valentin DRUCKSYSTEME

# ILX

## Manual de interfaz

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7974018A.0125

Las indicaciones sobre el contenido del envío, el aspecto, las medidas, el peso se corresponden con nuestros conocimientos en el momento de la impresión de este documento.

Reservado el derecho a efectuar modificaciones.

Reservados todos los derechos, incluidos los de la traducción.

Prohibido reelaborar ningún fragmento de esta obra mediante sistemas electrónicos, así como multicopiarlo o difundirlo de cualquier modo (impresión, fotocopia o cualquier otro procedimiento) sin previa autorización de la empresa Carl Valentin GmbH.

Debido al constante desarrollo de los aparatos puede haber diferencias entre la documentación y el aparato.
La edición actual puede encontrarse bajo: www.carl-valentin.de.

**Marcas comerciales (Trademarks)**

Todas las marcas o sellos comerciales nombrados son marcas o sellos registrados del correspondiente propietario y, en algunos casos, no tendrán un marcado especial. De la falta de marcado no se puede deducir que no se trate de una marca o sello registrado/a.

Los módulos de impresión Carl Valentin cumplen las siguientes directrices de la UE:

**CE** Directiva sobre baja tensión (2014/35/UE)
Directiva sobre compatibilidad electromagnética (2014/30/UE)

**Carl Valentin GmbH**
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 (0)7720 9712-0
E-Mail info@carl-valentin.de
Internet www.carl-valentin.de

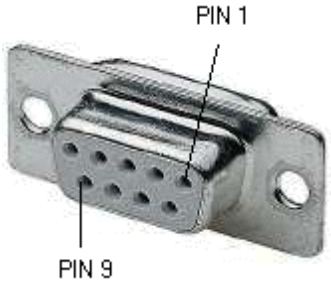
# Contenido

**1 Transmisión serial de datos ..... 5**
1.1 Asignación de conexiones (clavija DUSB 9 pines) ..... 5
1.2 Conexión RS232 ..... 6
**2 Transmisión de datos en paralelo ..... 7**
2.1 Conexión ..... 7
**3 Texto, código y gtráfico ..... 9**
3.1 Definición de la rotación ..... 9
3.2 Definición del punto de referencia ..... 9
**4 Formato de los datos ..... 11**
4.1 Explicaciones ..... 12
4.2 Definición de atributos de campo/propiedades de campo (opcional) ..... 13
4.3 Nombres de campo ..... 14
4.4 Selección de campo a través de número de campo de libre definición ..... 18
**5 Definición de máscara ..... 19**
5.1 Texto ..... 19
5.2 Código estándar ..... 21
5.3 Código ITF ..... 22
5.4 PDF417 ..... 23
5.5 MAXICODE ..... 24
5.6 DataMatrix ..... 25
5.7 GS1 DataMatrix ..... 26
5.8 CODABLOCK F ..... 27
5.9 GS1 DataBar (código RSS) ..... 28
5.10 Código QR ..... 29
5.11 Código Aztec ..... 30
5.12 Rectángulo ..... 31
5.13 Línea ..... 31
5.14 Gráfico interno ..... 32
**6 Definición de texto ..... 33**
6.1 Ejemplos ..... 34
**7 Definición de gráfico ..... 35**
7.1 Formato general de gráfico ..... 35
7.2 Gráfico en formato PCX ..... 35
7.3 Ejemplo de archivo PCX ..... 36
**8 Variables ..... 37**
8.1 Estructura del registro ..... 37
8.2 Campo encadenado ..... 37
8.3 Numerador ..... 38
8.4 Numerador ampliado ..... 39
8.5 Fecha/Hora ..... 40
8.6 Identificador de formato (fecha/hora) ..... 41
8.7 Variable monetaria ..... 44
8.8 Variable de turno ..... 45
8.9 Entrada personalizada ..... 46
8.10 Entrada personalizada con máscara ..... 47
8.11 Datos tarjeta de memoria ..... 48
8.12 GS1-128 Parser (analizador sintáctico) ..... 48
8.13 Cálculo EPC (Electronic Product Code) ..... 49
8.14 Dígito de comprobación ..... 50
8.15 Cadena subrogada ..... 51

**9 Registros de parámetros ..... 53**
9.1 Parámetros de etiqueta ..... 53
9.2 Fotocélula ..... 58
9.3 Parámetros de la impresora ..... 60
9.4 Dispensador I/O ..... 65
9.5 Interfaces ..... 71
9.6 Red ..... 73
9.7 Valores offset ..... 77
9.8 Asistencia técnica ..... 78
9.9 Fecha y hora ..... 82
9.10 Contraseña ..... 85
9.11 Tarjeta Compact Flash ..... 87
9.12 Impresión ..... 91
9.13 Emulación ..... 94
**10 Registros de parámetros por opciones ..... 95**
10.1 Aplicador de etiquetas ..... 95
**11 Configuración & Estado ..... 101**
11.1 Autostatus ..... 102
**12 Monitored Printing (impresión monitorizada) ..... 105**
12.1 Introducción breve ..... 105
12.2 Establecer parámetros (host – impresora) ..... 105
12.3 Petición directa ..... 106
12.4 Establecer respuestas (impresora – host) ..... 106
12.5 Etiqueta de ejemplo ..... 108
**13 Muestras de tipo de letra ..... 109**
13.1 Fuentes bitmap (no proporcionales) ..... 109
13.2 Tipos de letra bitmap (proporcionales) ..... 109
13.3 Tipos de letra vectoriales ..... 109
**14 Index ..... 111**

