datos]

Los parámetros [alto], [ancho], [HRI posición] y [HRI letra] son ignorados en este modelo (pueden enviarse como 0x00 siempre).

El campo [datos] tiene distintas restricciones según el [tipo] de código:

| Byte (hex) | Descripción | Cantidad de caracteres de datos | Caracteres de datos aceptados |
|------------|--|---------------------------------|---|
| 00 o 41 | UPC-A | 11 a 12 | 0x30 a 0x39 (números) |
| 01 o 42 | UPC-E (No soportado en este modelo) | 11 a 12 | 0x30 a 0x39 (números) |
| 02 o 43 | EAN13 / JAN13 | 12 a 13 | 0x30 a 0x39 (números) |
| 03 o 44 | EAN8 / JAN8 | 7 a 8 | 0x30 a 0x39 (números) |
| 04 o 45 | CODE39 | 1 o más | 0x30 a 0x39, 0x41 a 0x5A, 0x20, 0x24, 0x25, 0x2A, 0x2B, 0x2D, 0x2E, 0x2F |
| 05 o 46 | ITF / INTERLEAVED 2 of 5 | 2 o más (par) | 0x30 a 0x39 (números) |
| 06 o 47 | CODABAR (NW7) | 2 o más | 0x30 a 0x39, 0x41 a 0x44, 0x61 a 0x64, 0x24, 0x2B, 0x2D, 0x2E, 0x2F, 0x3A |
| 48 | CODE93 (No soportado en este modelo) | 1 a 255 | 0x00 a 0x7F |
| 98 | CODE128 (No soportado en este modelo) | 2 a 255 | 0x00 a 0x7F |

Ejemplo impresión del código EAN13 <7790396006252>:

0x1B 0x43 0x00 0x00 0x00 0x00 7790396006252 [fin del campo]

Sección 1.05 Formato paquetes (capa Ethernet)

Para enviar comandos al equipo a través del puerto Ethernet hay que conectarse al servidor HTTP del equipo en el puerto TCP 80 y enviar los comandos como archivos XML a la url */ifcmd.xml*.

A continuación se detalla la estructura de dichos archivos XML:

| Tag | Descripción |
|---|--|
| <code><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?></code> | Cabecera del archivo XML. Permite indicar la codificación de caracteres. Solo se soporta UTF-8 y ISO-8859-1. |
| <code><ifprote2></code> | Indica que es un comando del protocolo 'e2'. |
| <code><packet></code> | Comienza un nuevo paquete |
| <code><cmd>##</cmd></code> | Indica el comando. Debe enviar como un número hexadecimal sin ningún prefijo. Ej.: el comando que figura como 0x2A en este manual debe enviarse como '2A'. |
| <code><field>...</field></code> | Se envían los campos de entrada correspondientes a cada comando. Puede repetirse tantas veces como sea necesario. |
| <code></packet></code> | Fin del paquete |
| <code></ifprote></code> | Fin de la comunicación |

Ejemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ifprote2>
  <packet>
    <cmd>0A02</cmd>
    <field></field>
    <field></field>
    <field></field>
    <field></field>
    <field></field>
    <field>Item de Prueba</field>
    <field>2.5</field>
    <field>200.0</field>
    <field>21.0</field>
    <field>0</field>
    <field>0</field>
    <field></field>
    <field></field>
    <field>101</field>
    <field>7</field>
    <field></field>
  </packet>
</ifprote2>
```

Sección 1.06 Respuestas

Los paquetes de respuesta contienen los siguientes campos:

| | |
|--------------------------|--|
| Estado Impresora | 2 bytes (0x0000 a 0xFFFF) Ver detalle más adelante. |
| Estado Fiscal | 2 bytes (0x0000 a 0xFFFF) Ver detalle más adelante. |
| Reservado | - |
| Resultado Comando | 2 bytes (0x0000 a 0xFFFF) Se envía 0x0000 cuando el comando fue procesado correctamente, si no se envía un código de error (tabla en el Apéndice) |
| Reservado | - |
| Campo 1 | Campos de respuesta del comando. Puede no haber ninguno. |
| ... | |
| Campo N | |

Ambos campos de estado son números de 16 bit. Cada *bit* indica si el equipo se encuentra en un determinado estado.

Estado del impresor

| Bit | Mascara (hex.) | Descripción (estado si el <i>bit</i> esta en 1) |
|---------------|-----------------------|---|
| 15 | 0x8000 | Off-line (no es posible ejecutar comandos que imprimen) |
| 14 | 0x4000 | Error (no es posible ejecutar comandos que imprimen) |
| 13 | 0x2000 | Tapa abierta |
| 12 | 0x1000 | Gaveta abierta |
| 11 | 0x0800 | Reservado / sin uso |
| 10 a 9 | 0x0600 | Reservado / sin uso |
| 8 a 7 | 0x0180 | Reservado / sin uso |
| 6 | 0x0040 | Reservado / sin uso |
| 5 | 0x0020 | Reservado / sin uso |
| 4 | 0x0010 | Reservado / sin uso |
| 3 a 2 | 0x000C | Reservado / sin uso |
| 1 | 0x0002 | Sin papel (no es posible ejecutar comandos que imprimen) |
| 0 | 0x0001 | Poco papel |

Estado fiscal

| <i>Bit</i> | <i>Mascara (hex.)</i> | <i>Descripción (estado si el bit esta en 1)</i> |
|----------------|-----------------------|--|
| 15 a 14 | 0xC000 | Modo del funcionamiento del equipo: - 00 modo bloqueado - 01 modo fábrica - 10 modo entrenamiento - 11 modo fiscal |
| 13 | 0x2000 | Reservado / sin uso |
| 12 | 0x1000 | Modo técnico |
| 11 a 10 | 0x0C00 | Estado memoria fiscal: - 00 normal - 01 casi llena - 10 llena |
| 9 a 8 | 0x0300 | Reservado / sin uso |
| 7 | 0x0080 | Jornada fiscal abierta |
| 6 a 4 | 0x0070 | Reservado / sin uso |
| 3 a 0 | 0x000F | Documento en progreso: - 0000 Ninguno - 0001 Tique / Tique nota de crédito - 0010 Factura / Recibo - 0011 Nota de crédito - 0100 Nota de débito - 0110 Informe de auditoría - 1000 DNFH |

Normalmente, cuando no hay ningún documento abierto, el estado fiscal es **C000** o **C080**. Cuando hay un tique fiscal abierto el estado suele ser **C081**.

Capítulo II. Comandos

En este capítulo se presentará la lista de comandos disponibles en el equipo. Para cada uno se indicará el número de comando que se debe enviar en el paquete, que campos deben enviarse (parámetros) y que campos se recibirán en la respuesta.

Sección 2.01

Comandos de información y diagnóstico

0x0001 Obtener estado

Devuelve el estado del equipo (ver Sección 1.06).

Número de comando: 0x0001

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0005 Obtener características del equipo

Devuelve información sobre el equipo.

Número de comando: 0x0005

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|---|-----------------|
| 1 | Modelo | <i>TXT</i> |
| 2 | Número de registro | <i>TXT (16)</i> |
| 3 | Versión | <i>TXT</i> |
| 4 | Versión (igual campo anterior) | <i>TXT</i> |
| 5 | Punto de venta | <i>N (5)</i> |
| 6 | Reservado / sin uso | - |
| 7 | Reservado / sin uso | - |
| 8 | Reservado / sin uso | - |
| 9 | Ancho en caracteres del tique | <i>N (2)</i> |
| 10 | Reservado / sin uso | - |
| 11 | Reservado / sin uso | - |
| 12 | Reservado / sin uso | - |
| 13 | Reservado / sin uso | - |
| 14 | Cantidad de dígitos decimales (siempre 2) | <i>N (1)</i> |
| 15 | Reservado / sin uso | - |

0x000A Cambiar velocidad de comunicación

Permite cambiar la velocidad de comunicación del puerto serial. El cambio tendrá efecto luego de reiniciar el equipo. Esta configuración no es relevante para comunicación por puerto USB.

Número de comando: 0x000A

Extensión de comando:

| Valor | Descripción |
|--------|----------------------|
| 0x0002 | 9600 baudios (bps) |
| 0x0001 | 19200 baudios (bps) |
| 0x0000 | 38400 baudios (bps) |
| 0x0003 | 57600 baudios (bps) |
| 0x0004 | 115200 baudios (bps) |

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0201 Imprimir tique de información del equipo

Imprime un tique con información sobre el equipo.