# 1 Transmisión serial de datos

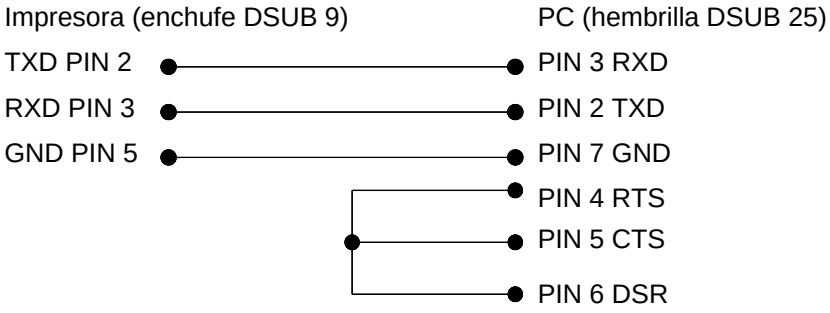
## 1.1 Asignación de conexiones (clavija DUSB 9 pines)

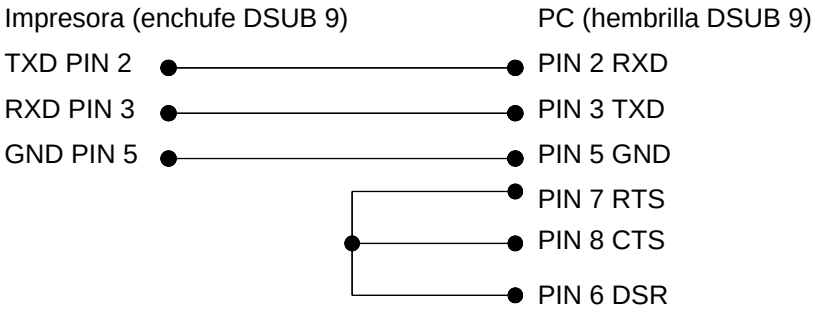



| Pin | Señal | Descripción |
|---|---|---|
| 2 | T x D | Línea de envío de datos |
| 3 | R x D | Línea de recepción de datos |
| 5 | GND | Señal GND |
| 7 | CTS | HW-Handshake (control de flujo por hardware) |
| 8 | RTS | HW-Handshake (control de flujo por hardware) |