Número de comando: 0x0201

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0202 Imprimir de prueba de impresora

Imprime un tique con un patrón de prueba para determinar el buen funcionamiento del mecanismo impresor.

Número de comando: 0x0202

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x020A Obtener características del equipo

Devuelve información sobre el equipo.

Número de comando: 0x020A

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|---|--------------|
| 1 | Versión del equipo | <i>TXT</i> |
| 2 | ID País (siempre 54) | <i>N (3)</i> |
| 3 | Versión de firmware (mayor) | <i>N (2)</i> |
| 4 | Versión de firmware (menor) | <i>N (2)</i> |
| 5 | Versión de firmware (compilación) | <i>N (3)</i> |
| 6 | Reservado / sin uso | - |
| 7 | Modelo | <i>TXT</i> |
| 8 | Capacidad de la memoria fiscal (en bytes) | <i>N (6)</i> |
| 9 | Capacidad de la UAI (en bytes) | <i>N (6)</i> |
| 10 | Reservado / sin uso | - |
| 11 | ¿Se encuentra conectado el <i>jumper</i> de intervención técnica? | <i>Y/N</i> |
| 12 | Reservado / sin uso | - |

0x020B Información de la memoria fiscal

Devuelve información sobre la memoria fiscal.

Número de comando: 0x020B

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|----------|
| 1 | Cantidad histórica de Cierres Z emitidos | <i>N</i> |
| 2 | Cantidad histórica de descargas de reportes realizadas | <i>N</i> |
| 3 | Cantidad histórica de altas fiscales realizadas | <i>N</i> |
| 4 | Cantidad histórica de baja fiscales realizadas | <i>N</i> |

0x0210 Imprimir tique técnico

Emite un tique por un total de 0,01.

Número de comando: 0x0210

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|---------------------------|----------|
| 1 | Número de Tique (cód. 83) | <i>N</i> |
| 2 | Total | <i>N</i> |
| 3 | Total IVA | <i>N</i> |
| 4 | Vuelto | <i>N</i> |

0x0240 Información sobre certificados digitales

Devuelve información sobre los certificados digitales cargados en el equipo.

Número de comando: 0x0240

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|------|
| 1 | Certificado raíz: ¿es válido? | Y/N |
| 2 | Certificado raíz: fecha válido desde | DATE |
| 3 | Certificado raíz: fecha válido hasta | DATE |
| 4 | Certificado del equipo: ¿es válido? | Y/N |
| 5 | Certificado del equipo: fecha válido desde | DATE |
| 6 | Certificado del equipo: fecha válido hasta | DATE |

0x0402 Datos de serialización

Devuelve los datos de serialización del equipo.

Número de comando: 0x0402

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------------------------------|----------|
| 1 | Número de registro | TXT (16) |
| 2 | Reservado / sin uso | - |
| 3 | Reservado / sin uso | - |
| 4 | Fecha de serialización | DATE |
| 5 | Cantidad de fiscalizaciones previas | N |

Sección 2.02 Comandos de configuración

0x0501 Establecer fecha y hora

Permite configurar el reloj interno del equipo.

Número de comando: 0x0501

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|-------------|
| 1 | Fecha | <i>DATE</i> |
| 2 | Hora | <i>TIME</i> |

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Solo es posible realizar esta operación si no esta abierta la jornada fiscal.
- Solo es posible cambiar la fecha en Modo Técnico

0x0502 Obtener fecha y hora

Devuelve el estado del reloj interno del equipo.

Número de comando: 0x0502

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|-------------|
| 1 | Fecha | <i>DATE</i> |
| 2 | Hora | <i>TIME</i> |

0x0504 Establecer categoría frente al IVA

Permite cambia la categoría frente al IVA del contribuyente.

Número de comando: 0x0504

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|------|
| 1 | Categoría: <ul style="list-style-type: none">• 'I' IVA Responsable Inscripto• 'N' IVA no Responsable• 'E' IVA Sujeto Exento• 'M' Responsable Monotributo• 'T' Monotributista Social | C |

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Solo es posible realizar esta operación si no esta abierta la jornada fiscal.
- Los cambios de responsabilidad se guardan en memoria fiscal y se pueden realizar un máximo de 100 veces durante la vida útil del equipo.
- Al realizar el cambio imprimirá un tique.

0x0505 Establecer tasa de IVA estándar

Permite cambia la tasa de IVA que no se muestra en los Tique.

Número de comando: 0x0505

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|---------|
| 1 | Tasa | F x 100 |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0507 Datos de fiscalización

Devuelve los datos del contribuyente.

Número de comando: 0x0507

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|----------------|
| 1 | Razón social | <i>TXT</i> |
| 2 | Número de CUIT | <i>N (11)</i> |
| 3 | Número de Punto de Venta | <i>N (5)</i> |
| 4 | Categoría frente al IVA (<i>ver comando 0x0504</i>) | <i>C</i> |
| 5 | Tipo de habilitación (solo para responsable inscripto) | <i>N (1)</i> |
| 6 | Tasa de IVA estándar | <i>F x 100</i> |
| 7 | Fecha de fiscalización | <i>DATE</i> |

0x0508 Establecer línea de encabezado

Permite configurar las líneas libres del encabezado del tique.

Número de comando: 0x0508

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|--------------|
| 1 | Número de línea: <ul style="list-style-type: none">1 a 10 Línea libres10 a 20 Datos extra del receptor | <i>DATE</i> |
| 2 | Texto | <i>TXT++</i> |

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Para borrar una línea debe enviarse el campo de texto vacío.
- Para imprimir una línea en blanco, enviar un solamente un caracter de espacio (0x20).

0x0509 Obtener línea de encabezado

Devuelve el texto en una línea del encabezado del tique.

Número de comando: 0x0509

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|-------------|
| 1 | Número de línea: <ul style="list-style-type: none">1 a 10 Línea libres10 a 20 Datos extra del receptor | <i>DATE</i> |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|--------------|
| 1 | Texto | <i>TXT++</i> |

0x050A Establecer línea de cola

Permite configurar las líneas libres de la cola del tique.

Número de comando: 0x050A

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------------|--------------|
| 1 | Número de línea (1 a 10) | <i>DATE</i> |
| 2 | Texto | <i>TXT++</i> |

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Para borrar una línea debe enviarse el campo de texto vacío.
- Para imprimir una línea en blanco, enviar un solamente un caracter de espacio (0x20).

0x050B Obtener línea de cola

Devuelve el texto en una línea de la cola del tique.

Número de comando: 0x050B

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------------|-------------|
| 1 | Número de línea (1 a 10) | <i>DATE</i> |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|--------------|
| 1 | Texto | <i>TXT++</i> |

0x050E Configurar línea de establecimiento

Permite configurar las líneas de establecimiento. Esta línea se imprime en los encabezados de todos los documentos.

Número de comando: 0x050E

Extensión de comando:

| Valor | Descripción |
|--------|-----------------------------|
| 0x0000 | Domicilio comercial línea 1 |
| 0x0001 | Domicilio comercial línea 2 |
| 0x0002 | Domicilio comercial línea 3 |
| 0x0003 | Nombre de fantasía línea 1 |
| 0x0004 | Nombre de fantasía línea 2 |
| 0x0005 | Nombre de fantasía línea 3 |
| 0x0006 | Ingresos brutos |
| 0x0009 | Inicio de actividades |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|-------|
| 1 | Texto | TXT++ |

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Debe estar cerrada la jornada fiscal
- Para borrar una línea debe enviarse el campo de texto vacío.
- Para imprimir una línea en blanco, enviar un solamente un caracter de espacio (0x20).
- La línea de inicio de actividades debe tener el formato: dd/mm/aaaa
- Los cambios de la línea de ingresos brutos se guardan en memoria fiscal y se pueden realizar un máximo de 100 veces durante la vida útil del equipo.

0x050F Obtener línea de establecimiento

Devuelve el texto en una línea de establecimiento impresa en el tique.

Número de comando: 0x050F

Extensión de comando:

| Valor | Descripción |
|--------|-----------------------------|
| 0x0000 | Domicilio comercial línea 1 |
| 0x0001 | Domicilio comercial línea 2 |
| 0x0002 | Domicilio comercial línea 3 |
| 0x0003 | Nombre de fantasía línea 1 |
| 0x0004 | Nombre de fantasía línea 2 |
| 0x0005 | Nombre de fantasía línea 3 |
| 0x0006 | Ingresos brutos |
| 0x0009 | Inicio de actividades |

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|-------|
| 1 | Texto | TXT++ |

0x05C1 Configurar puerto Ethernet

Número de comando: 0x05C1

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------------------------|------------|
| 1 | Dirección de IP (###.###.###.###) | <i>TXT</i> |
| 2 | Mascara de Red (###.###.###.###) | <i>TXT</i> |
| 3 | Gateway (###.###.###.###) | <i>TXT</i> |

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- La configuración tomará efecto luego de apagar y volver a encender el equipo.