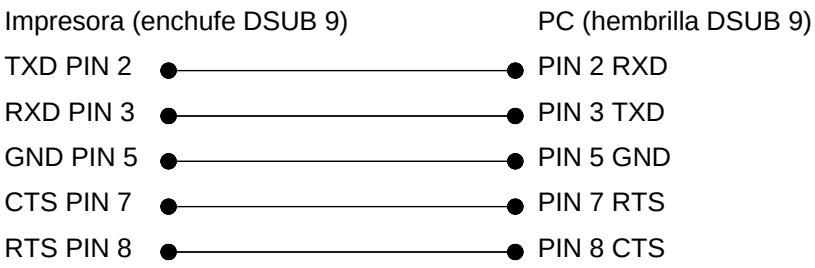
## 1.2 Conexión RS232

**Software-Handshake**




**Hardware-Handshake**



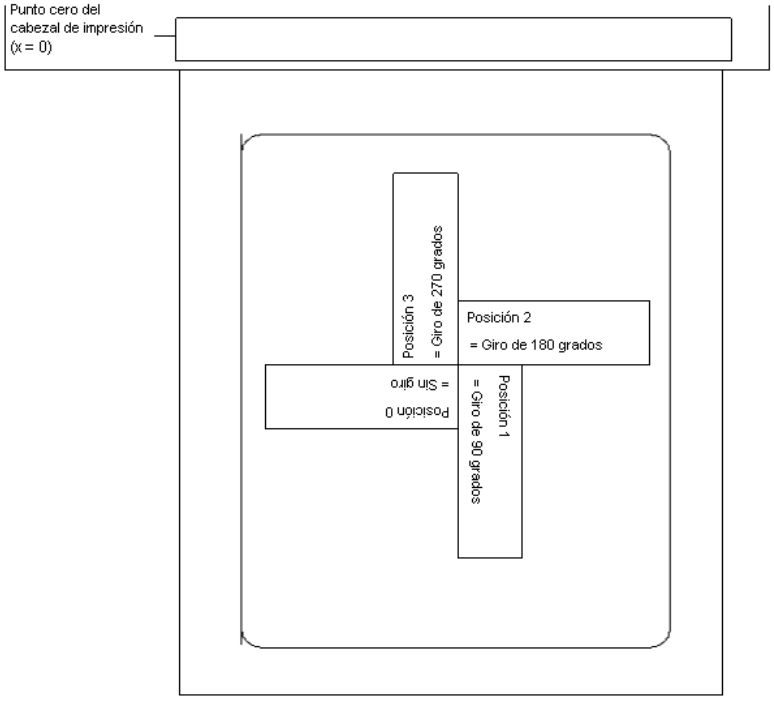
# 2 Transmisión de datos en paralelo

## 2.1 Conexión

| Señal Pin-Nr. | Nombre de señal | Orientación | Función |
|---|---|---|---|
| 1 | $\overline{\text{STROBE}}$ | (Entrada) | La señal $\overline{\text{STROBE}}$ indica que se pueden leer los datos. El ancho de impulso del cable de recepción debe ser como mínimo de 0,5 µs. |
| 2 | DATA 0 | (Entrada) | Estas señales representan bits de datos enviados a la impresora. Un nivel HIGH hace referencia al lógico 1, y un nivel LOW hace referencia a un lógico 0. |
| 3 | DATA 1 | (Entrada) | |
| 4 | DATA 2 | (Entrada) | |
| 5 | DATA 3 | (Entrada) | |
| 6 | DATA 4 | (Entrada) | |
| 7 | DATA 5 | (Entrada) | |
| 8 | DATA 6 | (Entrada) | |
| 9 | DATA 7 | (Entrada) | |
| 10 | ACK/ | (Salida) | Un impulso de aprox. 12 µs confirma la entrada de archivos y señala a continuación que la impresora está lista para la recepción. |
| 11 | BUSY | (Salida) | Un nivel de señal indica que la impresora no puede recibir ningún dato.<br>En las condiciones abajo indicadas se produce una señal HIGH:<br>1) en la entrada de archivos (un impulso para cada carácter)<br>2) en el transcurso de un trabajo de impresión<br>3) en estatus off line<br>4) en perturbaciones de la impresión. |
| 12 | PE | (Salida) | Un nivel HIGH muestra que las reservas de papel se han agotado. |
| 13 | SELECT | (Salida) | Un nivel HIGH indica que la impresora está lista (en línea). |
| 14 | AUTOFEED | | |
| 15 | FAULT/ | (Salida) | Se producirá una señal LOW, cuando:<br>1) Se ha agotado el papel<br>2) La impresora está fuera de línea<br>3) Ha ocurrido un error. |
| 16 | INIT/ | (Entrada) | Un nivel LOW inicializa la impresora. |
| 17 | SELECTIN/ | (Entrada) | Un nivel LOW informa que la impresora debe ser direccionada |
| 18-25 | GND | | |

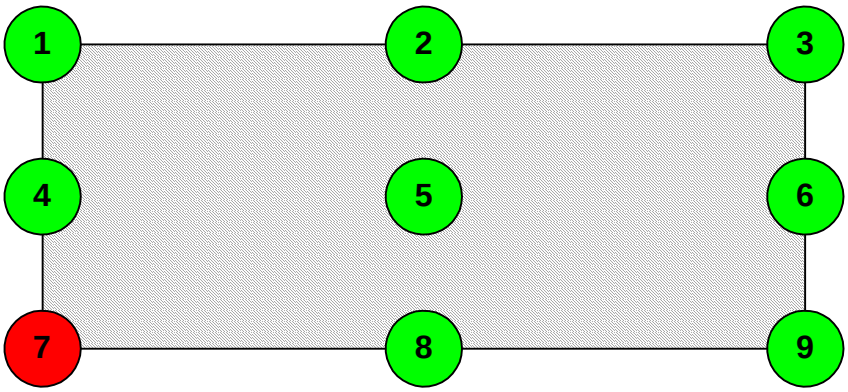
# 3 Texto, código y gtráfico

## 3.1 Definición de la rotación




## 3.2 Definición del punto de referencia

El punto de referencia es el punto de relación que indica la posición. Al mismo tiempo el punto de referencia es el punto alrededor del cual va a girar un objeto preseleccionado.
Para poder establecer en la máscara de datos el punto de referencia, se numerarán los posibles puntos de referencia partiendo del punto de arriba a la izquierda (1), hacia la derecha y hacia abajo (9). El punto de referencia estándar (7) está situado abajo a la izquierda. Este punto de referencia se va a emplear también cuando no haya ninguna inserción disponible en la máscara de datos.



# 4 Formato de los datos

El formato de los datos consta de 4 partes:

- definición de máscara
- definición de texto
- definición de gráfico
- definición de comando.

Para una etiqueta de n líneas hay que transmitir lo siguiente:

- n - definición de máscara
- n - definición de texto
- n - definición de gráfico (si es necesario)
- 1 - definición de comando

**¡AVISO!**

¡La definición de comando debe transmitirse siempre al final!

A cada texto escrito sobre una etiqueta le corresponde una DEFINICIÓN DE MÁSCARA y una DEFINICIÓN DE TEXTO con el mismo número de campo.

A cada caja o línea sobre una etiqueta le corresponde solo una DEFINICIÓN DE MÁSCARA.

A cada gráfico sobre una etiqueta le corresponden, según el tamaño o la altura respectivamente varias definiciones definiciones de gráfico. Por ejemplo, un gráfico de una altura de 10 mm necesita 80 definiciones de máscara, o los correspondientes datos PCX.

**Ejemplo**

| | |
|---|---|
| Etiquetas con 3 líneas de texto: | 3 definiciones de máscara<br>3 definiciones de texto<br>1 definiciones de comando |
| Etiqueta con 2 líneas de texto, 1 caja y 1 línea: | 6 definiciones de máscara<br>2 definiciones de texto<br>1 definiciones de comando |

Para el conjunto de definiciones de datos será válido lo siguiente:

Cada frase comienza con:
SOH = Inicio del bloque de transmisión de datos → HEX-Format 01

Cada frase termina con:
ETB = Fin del bloque de transmisión de datos → HEX-Format 17

Alternativamente puede regularse la señal de inicio SOH en 5E HEX, y la señal de fin ETB en 5FHEX. Esto será necesario en el caso de que el sistema de conexión (p.ej. UNIX) no pueda transmitir caracteres de control.

Todas las restantes definiciones de datos → formato ASCII, serán transmitidas como caracteres hexadecimales.

**Ejemplo**

A = Identificador de la definición de máscara - Transmisión: $41_{HEX}$

n = Número de campo '01' - Transmisión: $30_{HEX}$, $31_{HEX}$

## 4.1 Explicaciones

**Coordenadas x**

Medida desde la derecha en mm
Se mide desde el punto cero del cabezal de impresión hasta el punto inferior izquierdo (punto de referencia) de una fila.

**Coordenadas y**

Medida desde arriba en mm
Se mide desde el inicio de la etiqueta hasta el punto inferior izquierdo (punto de referencia) de una fila.

**Fuentes bitmap (no proporcionales)**

| | | |
|---|---|---|
| 01 = Font 01 | 0,8 x 1,1 mm | 127 caracteres |
| 02 = Font 02 | 1,2 x 1,7 mm | 255 caracteres |
| 03 = Font 03 | 1,8 x 2,6 mm | 255 caracteres |
| 04 = Font 04 | 4,0 x 5,6 mm | 127 caracteres |
| 05 = Font 05 | 1,8 x 3,2 mm (descendente) | 255 caracteres |
| 06 = Font 06 | 1,5 x 2,9 mm | 127 caracteres |
| 07 = Font 07 | 1,2 x 2,2 mm (descendente) | 255 caracteres |

**Fuentes bitmap (proporcionales)**

| | | |
|---|---|---|
| 21 = Font 21 | (1,0; 13) | 255 caracteres |
| 22 = Font 22 | (1,8; 21) | 255 caracteres |
| 23 = Font 23 | (2,6; 31) | 255 caracteres |
| 24 = Font 24 | (5,6; 67) | 255 caracteres |
| 28 = Font 28 | (4,0; 48) | 255 caracteres |
| 29 = Font 29 | (0,8;  9) | 255 caracteres |

**¡AVISO!**

Para alcanzar una impresión de calidad óptima, deben emplearse siempre la definición de caracteres mayor posible.

**Fuentes vectoriales (proporcionales)**

En la escritura proporcional se insertará la altura y anchura de trazo en mm.
Estos valores hacen referencia al carácter inicial, esto es, en las cifras siguientes se variarán proporcionalmente los valores.

**Fuentes vectoriales (autoescalares)**

Si el texto se imprime en auto escala, se insertará el ancho y alto de carácter en mm.
El alto de escritura hace referencia a todas las letras mayúsculas. En minúsculas y caracteres descendentes la altura se modificará proporcionalmente. Como ancho se insertará el ancho total del campo en mm.
El texto introducido se ajustará automáticamente al campo, es decir, que se modificará el ancho de las cifras.

## 4.2 Definición de atributos de campo/propiedades de campo (opcional)

**Explicación**

Además del establecimiento de mascara ‘AM[ ]…’ la posibilidad fue creada para definir otras propiedades de campo. Para conseguir una elevada flexibilidad, las propiedades de campo reciben sus propios nombres/identificadores. Por lo tanto, la secuencia y el número de propiedades de campo son libres. Si fuera necesario, el establecimiento de máscara ‘AC[ ]’ se transferirá adicionalmente al establecimiento de máscara ‘AM[ ]’ a la impresora.

**Estructura de máscara**

(SOH)AC[ ]at1=*valor*;at2= *valor*;…(ETB)

| **Atributos (at):** | **Descripción** |
|---|---|
| | **ITF 14 (véase página 22)** |
| BT | Tipo de portador de barra |
| BW | Ancho de portador de barra |
| QZ | Zona sin barra en 1/100 mm |
| | **Nombre de campo (véase página 14)** |
| NAME | Definición de los nombres de campo |
| | **Número de campo (véase página 18)** |
| FN | Número de campo de libre definición |

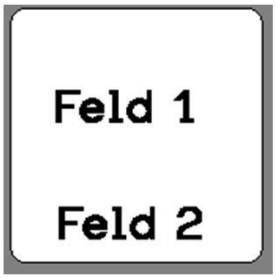
Esta tabla está constantemente ampliándose. La version actual está disponible bajo pedido.

## 4.3 Nombres de campo

**Aplicación (específica para el cliente)**

Si se conectan módulos de impresión a sistemas informáticos o controles de máquina existe frecuentemente el requisito de que los datos variables sean introducidos en un boceto existente. Estos contenidos de datos vienen de la informática de orden superior (base de datos) o un controlador de máquinas (p.ej. PLC, báscula, sistemas ERP, etc.). Fundamentalmente siempre ha sido posible integrar datos variables en un boceto "cargado" (máscara), el acceso a determinados campos se hacía hasta ahora a través del índice de campo, esto es, un número consecutivo. Este índice de campo está generado por el Labelstar Office y en caso de modificaciones de boceto asimismo puede ser modificado con lo que la asignación a la informática/control ya no es correcta.

**Ejemplo**




**Datos de impresión**

...

// TEXT (1/100 mm)

(SOH)**AM[1]2405;803;0;1;2;4;1;1;0**(ETB)

(SOH)**BM[1]Feld 1**(ETB)

// TEXT (1/100 mm)

(SOH)**AM[2]421;856;0;1;2;4;1;1;0**(ETB)

(SOH)**BM[2]Feld 2**(ETB)

// LINES: 2

...