0x05C2 Obtener configuración del puerto Ethernet

Número de comando: 0x05C2

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------------------------|-----------------|
| 1 | Dirección de IP (###.###.###.###) | <i>TXT</i> |
| 2 | Mascara de Red (###.###.###.###) | <i>TXT</i> |
| 3 | Gateway (###.###.###.###) | <i>TXT</i> |
| 4 | Dirección MAC | <i>TXT (12)</i> |

Sección 2.03 Comandos de control de impresora

0x0701 Avanzar papel

Avanza el rollo de papel una dada cantidad de líneas.

Número de comando: 0x0701

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------|-------|
| 1 | Cantidad de líneas | N (2) |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0702 Cortar papel

Acciona el mecanismo de corte de papel.

Número de comando: 0x0702

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Solo tiene efecto si no hay un documento abierto.

0x0707 Abrir cajón de dinero

Envía el pulso de apertura a uno de los dos cajones de dinero soportados.

Número de comando: 0x0707

Extensión de comando:

| Valor | Descripción |
|--------|-------------|
| 0x0000 | Cajón 1 |
| 0x0001 | Cajón 2 |

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Sección 2.04 Comandos de jornada fiscal

0x0801 Informe diario de cierre (Cierre Z)

Imprime un informe diario de cierre. Los totales de la jornada actual son guardados en la memoria fiscal y borrados de la memoria de trabajo. Se cierre la jornada fiscal.

Número de comando: 0x0801

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|------------------------------------|-------|
| 1 | Número de Informe diario de cierre | N (5) |

Comentarios:

- Si el equipo se encuentra en Modo Entrenamiento, el cierre no se grabará en memoria fiscal.

0x0802 Informe total de ventas

Imprime un informe con los totales de la jornada guardados en la memoria de trabajo.

Número de comando: 0x0802

Extensión de comando:

| Valor | Descripción |
|--------|-----------------------|
| 0x0000 | No imprime el informe |
| 0x0001 | Imprime el informe |

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------|-------|
| 1 | Número del DNFH | N (8) |

0x0803 Informe total de ventas

Imprime un informe con los totales de la jornada guardados en la memoria de trabajo.

Número de comando: 0x0803

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------|-------|
| 1 | Número del DNFH | N (8) |

0x080A Información general de la jornada

Devuelve los totales de la jornada actual para un tipo de documento.

Número de comando: 0x080A

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------------|-------|
| 1 | Tipo de Documento | N (3) |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|--|---------|
| 1 | Fecha de apertura de la jornada | DATE |
| 2 | Hora de apertura de la jornada | HOURL |
| 3 | Número del último cierre Z | N (5) |
| 4 | ¿Pasaron los 24hs y hay que sacar un cierre Z? | Y/N |
| 5 | Cantidad de documentos emitidos del tipo indicado | N |
| 6 | Cantidad de documentos cancelador del tipo indicado | N |
| 7 | Total de venta del tipo indicado | F x 100 |
| 8 | Total de IVA del tipo indicado | F x 100 |
| 9 | Total de impuestos internos fijos del tipo indicado | F x 100 |
| 10 | Total de impuestos internos porcentuales del tipo indicado | F x 100 |
| 11 | Total de percepciones (u otros tributos) del tipo indicado | F x 100 |

0x080B Información de impuestos de la jornada

Devuelve los totales de impuestos de la jornada actual para un tipo de documento.

Número de comando: 0x080B

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------------|-------|
| 1 | Tipo de Documento | N (3) |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|---|---------|
| 1 | Total de impuestos | F x 100 |
| 2 | Tasa de IVA #1 | F x 100 |
| 3 | Monto de IVA tasa #1 | F x 100 |
| 4 | Monto vendido tasa #1 | F x 100 |
| 5 | Monto de impuestos internos fijos tasa #1 | F x 100 |
| 6 | monto de impuestos internos porcentuales tasa #1 | F x 100 |
| | ... | |
| 47 | Tasa de IVA #10 | F x 100 |
| 48 | Monto de IVA tasa #10 | F x 100 |
| 49 | Monto vendido tasa #10 | F x 100 |
| 50 | Monto de impuestos internos fijos tasa #10 | F x 100 |
| 51 | monto de impuestos internos porcentuales tasa #10 | F x 100 |

0x080C Información de otros tributos de la jornada

Devuelve los totales de otros tributos de la jornada actual para un tipo de documento. No se incluyen los impuestos internos a nivel ítem.

Número de comando: 0x080C

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---------------------------------------|--------------|
| 1 | Tipo de Documento | <i>N (3)</i> |
| 2 | Índice en memoria del tributo (1 a 6) | <i>N</i> |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|----------------|
| 1 | Total de otros tributos | <i>F x 100</i> |
| 2 | Total otro tributo código 07 | <i>F x 100</i> |
| 3 | Total otro tributo código 06 | <i>F x 100</i> |
| 4 | Total otro tributo código 09 | <i>F x 100</i> |
| 5 | Cantidad de otros tributos en la jornada | <i>N</i> |
| 6 | Reservado / sin uso | - |
| 7 | Monto del tributo solicitado | <i>F x 100</i> |
| 8 | Reservado / sin uso | - |
| 9 | Código asociado del tributo solicitado | <i>N (2)</i> |

0x0812 Comenzar auditoría por fecha

Inicia un Informe de auditoría y prepara la descarga de datos del periodo solicitado.

Número de comando: 0x0810, 0x0820, 0x0812, 0x0822

Se aceptan múltiples códigos por compatibilidad con equipos anteriores. Todos ejecutan el mismo comando.

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|---|
| 0 | 0x0001 | 0 - No imprime el informe 1 - Imprime el informe |
| 1 | 0x0002 | 0 - Auditoría detallada 1 - Auditoría resumida |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|-------------|
| 1 | Fecha inicial | <i>DATE</i> |
| 2 | Fecha final. Opcional, se toma la fecha actual por defecto. | <i>DATE</i> |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0813 Comenzar auditoría por rango de cierres Z

Inicia un Informe de auditoría y prepara la descarga de datos del periodo solicitado.

Número de comando: 0x0811, 0x0821, 0x0813, 0x0823

Se aceptan múltiples códigos por compatibilidad con equipos anteriores. Todos ejecutan el mismo comando.

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|---|
| 0 | 0x0001 | 0 - No imprime el informe 1 – Imprime el informe |
| 1 | 0x0002 | 0 – Auditoría detallada 1 – Auditoría resumida |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|-------|
| 1 | Número Z inicial | N (4) |
| 2 | Número Z final. Opcional, se toma 9999 por defecto. | N (4) |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0814 Continua auditoría detallada

Continúa la impresión de una auditoría detallada iniciada con el comando 0x0812 o 0x0813.

Número de comando: 0x0814

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------------------------|------|
| 1 | Datos. Siempre vacío en este modelo. | - |
| 2 | ¿Hay más datos pendientes? | Y/N |

Comentarios:

- Debe continuar enviando este comando hasta que responda 'N' en el segundo campo.

0x0815 Terminar auditoría detallada

Termina la impresión de una auditoría detallada iniciada con el comando 0x0812 o 0x0813.

Número de comando: 0x0815

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Este comando esta solo por compatibilidad no es necesario enviarlo luego de terminada la impresión.

0x0816 Cancelar auditoría detallada

Cancela la impresión de una auditoría detallada iniciada con el comando 0x0812 o 0x0813.

Número de comando: 0x0816

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Envíe este comando en caso de querer termina la impresión de la auditoría antes de que este terminada.

0x0830 Información de contadores

Devuelve los contadores en la jornada actual para un tipo de documento.

Número de comando: 0x0830

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------------------|-------|
| 1 | Código de tipo de Documento | N (3) |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|------|
| 1 | Número del último Cierre Diario (Z) (doc. cód. 80) | N |
| 2 | Reservado / siempre 0 | N |
| 3 | Número del último Cambio de fecha y hora (doc. cód. 951) | N |
| 4 | Número del último Informe de Auditoría (doc. cód. 954) | N |
| 5 | Número del último documento del tipo solicitado | N |
| 6 | Número del último documento del tipo solicitado (igual arriba) | N |
| 7 | Reservado / siempre 0 | N |

0x08F0 Comenzar reimpresión de documento

Reimprime un documento ya emitidos que este guardado en la memoria de auditoría.