Los datos de impresión contienen las definiciones para ambos campos de texto. El índice de campo se encuentra en cada caso en los **'[ ]'** del registro de máscara o bien de texto.

Si ahora se borra el campo de texto "Feld 1" sobre la etiqueta y a continuación se restablece recibe un nuevo índice, en este caso '2'. El campo de texto "Feld 2" recibe el índice '1'. De este modo una asignación a través del índice de campo sin una revisión posterior manual de los datos de boceto solo es aplicable condicionalmente.

**Explicación**

Alternativamente al índice de campo la asignación también puede ser efectuada a través del nombre del campo. Una modificación del índice de campo de este modo ya no tiene influencia y un boceto modificado se continua completando sin adaptaciones a los puntos correctos con datos variables de la informática/control.

Los datos de impresión se complementan por el Labelstar Office en la siguiente línea:

(SOH)**AC[1]NAME="*Nombre de campo*"**(ETB)

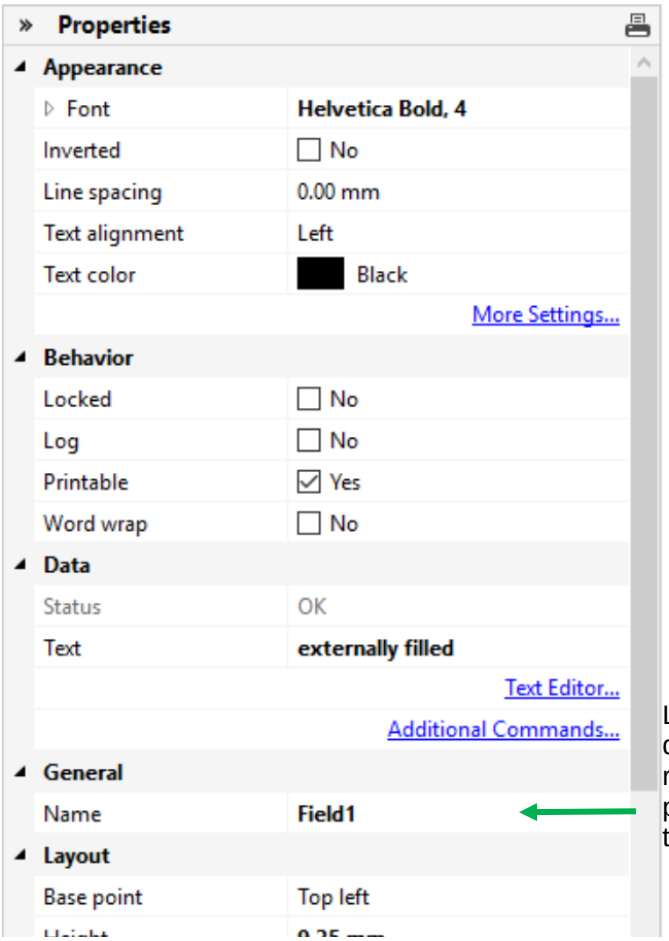
El contenido del campo definido sobre el registro de texto puede ser modificado por la informática/control con el siguiente comando:

(SOH)**BV[*Nombre de campo*]Feld 2**(ETB)

De este modo se obtiene el siguiente procedimiento estándar para la conexión del control de orden superior o bien informática.

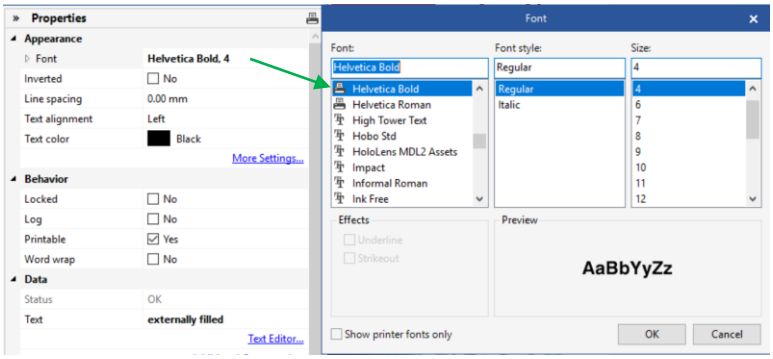
**Diseño de etiquetas con Labelstar Office**

Los nombres de campo son transferidos asimismo automáticamente por Labelstar Office.



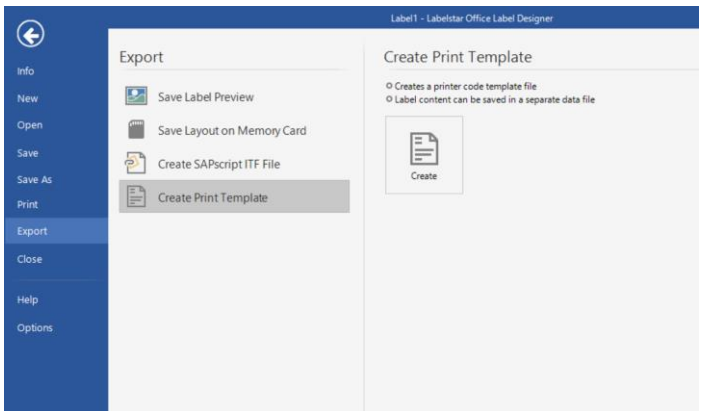

Los nombres de campo deseados (Field1) se registran en las propiedades del campo de texto.

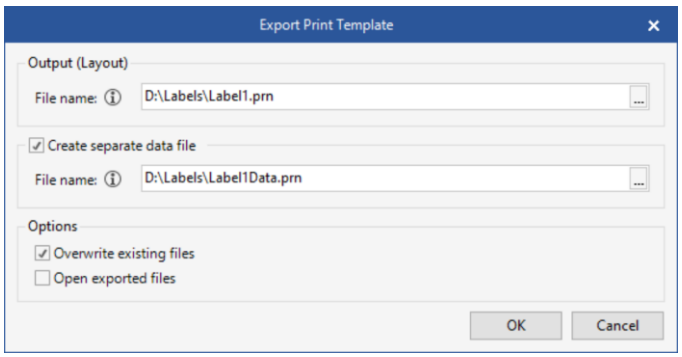
En campos de texto se debe emplear una fuente interna de módulo de impresión. Las fuentes internas de módulo de impresión están identificadas en la lista de selección a través de un símbolo de impresora.




## Exportación de un archivo de impresión y guardado del boceto en el control externo

Una vez terminado el diseño de la etiqueta esta última se exporta a un archivo de impresión. En Labelstar Office se emplea para ello la función **Archivo – Exportación – Crear plantillas de impresión**.



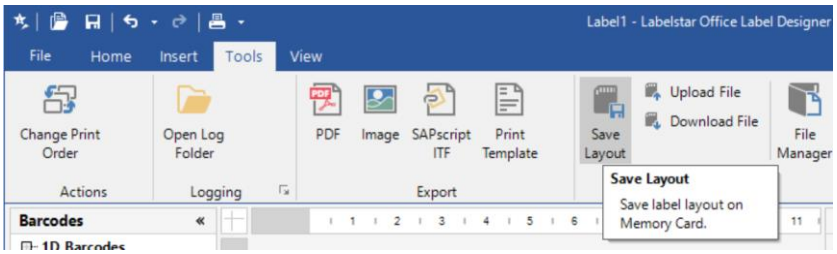



La opción **crear archivo de datos separado** tiene que ser seleccionada debido a que en caso contrario la línea (SOH)**FBC---r----------**(ETB) está incluida en el archivo de impresión que inmediatamente activaría un procedimiento de impresión.

Si se inicia un procedimiento de impresión, se transmite primero en el módulo de impresión este archivo de impresión (definición de boceto/máscara) luego entonces por el control/informática.

## Guardado de diseño en la tarjeta de memoria de módulo de impresión

Alternativamente a la 'Exportación de un archivo de impresión' el diseño de la etiqueta se guarda en la tarjeta de memoria de módulo de impresión. Para ello se puede emplear la herramienta de tarjeta de memoria de Labelstar Office.




El diseño entonces tiene que se llamado por el control/informática **antes** del llenado de los campos variables.

Para ello se emplea el siguiente grupo de parámetros:

(SOH)**FMA---r*nombre de archivo***(ETB)

El nombre de archivo se determina durante el guardado y contiene en caso necesario también una indicación de ruta.
Ejemplo: "A:\Standard\eti1".

## Completado de los campos variables por el control/informática

El control de orden superior puede seleccionar los campos variables a través del nombre de campo y establecer los contenidos. A continuación se reinicia el pedido de impresión.

| | | |
|---|---|---|
| **Ejemplo** | (SOH)**FMB---r*filename***(ETB) | Carga del diseño del tarjeta de memoria |
| | (SOH)**BV[*ArtBez*]tornillos para madera**(ETB) | Completado del campo "ArtBez" con "tornillos para madera" |
| | (SOH)**BV[*ArtNr*]123456789**(ETB) | Completado del campo "ArtNr" con "132456789" |
| | (SOH)**FBC---r--------**(ETB) | Inicio del procedimiento de impresión |

## 4.4 Selección de campo a través de número de campo de libre definición

Con el atributo descrito a continuación se puede asignar un número de campo de libre selección a un campo. Ese número de campo no tiene que estar definido, lo que significa varios campos pueden tener el mismo número de campo. De esta forma se le puede asignar el mismo contenido de campo a diferentes campos.

Con ese objetivo se establece la marca de atributo siguiente:

Attributo: **FN**
Descripción: Número de campo de libre definición

Después de haber asignado el número de campo con el juego de máscara AC,

**(SOH)AC[n]FN=nr(ETB)**

n = Índice de campo
nr = Número de campo de libre definición

se puede acceder al campo o los campo s con el nuevo juego de texto BF:

**(SOH)BF[nr]text(ETB)**

nr = Número de campo
text = Contenido del campo

**Ejemplo**

```
// Número de campo asignado para el campo 1 y campo
2
(SOH)AM[1]1000;2500;0;4;2;7;400;400;0(ETB)
(SOH)AC[1]FN=100(ETB)
(SOH)AM[2]2000;2500;0;30;2;4000;9;3;0;1(ETB)
(SOH)AC[2]FN=100(ETB)

// Al campo 1 y el campo 2 a través del número de
campo
(SOH)BF[100]1234567890(ETB)
```