Número de comando: 0x08F0

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|-------------------------------|
| 0 | 0x0001 | 0 - No imprime 1 – Imprime |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|-------|
| 1 | Código tipo de documento (ver Apéndice Tablas) | N (3) |
| 2 | Número del documento a reimprimir | N (8) |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x08F4 Continua reimpresión de documento

Continúa el envío del duplicado electrónico de un documento comenzado con el comando 0x08F0.

Número de comando: 0x08F4

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------------------------|------|
| 1 | Datos. Siempre vacío en este modelo. | - |
| 2 | ¿Hay más datos pendientes? | Y/N |

Comentarios:

- Este equipo no soporta el envío de duplicados electrónicos através de este protocolo. Este comando esta disponible por compatibilidad con otros equipos.

0x08F5 Terminar reimpresión de documento

Termina el envío del duplicado electrónico de un documento comenzado con el comando 0x08F0.

Número de comando: 0x08F5

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Este comando esta solo por compatibilidad no es necesario enviarlo luego de terminada la impresión o descarga de datos.

0x08F6 Cancelar auditoría detallada

Cancela el envío del duplicado electrónico de un documento comenzado con el comando 0x08F0.

Número de comando: 0x08F6

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Envíe este comando en caso de querer cancelar la descarga de datos.

Sección 2.05 Comandos de descarga de reportes

0x0915 Información de memoria de auditoría

Permite saber que jornadas aun no han sido descargadas.

Número de comando: 0x0915

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|---|-------|
| 1 | Primer Z aun no descargado | N (4) |
| 2 | Último Z aun no descargado | N (4) |
| 3 | Primer Z aun no descargado (igual arriba) | N (4) |
| 4 | Último Z aun no descargado (igual arriba) | N (4) |
| 5 | Primer Z aun no descargado (igual arriba) | N (4) |
| 6 | Último Z aun no descargado (igual arriba) | N (4) |
| 7 | Reservado / siempre 0 | N (4) |
| 8 | Reservado / siempre 0 | N (4) |
| 9 | Reservado / siempre 0 | N (4) |
| 10 | Reservado / siempre 0 | N (4) |

Comentarios:

- En caso de no haber nada pendiente para descarga, se devuelve cero en los campos 1 y 2.
- Para que una jornada deje de estar pendiente, deben descargarse los 3 reportes con la opción de marcarlos habilitada (ver comandos 0x0951 y 0x0952).

0x0951 Comenzar descarga de reporte electrónico por fecha

Inicia la descarga para un dado periodo de uno los reportes firmados digitalmente por el controlador fiscal.

Número de comando: 0x0951

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-------|----------------------------|---|
| 0 | 0x0001 | 1 – Marca los datos del reporte como descargados |
| 1 a 2 | 0x0000 0x0002 0x0004 | Tipo de reporte 00 – Cinta Testigo Digital 01 – Duplicados documentos tipo 'A' 10 – Resumen de totales |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|------|
| 1 | Fecha inicial | DATE |
| 2 | Fecha final. Opcional, se toma la fecha actual por defecto. | DATE |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0952 Comenzar descarga de reporte electrónico por rango de Z

Inicia la descarga para un dado periodo de uno los reportes firmados digitalmente por el controlador fiscal.

Número de comando: 0x0952

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-------|----------------------------|---|
| 0 | 0x0001 | 1 – Marca los datos del reporte como descargados |
| 1 a 2 | 0x0000 0x0002 0x0004 | Tipo de reporte 0 (00) – Cinta Testigo Digital 1 (01) – Duplicados documentos tipo 'A' 2 (10) – Resumen de totales |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|-------|
| 1 | Z inicial | N (4) |
| 2 | Z final. Opcional, por defecto 9999. | N (4) |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x0970 Continua descarga de reporte electrónico

Continúa la descarga de datos iniciada con el comando 0x0951 o 0x0952.

Número de comando: 0x0970

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|----------------------------|------|
| 1 | Datos | - |
| 2 | ¿Hay más datos pendientes? | Y/N |

Comentarios:

- Debe continuar enviando este comando hasta que responda 'N' en el segundo campo.

0x0971 Terminar descarga de reporte electrónico

Termina la descarga de datos iniciada con el comando 0x0951 o 0x0952.

Número de comando: 0x0971

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Este comando responde con error si aun no se descargaron todos los datos.
- Si al iniciar la descarga se indicó que debe ser marcada, entonces este comando dejará registro en la Memoria Fiscal de que se ha descargado el archivo.

0x0972 Cancelar descarga de reporte electrónico

Cancela la descarga de datos iniciada con el comando 0x0951 o 0x0952.

Número de comando: 0x0972

Extensión de comando: 0x0000, ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Envíe este comando en caso de querer termina la descarga de datos antes de recibir el contenido completo del reporte.

Sección 2.06

Comandos de emisión de documentos

A continuación se presentan un conjunto de comandos que permiten abrir, agregar datos y cerrar distintos documentos fiscales y no fiscales homologados que puede emitir el equipo.

El primer byte del código de comando corresponde al tipo de documentos y el segundo a la operación a realizar.

La tabla a continuación muestra los códigos de comandos que acepta el equipo.

| | 0A Tique / TNC | 0B Factura / N. Débito | 0D N. Crédito | 0E Doc. Genérico / de uso interno | 10 DNFH |
|---|----------------------|------------------------------|------------------|--|------------|
| 01 Abrir | X | X | X | X | X |
| 02 ítem / Texto | X | X | X | X | * |
| 03 Subtotal | X | X | X | | * |
| 04 Descuento / Recargo | X | X | X | | * |
| 20 Otro tributo | X | X | X | | * |
| 05 Pago | X | X | X | | * |
| 06 Cerrar | X | X | X | X | X |
| 07 Cancelar | X | X | X | | X |
| 10 Información de última respuesta | X | X | X | | |
| 0A Información | X | X | X | X | |
| 0B Información de IVA | X | X | X | | |
| 0C Información de Pagos | X | X | X | | |
| 0D Información de Venta | X | X | X | | |
| 0E Información de Impuestos Internos | X | X | X | | |
| 0F Información de Otros tributos | X | X | X | | |

* Solo para algunos tipos de documentos.

0x##01 Abrir

Abre el documento fiscal indicado:

| Número de Comando | Extensión de Comando | Descripción |
|----------------------------------|----------------------|---|
| 0x0A01 | 0x0000 | Tique |
| | 0x4000 | Tique Nota de Crédito |
| 0x0B01 | 0x0000 | Factura / Tique Factura A B C o M |
| | 0x2000 | Nota de Débito / Tique Nota de Débito A B C o M |
| 0x0D01 | 0x0000 | Nota de Crédito / Tique Nota de Crédito A B C o M |
| Ver comando 0x0E01 más adelante. | | |
| Ver comando 0x1001 más adelante. | | |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|----|--|----------|
| 1 | Datos receptor: razón social, línea 1. Opcional. | TXT |
| 2 | Datos receptor: razón social, línea 2. Opcional. | TXT |
| 3 | Datos receptor: domicilio, línea 1. Opcional. | TXT |
| 4 | Datos receptor: domicilio, línea 2. Opcional. | TXT |
| 5 | Datos receptor: domicilio, línea 3. Opcional. | TXT |
| 6 | Datos receptor: tipo de documento: <ul style="list-style-type: none">• 'D' DNI• 'L' CUIL• 'T' CUIT• 'C' Cédula de Identidad• 'P' Pasaporte• 'V' Libreta Cívica• 'E' Libreta de Enrolamiento Opcional. | C |
| 7 | Datos receptor: número de documento. Opcional. | TXT (20) |
| 8 | Datos receptor: categoría frente al IVA: <ul style="list-style-type: none">• 'I' IVA Responsable Inscripto• 'N' IVA No Responsable• 'E' IVA Sujeto Exento• 'F' Consumidor Final• 'M' Responsable Monotributo• 'U' Sujeto No Categorizado• 'T' Monotributista Social• 'C' Pequeño Contribuyente Eventual• 'V' Pequeño Contribuyente Eventual Social Opcional. | C |
| 9 | 1er documento asociado. Opcional. | TXT |
| 10 | 2do documento asociado. Opcional. | TXT |
| 11 | 3do documento asociado. Opcional. | TXT |
| 12 | Reservado / sin uso. Opcional. | - |

Respuesta: ningún campo especial.