# 5 Definición de máscara

## 5.1 Texto

| AM[n]y;x;p;a;d;z;dy;dx;lp;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificación del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Impresión para tipo de campo<br>1 = Tipos de letra bitmap<br>2 = Tipos de letra bitmap inversa<br>4 = Tipos de letra vectoriales<br>5 = Tipos de letra vectoriales autoescala<br>6 = Tipos de letra vectoriales inversa<br>7 = Tipos de letra autoescala inversa |
| d | Rotación<br>0 = 0° 2 = 180°<br>1 = 90° 3 = 270° |
| z | **Caracteres para tipos de letra bitmap no proporcionales (1+2)**<br>01 = FONT 01 0,8 x 1,1 mm 127 caracteres<br>02 = FONT 02 1,2 x 1,7 mm 255 caracteres<br>03 = FONT 03 1,8 x 2,6 mm 255 caracteres<br>04 = FONT 04 4,0 x 5,6 mm 127 caracteres<br>05 = FONT 05 1,8 x 3,2 mm - descendente 255 caracteres<br>07 = FONT 07 1,2 x 2,2 mm - descendente 255 caracteres<br>**Caracteres para tipos de letra bitmap proporcionales (1+2)**<br>21 = FONT 21 1,0 mm; 13 Pixel 255 caracteres<br>22 = FONT 22 1,8 mm; 21 Pixel 255 caracteres<br>23 = FONT 23 2,6 mm; 31 Pixel 255 caracteres<br>24 = FONT 24 5,6 mm; 67 Pixel 255 caracteres<br>28 = FONT 28 4,0 mm; 48 Pixel 255 caracteres<br>29 = FONT 29 0,8 mm; 9 Pixel 255 caracteres<br>**Caracteres para tipos de letra vectoriales (4-7)**<br>01 = Helvetica Bold<br>02 = Helvetica Bold cursiva<br>03 = Helvetica Roman<br>04 = Helvetica Roman cursiva<br>05 = Swiss Light<br>06 = Swiss Light cursiva<br>07 = Baskerville<br>08 = Baskerville cursiva<br>09 = Brush Script<br>10 = Brush Script cursiva<br>11 = Mono espacio<br>12 = Mono espacio cursiva<br>17 = OCR-A<br>18 = OCR-A cursiva<br>19 = OCR-B<br>20 = OCR-B cursiva |

| | |
|---|---|
| dy | Rotación en dirección Y<br>Tipos de letra bitmap Factor 0…9<br>Tipos de letra vectoriales Tamaño carácter en 1/100 mm<br>Tipos de letra vector. autoescal. Altura de campo |
| dx | Rotación en dirección Y<br>Tipos de letra bitmap Factor 0-9<br>Tipos de letra vectoriales Tamaño carácter en 1/100 mm<br>Tipos de letra vector. autoescal. Ancho de campo |
| lp | Distancia entre caracteres en 1/100 mm |
| dp | datum point<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.2 Código estándar

| AM[n]y;x;p;a;d;h;v1;v2;pz;z;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y in 1/100 mm |
| x | Posición X in 1/100 mm |
| p | Identificación del campo fantasma<br>0 = Impresión 1 = Sin impresión |
| a | Identificación del tipo de campo<br>30 = Code 39<br>31 = Code 2/5 interleaved<br>32 = EAN 8<br>33 = EAN 13<br>34 = UPC-A<br>35 = UPC-E<br>36 = Codabar<br>37 = Code 128<br>38 = EAN Add-on<br>39 = GS1-128<br>40 = Code 93<br>41 = PZN 7<br>42 = 2/5 Industrial<br>43 = Leitcode<br>44 = Identcode<br>46 = Code 39 extended<br>47 = Code 128 A<br>48 = Code 128 B<br>49 = Pharmacode<br>56 = ITF-14<br>60 = PZN 8<br>62 = USPS Intelligent Mail<br>63 = PostNet<br>64 = PLANET (Postal Alpha Numeric Encoding Technique) |
| d | Rotación<br>0 = 0°, 1 = 90°, 2 = 180°, 3 = 270° |
| h | Altura del símbolo en 1/100 mm |
| v1 | Escala 1; ancho de módulo 'DICK' |
| v2 | Escala 2; ancho de módulo 'DÜNN' respectivamente número SC |
| pz | Cálculo del dígito de control<br>0 = sin cálculo del dígito de control<br>1 = cálculo del dígito de control<br>4 = inverso - sin cálculo del dígito de control<br>5 = inverso - cálculo del dígito de control |
| z | Línea legible al ojo humano<br>0 = sin línea legible al ojo humano<br>1 = con línea legible al ojo humano |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = 8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.3 Código ITF

| AM[n]y;x;p;a;d;h;v1;v2;pz;z;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y in 1/100 mm |
| x | Posición X in 1/100 mm |
| p | Identificación del campo fantasma<br>0 = impresión 1 = sin impresión |
| a | Identificación del tipo de campo<br>56 = ITF 14 |
| d | Rotación<br>0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270° |
| h | Altura del símbolo en 1/100 mm |
| v1 | Escala 1; ancho de módulo 'DICK' |
| v2 | Escala 2; ancho de módulo 'DÜNN' respectivamente número SC |
| pz | Cálculo del dígito de control<br>0 = sin cálculo del dígito de control<br>1 = cálculo del dígito de control<br>4 = inverso - sin cálculo del dígito de control<br>5 = inverso - cálculo del dígito de control |
| z | Línea legible al ojo humano<br>0 = sin línea legible al ojo humano<br>1 = con línea legible al ojo humano |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba 6 = derecha centrado<br>2 = mitad arriba 7 = izquierda abajo (estándar)<br>3 = derecha arriba 8 = 8 = mitad abajo<br>4 = izquierda centrado 9 = derecha abajo<br>5 = mitad centrado |