Comentarios:

- En Tique y Tique Nota de Crédito se ignoran los datos del receptor.
- La letra del documento (si corresponde) se determina automáticamente según la categoría frente al IVA del emisor y el receptor.
- Las líneas de documentos asociados deben tener el siguiente formato: ddd-ppppp-nnnnnnnn:

- ddd es el código de tipo de documento (ej.: 081)
- ppppp es el número de punto de venta (ej.: 00001)
- nnnnnnn es el número de documento (ej.: 00000123)

0x0E01 Abrir Documento Genérico o de Uso Interno

Abre un DNFH genérico o de uso interno. Ambos permiten imprimir texto libre enviado por el *host*.

Número de comando: 0x0E01

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|--|
| 6 | 0x0040 | 0 – Documento Genérico 1 – Documento de Uso Interno |
| 10 | 0x0400 | 0 – Normal 1 – No se imprimen líneas libres de encabezado o cola. |

Parámetros: ninguno.

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x1001 Abrir DNFH

Permite abrir uno de los DNFH indicados a continuación.

Número de comando: 0x1001

Extensión de comando: 0x0000 sin ninguna opción especial.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|----------|
| 1 | Código de tipo de documento: <ul style="list-style-type: none"> • 91 Remito R • 901 Remito X • 902 Recibo X • 903 Presupuesto • 907 Documento de Donación | N (3) |
| 2 | Datos receptor: razón social, línea 1. Opcional. | TXT |
| 3 | Datos receptor: razón social, línea 2. Opcional. | TXT |
| 4 | Datos receptor: domicilio, línea 1. Opcional. | TXT |
| 5 | Datos receptor: domicilio, línea 2. Opcional. | TXT |
| 6 | Datos receptor: domicilio, línea 3. Opcional. | TXT |
| 7 | Datos receptor: tipo de documento: <ul style="list-style-type: none"> • 'D' DNI • 'L' CUIL • 'T' CUIT • 'C' Cédula de Identidad • 'P' Pasaporte • 'V' Libreta Cívica • 'E' Libreta de Enrolamiento Opcional. | C |
| 8 | Datos receptor: número de documento. Opcional. | TXT (20) |
| 9 | Datos receptor: categoría frente al IVA: | C |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 'I' IVA Responsable Inscripto • 'N' IVA No Responsable • 'E' IVA Sujeto Exento • 'F' Consumidor Final • 'M' Responsable Monotributo • 'U' Sujeto No Categorizado • 'T' Monotributista Social • 'C' Pequeño Contribuyente Eventual • 'V' Pequeño Contribuyente Eventual Social Opcional. | |
|--|---|--|

| | | |
|----|-----------------------------------|------------|
| 10 | 1er documento asociado. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 11 | 2do documento asociado. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 12 | 3do documento asociado. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 13 | Reservado / sin uso. Opcional. | - |

| | | |
|----|---|-----------------|
| 14 | Datos tercero: razón social, línea 1. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 15 | Datos tercero: razón social, línea 2. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 16 | Datos tercero: domicilio, línea 1. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 17 | Datos tercero: domicilio, línea 2. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 18 | Datos tercero: domicilio, línea 3. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 19 | Datos tercero: tipo de documento. Opcional. | <i>C</i> |
| 20 | Datos tercero: número de documento. Opcional. | <i>TXT (20)</i> |
| 21 | Datos tercero: categoría frente al IVA. Opcional. | <i>C</i> |

| | | |
|----|--|-----------------|
| 22 | Datos beneficiario/chofer: razón social, línea 1. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 23 | Datos beneficiario/chofer: razón social, línea 2. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 24 | Datos beneficiario/chofer: tipo de documento. Opcional. | <i>C</i> |
| 25 | Datos beneficiario/chofer: número de documento. Opcional. | <i>TXT (20)</i> |
| 26 | Datos beneficiario/chofer: extra o patente/dominio, línea 1. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 27 | Datos beneficiario/chofer: extra o patente/dominio, línea 2. Opcional. | <i>TXT</i> |

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentarios:

- Todos los documentos aceptan datos del receptor.
- Para el Recibo R y Recibo X los datos del tercero corresponden al transportista y los últimos datos corresponden al chofer.
- Para el Documento de Donación se ignoran los datos de tercero y los últimos datos corresponden al beneficiario.

0x##02 Ítem

Agrega un ítem al documento en curso. Solo válido para documentos con ítems:

Documentos Fiscales, Remito R, Remito X, Recibo X, Presupuesto, Documento de Donación.

Número de comando: 0x0A02, 0x0B02, 0x0D02, 0x1002

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-------|---------|---|
| 0 a 3 | 0x0000 | Tipo de ítem: |
| | 0x0001 | 0 (0000) – Venta (suma) |
| | | 1 (0001) – Devolución / anulación de venta (resta) |
| | 0x0002 | 2 (0010) |
| | 0x0003 | 3 (0011) |
| | 0x0004 | 4 (0100) – Bonificación (resta) |
| | 0x0005 | 5 (0101) |
| | 0x0006 | 6 (0110) |
| | 0x0007 | 7 (0111) – Anulación de bonificación (suma) |
| | 0x0008 | 8 (0101) – Señal (suma) |
| | 0x0009 | 9 (0110) – Anulación de señal (resta) |
| | 0x000A | 10 (0101) – Descuento por señal (resta) |
| | 0x000B | 11 (0110) – Anulación de descuento por señal (suma) |
| 4 | 0x0010 | 0 – Sin respuesta 1 – Respuesta con subtotal |
| 14 | 0x4000 | 0 – Los montos se consideran como netos 1 – Los montos se consideran como brutos <i>Excepto en el comando 0x0A02, ahí siempre se consideran los montos como brutos.</i> |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|----|--|-----------------|
| 1 | Descripción extra, línea 1 | TXT |
| 2 | Descripción extra, línea 2 | TXT |
| 3 | Descripción extra, línea 3 | TXT |
| 4 | Descripción extra, línea 4 | TXT |
| 5 | Descripción del ítem | TXT |
| 6 | Cantidad | F x 10 000 |
| 7 | Precio unitario | F x 10 000 |
| 8 | Tasa de IVA | F x 100 |
| 9 | Monto de impuesto interno fijo. Opcional. | F x 100 000 000 |
| 10 | Coeficiente de impuestos internos porcentuales. Opcional. <i>El calculo de este valor varia según si los montos son netos o brutos.</i> | F x 100 000 000 |
| 11 | Unidad de referencia MTX (unidades minoristas) Opcional. | F x 1 000 000 |
| 12 | Código MTX del ítem (generalmente el código de barras). Opcional. | TXT (13) |
| 13 | Código interno. Opcional. | TXT |
| 14 | Código de unidad de medida (ver Apéndice Tablas). Opcional. | N (2) |
| 15 | Código condición frente al IVA: <ul style="list-style-type: none"> 1 No gravado (se ignora la tasa enviada) 2 Exento (se ignora la tasa enviada) 7 Gravado. Opcional. Por defecto 7. | N (1) |
| 16 | Reservado / sin uso. Opcional. | - |

Respuesta: si se habilito el bit 4 de la extensión de comando, se envía la siguiente respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|----------------|
| 1 | Subtotal neto o bruto (según si el tipo de documento discrimina IVA o no). | <i>F x 100</i> |

Comentarios:

- Es obligatorio enviar el código MTX o el código interno.
- En los Remitos R y Remitos X se ignoran los montos e impuestos.

0x0E02 Texto no fiscal

Agrega texto no fiscal un DNFH genérico o de uso interno.

Número de comando: 0x0E02

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------|--------------|
| 1 | Texto | <i>TXT++</i> |

Respuesta: sin ningún campo especial.

0x##03 Subtotal

Devuelve e imprime opcionalmente el subtotal del documento en curso al momento.

Solo válido para documentos con ítems y montos:

Documentos Fiscales, Recibo X, Presupuesto, Documento de Donación.

Número de comando: 0x0A03, 0x0B03, 0x0D03, 0x1003

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-------|----------------------------|--|
| 0 | 0x0001 | 0 – Impreso (excepto en Recibo X y Documento de donación) 1 – No impreso |
| 2 a 3 | 0x0000 0x0004 0x0008 | 0 (00) – Subtotal bruto 1 (01) – Subtotal neto 2 (10) – Subtotal bruto y neto 3 (11) – Reservado <i>Si es comando 0x0A02, siempre devuelve solo el bruto</i> |

Parámetros: ninguno.

Respuesta: (ver bits 2 a 4 de la extensión de comando)

| | Descripción | Tipo |
|---|----------------|----------------|
| 1 | Subtotal bruto | <i>F x 100</i> |
| 2 | Subtotal neto | <i>F x 100</i> |

0x##04 Descuento / Recargo general

Aplica un descuento o un recargo sobre todos los ítem del documento en curso. Luego de esta operación ya no es posible seguir agregando ítems.

Solo válido para documentos con ítems y montos:

Documentos Fiscales, Recibo X, Presupuesto, Documento de Donación.

Número de comando: 0x0A04, 0x0B04, 0x0D04, 0x1004

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|------------------------------|
| 0 | 0x0001 | 0 – Descuento 1 – Recargo |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|----------------|
| 1 | Descripción | <i>TXT</i> |
| 2 | Monto (neto o bruto según si el tipo de documento discrimina IVA o no). | <i>F x 100</i> |
| 3 | Tasa de IVA. Opcional. | <i>F x 100</i> |
| 4 | Código interno. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 5 | Código condición frente al IVA. Opcional. | <i>N</i> |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|----------------|
| 1 | Subtotal neto o bruto (según si el tipo de documento discrimina IVA o no). | <i>F x 100</i> |

Comentarios:

- Si no se indica la tasa de IVA, el descuento/recargo se aplica en forma global.

0x##05 Pago

Aplica un pago al documento en curso. Luego de esta operación ya no es posible seguir agregando ítems.

Solo válido para documentos con ítems y montos:

Documentos Fiscales, Recibo X, Presupuesto, Documento de Donación.

Número de comando: 0x0A05, 0x0B05, 0x0D05, 0x1005

Extensión de comando: ninguno.

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|----------------|
| 1 | Descripción extra, línea 1 | <i>TXT</i> |
| 2 | Descripción extra, línea 2 | <i>TXT</i> |
| 3 | Cantidad de cuotas | <i>N (3)</i> |
| 4 | Detalle de otra forma de pago | <i>TXT</i> |
| 5 | Detalle de los cupones | <i>TXT</i> |
| 6 | Código de forma de pago (ver Apéndice Tablas) | <i>N (2)</i> |
| 7 | Monto de pago | <i>F x 100</i> |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------------|----------------|
| 1 | Monto restante por pagar | <i>F x 100</i> |
| 2 | Monto de vuelto | <i>F x 100</i> |

Comentarios:

- Si no se indica la tasa de IVA, el descuento/recargo se aplica en forma global.

0x##06 Cerrar

Cierra el documento en curso. Comando válido para todos los documentos que se realicen con varios comandos.

Número de comando: 0x0A06, 0x0B06, 0x0D06, 0x1006

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|--|
| 0 | 0x0001 | 1 – Cortar papel |
| 1 | 0x0002 | 1 – Devolver respuesta |
| 4 | 0x0010 | 1 – El pago automático es de tipo Cuenta Corriente |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|------------|
| 1 | Número de cola de reemplazo 1. Opcional. | <i>N</i> |
| 2 | Texto para cola de reemplazo 1. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 3 | Número de cola de reemplazo 2. Opcional. | <i>N</i> |
| 4 | Texto para cola de reemplazo 2. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 5 | Número de cola de reemplazo 3. Opcional. | <i>N</i> |
| 6 | Texto para cola de reemplazo 3. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 7 | Reservado / sin uso. Opcional. | - |

Respuesta 0x0A06:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------------------|----------------|
| 1 | Número de documento cerrado | <i>N (8)</i> |
| 2 | Monto total | <i>F x 100</i> |
| 3 | Monto de IVA | <i>F x 100</i> |
| 4 | Vuelto | <i>F x 100</i> |

Respuesta 0x0B06, 0x0D06, 0x1006:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|----------------|
| 1 | Número de documento cerrado | <i>N (8)</i> |
| 2 | Letra del documento cerrado (si corresponde) | <i>C</i> |
| 3 | Monto total | <i>F x 100</i> |
| 4 | Monto de IVA | <i>F x 100</i> |
| 5 | Vuelto | <i>F x 100</i> |

Comentarios:

- Los parámetros de colas de reemplazo permiten cambiar temporalmente el texto imprimo en hasta 3 línea de cola. Para modificar de forma permanente la colas use el comando 0x050A.

0x0E06 Cerrar

Cierra el documento en curso. Comando válido para todos los documentos que se realicen con varios comandos.

Número de comando: 0x0E06

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|-----------------------|
| 10 | 0x0400 | 1 – No imprimir colas |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|------------|
| 1 | Número de cola de reemplazo 1. Opcional. | <i>N</i> |
| 2 | Texto para cola de reemplazo 1. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 3 | Número de cola de reemplazo 2. Opcional. | <i>N</i> |
| 4 | Texto para cola de reemplazo 2. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 5 | Número de cola de reemplazo 3. Opcional. | <i>N</i> |
| 6 | Texto para cola de reemplazo 3. Opcional. | <i>TXT</i> |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------------------|--------------|
| 1 | Número de documento cerrado | <i>N (8)</i> |

Comentarios:

- Los parámetros de colas de reemplazo permiten cambiar temporalmente el texto imprimo en hasta 3 línea de cola. Para modificar de forma permanente la colas use el comando 0x050A.

0x##07 Cancelar

Cancela el documento en curso. Comando válido para todos los documentos que se realicen con varios comandos.

Número de comando: 0x0A07, 0x0B07, 0x0D07, 0x1007

Extensión de comando: 0x0000 ninguna opción especial.

Parámetros: ninguno.

Respuesta 0x0A07:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------------------------|--------------|
| 1 | Número de documento cancelado | <i>N (8)</i> |

Respuesta 0x0B07, 0x0D07, 0x1007:

| | Descripción | Tipo |
|---|--|--------------|
| 1 | Número de documento cancelado | <i>N (8)</i> |
| 2 | Letra del documento cerrado (si corresponde) | <i>C</i> |

0x##20 Otros tributo

Agrega al documento en curso un impuesto que no corresponde a ningún ítem en particular.

Solo válido para documentos con ítems y montos:

Documentos Fiscales, Recibo X, Presupuesto, Documento de Donación.

Número de comando: 0x0A20, 0x0B20, 0x0D20, 0x1020

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-------|---------|--|
| 6 a 9 | 0x0000 | Código de otro tributo: |
| | 0x0040 | 0 (0000) – 07 Percepción de ingresos brutos |
| | 0x0080 | 1 (0001) – 08 Percepción por impuestos municipales |
| | 0x00C0 | 2 (0010) – 01 Impuestos nacionales |
| | 0x0100 | 3 (0011) – 02 Impuestos provinciales |
| | 0x0140 | 4 (0100) – 06 Percepción de IVA |
| | 0x0180 | 5 (0101) – 03 Impuesto municipal |
| | 0x01C0 | 6 (0110) – 04 Impuestos internos |
| | 0x0200 | 7 (0111) – 05 Ingresos brutos |
| | 0x0240 | 8 (1000) – 09 Otras percepciones |
| 10 | | 9 (1001) – 99 Otros |
| | 0x0400 | 1 – No devuelve subtotal parcial |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------------------|----------------|
| 1 | Descripción | <i>TXT</i> |
| 2 | Monto | <i>F x 100</i> |
| 3 | Reservado / sin uso. Opcional. | - |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|--------------------------|----------------|
| 1 | Subtotal parcial (bruto) | <i>F x 100</i> |

0x0A30 Tique en un solo comando

Este comando permite realizar un tique fiscal en un solo comando. Tique tiene un solo ítem de venta y un pago.

Número de comando: 0x0A30

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|------------------|--|
| 14 | 0x0000 0x4000 | 0 – Tique 1 – Tique nota de crédito |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|----|---|-----------------|
| 1 | Descripción extra, línea 1 | TXT |
| 2 | Descripción extra, línea 2 | TXT |
| 3 | Descripción extra, línea 3 | TXT |
| 4 | Descripción extra, línea 4 | TXT |
| 5 | Descripción del ítem | TXT |
| 6 | Cantidad | F x 10 000 |
| 7 | Precio unitario | F x 10 000 |
| 8 | Tasa de IVA | F x 100 |
| 9 | Monto de impuesto interno fijo. Opcional. | F x 100 000 000 |
| 10 | Coefficiente de impuestos internos porcentuales. Opcional. | F x 100 000 000 |
| 11 | Unidad de referencia MTX (unidades minoristas) Opcional. | F x 1 000 000 |
| 12 | Código MTX del ítem (generalmente el código de barras). Opcional. | TXT (13) |
| 13 | Código interno. Opcional. | TXT |
| 14 | Código de unidad de medida (ver Apéndice Tablas). Opcional. | N (2) |
| 15 | Código condición frente al IVA: <ul style="list-style-type: none">1 No gravado (se ignora la tasa enviada)2 Exento (se ignora la tasa enviada)7 Gravado. Opcional. Por defecto 7. | N (1) |

| | | |
|----|---|---------|
| 16 | Pago: Descripción extra, línea 1 | TXT |
| 17 | Pago: Descripción extra, línea 2 | TXT |
| 18 | Pago: Cantidad de cuotas | N (3) |
| 19 | Pago: Detalle de otra forma de pago | TXT |
| 20 | Pago: Detalle de los cupones | TXT |
| 21 | Pago: Código de forma de pago (ver Apéndice Tablas) | N (2) |
| 22 | Pago: Monto de pago | F x 100 |

| | | |
|----|---|-----|
| 23 | Número de cola de reemplazo 1. Opcional. | N |
| 24 | Texto para cola de reemplazo 1. Opcional. | TXT |
| 25 | Número de cola de reemplazo 2. Opcional. | N |
| 26 | Texto para cola de reemplazo 2. Opcional. | TXT |
| 27 | Número de cola de reemplazo 3. Opcional. | N |
| 28 | Texto para cola de reemplazo 3. Opcional. | TXT |
| 29 | Reservado / sin uso. Opcional. | - |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------------------|---------|
| 1 | Número de documento cerrado | N (8) |
| 2 | Monto total | F x 100 |
| 3 | Monto de IVA | F x 100 |

| | | |
|---|--------|----------------|
| 4 | Vuelto | <i>F x 100</i> |
|---|--------|----------------|

Comentarios:

- Es obligatorio enviar el código MTX o el código interno.

0x0E30 Documento Genérico/de Uso Interno en un solo comando

Este comando permite realizar un Documento Genérico o de Uso Interno en un solo comando.

Número de comando: 0x0E30

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|------------------|--|
| 2 | 0x0004 | 1 – Cortar papel |
| 6 | 0x0000 0x0040 | 0 – Documento Genérico (cód. 910) 1 – Documento de Uso Interno (cód. 950) |
| 10 | 0x0400 | 1 – No imprimir encabezados o colas |

Parámetros:

| | Descripción | Tipo |
|----|-----------------------------|------------|
| 1 | Línea 1 de texto no fiscal | <i>TXT</i> |
| | ... | |
| 30 | Línea 30 de texto no fiscal | <i>TXT</i> |

| | | |
|----|---|------------|
| 31 | Número de cola de reemplazo 1. Opcional. | <i>N</i> |
| 32 | Texto para cola de reemplazo 1. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 33 | Número de cola de reemplazo 2. Opcional. | <i>N</i> |
| 34 | Texto para cola de reemplazo 2. Opcional. | <i>TXT</i> |
| 35 | Número de cola de reemplazo 3. Opcional. | <i>N</i> |
| 36 | Texto para cola de reemplazo 3. Opcional. | <i>TXT</i> |

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-----------------------------|--------------|
| 1 | Número de documento cerrado | <i>N (8)</i> |

0x##0A Información

Obtiene información sobre el documento en curso

Número de comando: 0x0A0A, 0x0B0A, 0x0D0A

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|-----|---|---------|
| 1 | Número de documento | N (8) |
| 2* | Letra | C |
| 3 | Total bruto | F x 100 |
| 4 | Total pagado | F x 100 |
| 5 | Total IVA | F x 100 |
| 6 | Total impuestos internos | F x 100 |
| 7* | Total otros tributos (sin incluir imp. int. a nivel ítem) | F x 100 |
| 8 | Cantidad de ítems vendidos | N |
| 9 | Cantidad máxima de ítem | N |
| 10 | Cantidad de descuentos/recargos generales realizados | N |
| 11 | Cantidad de descuento/recargos generales restantes | N |
| 12 | Cantidad de tasas de impuestos utilizadas | N |
| 13* | Cantidad de tasas de impuestos restantes | N |
| 14* | Cantidad de otros tributos aplicados | N |
| 15 | Cantidad de otros tributos restantes | N |
| 16 | Cantidad de pagos efectuados | N |
| 17 | Cantidad de pagos restantes | N |
| 18 | Estado del documento: <ul style="list-style-type: none">0 Fase inicial, sin ítems facturados1 Fase de venta2 Fase de descuentos/recargos generales3 Fase de otros tributos4 Fase de pagos | N (1) |
| 19* | Total neto | F x 100 |

* Estos campos no son enviados en respuesta al comando 0x0A0A. En dicho caso deben ajustarse los números de campo en consecuencia.

0x0E0A Información

Obtiene información sobre el documento en curso

Número de comando: 0x0E0A

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|---|-------|
| 1 | Número de documento | N (8) |
| 2 | Cantidad de línea de texto no fiscal impresas | N |

0x##0B Información de impuestos

Obtiene información de impuestos sobre el documento en curso

Número de comando: 0x0A0B, 0x0B0B, 0x0D0B

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|------------------|----------------|
| 1 | Total de IVA | <i>F x 100</i> |
| 2 | Tasa de IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| 3 | Monto de IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| | ... | |
| 20 | Tasa de IVA #10 | <i>F x 100</i> |
| 21 | Monto de IVA #10 | <i>F x 100</i> |

0x##0C Información de pagos

Obtiene información de pagos sobre el documento en curso

Número de comando: 0x0A0C, 0x0B0C, 0x0D0C

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales.

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|---|-------------------------------|----------------|
| 1 | Monto total pagado | <i>F x 100</i> |
| 2 | Monto total a pagar | <i>F x 100</i> |
| 3 | Vuelto | <i>F x 100</i> |
| 4 | Cantidad de pagos realizados | <i>F x 100</i> |
| 5 | Cantidad de pagos disponibles | <i>F x 100</i> |

0x##0D Información de ventas

Obtiene información de ventas en el documento en curso

Número de comando: 0x0A0D, 0x0B0D, 0x0D0D

Extensión de comando:

| Bit | Mascara | Descripción |
|-----|---------|--|
| 3 | 0x0008 | 1 – Valores brutos para A/M y netos para B/C |

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|---------------------------|----------------|
| 1 | Total vendido | <i>F x 100</i> |
| 2 | Total sin percepciones | <i>F x 100</i> |
| 3 | Tasa de IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| 4 | Total vendido con IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| | ... | |
| 21 | Tasa de IVA #10 | <i>F x 100</i> |
| 22 | Total vendido con IVA #10 | <i>F x 100</i> |

0x##0E Información de impuestos internos

Obtiene información de ventas en el documento en curso

Número de comando: 0x0A0E, 0x0B0E, 0x0D0E

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales

Parámetros: ninguno.

Respuesta:

| | Descripción | Tipo |
|----|--|----------------|
| 1 | Total impuestos internos | <i>F x 100</i> |
| 2 | Total impuestos interno fijos | <i>F x 100</i> |
| 3 | Total impuestos interno porcentuales | <i>F x 100</i> |
| 4 | Tasa de IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| 5 | Total impuestos internos para IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| 6 | Total impuestos internos fijos para IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| 7 | Total impuestos internos porcentuales para IVA #1 | <i>F x 100</i> |
| | ... | |
| 40 | Tasa de IVA #10 | <i>F x 100</i> |
| 41 | Total impuestos internos para IVA #10 | <i>F x 100</i> |
| 42 | Total impuestos internos fijos para IVA #10 | <i>F x 100</i> |
| 43 | Total impuestos internos porcentuales para IVA #10 | <i>F x 100</i> |

0x##10 Última respuesta

Obtiene información sobre el último documento cerrado.

Número de comando: 0x0A10, 0x0B10, 0x0D10

Extensión de comando: 0x0000 sin opciones especiales

Parámetros: ninguno.

Respuesta 0x0A01:

| | Descripción | Tipo |
|---|---------------------|----------------|
| 1 | Número de documento | <i>N (8)</i> |
| 2 | Monto total | <i>F x 100</i> |
| 3 | Monto IVA | <i>F x 100</i> |
| 4 | Vuelto | <i>F x 100</i> |

Respuesta 0x0B10, 0xD10:

| | Descripción | Tipo |
|---|---------------------|----------------|
| 1 | Número de documento | <i>N (8)</i> |
| 2 | Letra | <i>C</i> |
| 3 | Monto total | <i>F x 100</i> |
| 4 | Monto IVA | <i>F x 100</i> |
| 5 | Vuelto | <i>F x 100</i> |

Apéndices

Apéndice I Códigos de Error

A continuación se presenta una lista de todos los códigos de error que puede devolver el equipo.

Códigos de bloqueo

Los errores presentados a continuación bloquean automáticamente el equipo, requiriendo la intervención de un técnico autorizado para que el equipo pueda volver a operar con normalidad.

| | |
|-----|--|
| 101 | ESCRIBIENDO MEMORIA FISCAL |
| 102 | MEMORIA FISCAL LLENA |
| 103 | LIMITE DE DESBLOQUEOS ALCANZADO |
| 104 | MEMORIA FISCAL VACIA |
| 105 | ERROR DE DATOS EN MEMORIA FISCAL |
| 106 | MEMORIA FISCAL CAMBIADA |
| 107 | MEMORIA FISCAL DADA DE BAJA |
| 131 | MEMORIA FISCAL DESCONECTADA |
| | |
| 180 | ERROR EN MODULO CRIPTOGRAFICO |
| 181 | COMUNICACION CON MODULO CRIPTOGRAFICO |
| 182 | MODULO CRIPTOGRAFICO EN ESTADO TERMINADO |
| 183 | SUPERVISOR DE MODULO CRIPTOGRAFICO |
| 184 | USUARIO DE MODULO CRIPTOGRAFICO |
| 185 | PAR DE CLAVES PARA FIRMA INCONSISTENTES |
| 186 | ESTADO DE MODULO CRIPTOGRAFICO |
| 187 | MODULO CRIPTOGRAFICO EN ESTADO DESACTIVADO |
| | |
| 201 | ERROR DE DATOS EN RAM |
| 202 | CORTE DE CORRIENTE EN AREA CRITICA |
| 203 | ERROR DE RELOJ. VERIFIQUE LA FECHA Y HORA |
| | |
| 801 | UAI NO PRESENTE |

| | |
|-----|-----------------------------|
| 802 | UAI INVALIDA |
| 803 | UAI CAMBIADA |
| 804 | SE NECESITA UAI EN BLANCO |
| 805 | UAI NO FORMATEADA |
| 807 | UAI NO ES DE ESTE EQUIPO |
| 808 | RANGO Z NO VALIDO EN UAI |
| 810 | UAI ERROR DE ESCRITURA |
| 811 | UAI ERROR DE LECTURA |
| 813 | REGISTRO DE UAI CON ERRORES |
| 817 | ERROR DE DATOS EN UAI |
| 818 | UAI ERROR EN BORRADO |
| 819 | UAI ERROR EN VERIFICACION |
| 831 | DESBORDE DE UAI |

Códigos devueltos por protocolo

Estos errores informan al software (o al usuario) que no se pudo realizar una operación, pero no impiden continuar con el uso del equipo.

| | |
|-----|---|
| 108 | MEMORIA FISCAL YA FISCALIZADA |
| 109 | MEMORIA FISCAL YA CERTIFICADA |
| 110 | LIMITE DE CAMBIOS DE RESPONSABILIDAD ALCANZADO |
| 111 | LIMITE DE CAMBIOS DE VERSION ALCANZADO |
| 112 | MEMORIA FISCAL NO FISCALIZADA |
| 113 | MEMORIA FISCAL NO CERTIFICADA |
| 114 | SE NECESITA IB Y FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES |
| 115 | NO TIENE RESPONSABILIDAD DEFINIDA |
| 116 | RESPONSABILIDAD INVALIDA PARA ESTE DOCUMENTO |
| 142 | LIMITE DE CAMBIOS DE UAI ALCANZADO |
| 143 | LIMITE DE FISCALIZACIONES ALCANZADO |
| 210 | LINEAS DE ESTABLECIMIENTO NO CONFIGURADAS |
| 211 | DATOS FISCALES NO CONFIGURADOS |
| 212 | SITUACION TRIBUTARIA NO CONFIGURADA |
| 213 | TASA DE IVA ESTANDAR NO CONFIGURADA |
| 214 | MAXIMO DE TIQUE FACTURA NO CONFIGURADO |
| 217 | CERTIFICADOS CRIPTOGRAFICOS NO CONFIGURADOS |
| 301 | CUIT INVALIDO |
| 302 | RESPONSABILIDAD INVALIDA |
| 303 | FECHA INVALIDA |

304 HORA INVALIDA
305 NUMERO DE PV INVALIDO
306 RANGO INVALIDO
307 ENCABEZADO INVALIDO
308 TEXTO NO VALIDO
309 NUMERO DE Z INVALIDO
310 MONTO INVALIDO
311 TASA DE IVA INVALIDA
312 TASA DE IMPUESTO INTERNO INVALIDA
313 CANTIDAD INVALIDA
314 IMPUESTO INTERNO INVALIDO
315 IVA INVALIDO
316 DATO DESCONOCIDO
317 ID FISCAL INVALIDA
318 RAZON SOCIAL INVALIDA
319 PORCENTAJE INVALIDO
320 DIRECCION INVALIDA
321 NUMERO INVALIDO
322 PARAMETRO INVALIDO
323 CODIGO DE BARRAS NO PERMITIDO
325 LA IDENTIFICACION NO CORRESPONDE
326 PARAMETRO NO OPCIONAL
327 CAMPO MUY GRANDE
328 CODIGO DE BARRAS INVALIDO
329 TEXTO DE DNFH FUERA DE LUGAR
331 PERCEPCION INVALIDA PARA ESTE DOCUMENTO
340 RANGO SIN DATOS
380 PAGINA NO ENCONTRADA

401 EXCESO DE ITEMS EN DOCUMENTO
403 EL TOTAL DE LA OPERACION ES NEGATIVO
404 MONTO NEGATIVO DE IMPUESTOS
405 NO HAY UN DOCUMENTO ABIERTO
406 DESBORDE DE TOTALES
407 NO SE PUEDE DEVOLVER UN ITEM NO VENDIDO
408 TOTAL MENOR A CERO
409 LIMITE DE TASAS DE IVA POR JORNADA ALCANZADO
410 SE SOBREPASA EL LIMITE DE DOCUMENTO
411 SE SOBREPASA EL LIMITE POR ITEM
412 SE SOBREPASA EL LIMITE POR JORNADA
413 EXCESO DE PAGOS REALIZADOS

414 NO HAY ITEMS
 418 MAXIMO DE LINEAS DE TEXTO ALCANZADO
 421 YA SE HIZO UN DESCUENTO GLOBAL
 422 YA SE HIZO UN RECARGO GLOBAL
 428 CANTIDAD MUY GRANDE
 429 INFORMACION DE IMPUESTOS EN ITEM
 430 EL TOTAL DEL ITEM SE HACE NEGATIVO
 431 TASA DE IVA INVALIDA
 432 SE NECESITA EMITIR UN CIERRE Z
 440 SE NECESITAN DATOS DE CLIENTE
 450 EXCESO DE DOCUMENTOS EN JORNADA. REALICE UN CIERRE Z
 501 OPERACION REALIZABLE SOLO FUERA DE JORNADA
 502 OPERACION FUERA DEL ESTADO ADECUADO
 503 NECESITA REALIZAR UN CIERRE Z
 504 LA MEMORIA FISCAL ESTA BLOQUEADA
 505 SE NECESITA UN BORRADO
 506 NO SE PUEDE RETROCEDER EL RELOJ
 511 NO HAY UN TIQUE GUARDADO PARA REIMPRIMIR

806 UAI ANTERIOR
 812 UAI DESHABILITADA
 814 UAI DEMASIADO CHICA
 815 UAI CASI LLENA. NECESITA Z
 816 UAI LLENA

851 TIPO DE DOCUMENTO NO DISPONIBLE
 871 TABLA DE PERCEPCION LLENA
 872 SE QUIERE ABRIR UN DOCUMENTO PERO SIN EL CLIENTE
 873 LA CATEGORIA DEL CLIENTE NO ES VALIDA PARA EL DOCUMENTO
 874 TIPO DE DOCUMENTO INVALIDO
 875 CUIT INVALIDO DEL CLIENTE
 876 NOMBRE INVALIDO DEL CLIENTE
 877 DIRECCION INVALIDA DEL CLIENTE

951 Formato de certificado invalido
 952 Certificado demasiado grande
 953 Firmante desconocido
 954 Firma digital incorrecta
 955 Certificado vencido o con rango de fechas invalido
 956 Certificado con algoritmo no soportado
 957 Límite de certificados alcanzado