Para imprimir las barras de un código ITF 14, se deben ajustar las siguientes propiedades adicionales en el código 2/5 entrelazado:

Para esto se determinan las siguientes propiedades de campo:

| Identificador | Descripción |
|---|---|
| **BT** | Tipo de barra<br>0 = sin barra<br>1 = arriba/abajo<br>2 = rectangular |
| **BW** | Ancho de la barra en 1/100 mm |
| **QZ** | Espacio en blanco en 1/100 mm |

**Ejemplo**

```
// BARCODE (1/100 mm)
(SOH)AM[1]4498;7076;0;31;2;3000;12;4;0;1;3(ETB)
(SOH)AC[1]BT=2;BW=150;QZ=600(ETB)
(SOH)BM[1]1234567890123(ETB)
```

## 5.4 PDF417

| AM[n]y;x;p:a;d;s;rw;rh;ec;z;dp;c;r | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificador de código de campo<br>50 = PDF417 |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| s | Tamaño del símbolo |
| rw | Proporción ancho |
| rh | Proporción alto |
| ec | Error Correction Level<br>0 - ECC Level = 0<br>1 - ECC Level = 2<br>2 - ECC Level = 6<br>3 - ECC Level = 14<br>4 - ECC Level = 30<br>5 - ECC Level = 62<br>6 - ECC Level = 126<br>7 - ECC Level = 254<br>8 - ECC Level = 510 |
| z | Estilo<br>0 = Standard<br>1 = Truncated<br>2 = Naked<br>3 = Bare |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |
| c | Número de columnas<br>0 = automático, 1-30 |
| r | Número de líneas<br>0 = automático, 3-90 |

## 5.5 MAXICODE

| AM[n]y;x;p;a;d;0;sn;ns;m;0;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificador del tipo de campo<br>51 = MAXICODE |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| 0 | Dummy |
| sn | Número de símbolos |
| ns | Cantidad de símbolos |
| m | Modo<br>2 = Remitente del mensaje (US Carrier)<br>3 = Remitente del mensaje (International Carrier)<br>4 = Mensaje estándar |
| 0 | Dummy |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.6 DataMatrix

| AM[n]y;x;p;a;d;s;aw;ah;ec;f;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo fantasma<br>0 = Impresión; 1 = Sin impresión |
| a | Identificador del tipo de campo<br>52 = DataMatrix |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| s | Tamaño de símbolo en 1/100 mm |
| aw | Proporción ancho |
| ah | Proporción alto |
| ec | Error Correction<br>0 - ECC Type = 0 ECC Level = 0 Overhead = 0 %<br>1 - ECC Type = 2* ECC Level = 40 Overhead = 33 %<br>2 - ECC Type = 3 ECC Level = 50 Overhead = 25 %<br>3 - ECC Type = 6 ECC Level = 80 Overhead = 33 %<br>4 - ECC Type = 8 ECC Level = 100 Overhead = 50 %<br>5 - ECC Type = 9* ECC Level = 110 Overhead = 75 %<br>6 - ECC Type = 10* ECC Level = 120 Overhead = 50 %<br>7 - ECC Type = 11* ECC Level = 130 Overhead = 67 %<br>8 - ECC Type = 12 ECC Level = 140 Overhead = 75 %<br>9 - ECC Type = 26 ECC Level = 200 Overhead = 0 % |
| f | Formato ID de los datos<br>0 - Formato ID = 11 (numérico, 2000 caracteres)*<br>1 - Formato ID = 1 (numérico, 500 caracteres)<br>2 - Formato ID = 2 (alfabético, 500 caracteres)<br>3 - Formato ID = 3 (alfabético + punteado, 500 caracteres)<br>4 - Formato ID = 4 (alfanumérico, 500 caracteres)<br>5 - Formato ID = 5 (siete bits, 500 caracteres)<br>6 - Formato ID = 6 (ocho bits, 500 caracteres)<br>7 - Formato ID = 7 (preprogramado, 500 caracteres)*<br>8 - Formato ID = 12 (alfabético, 2000 caracteres)<br>9 - Formato ID = 14 (alfanumérico, 2000 caracteres) |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

* no están soportados de la impresora

## 5.7 GS1 DataMatrix

| AM[n]y;x;p;a;d;s;aw;ah;ec;f;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo fantasma<br>0 = Impresión; 1 = Sin impresión |
| a | Identificador del tipo de campo<br>59 = GS1 DataMatrix |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| s | Tamaño de símbolo en 1/100 mm |
| aw | Proporción ancho |
| ah | Proporción alto |
| ec | Error Correction<br>0 - ECC Type = 0 ECC Level = 0 Overhead = 0 %<br>1 - ECC Type = 2* ECC Level = 40 Overhead = 33 %<br>2 - ECC Type = 3 ECC Level = 50 Overhead = 25 %<br>3 - ECC Type = 6 ECC Level = 80 Overhead = 33 %<br>4 - ECC Type = 8 ECC Level = 100 Overhead = 50 %<br>5 - ECC Type = 9* ECC Level = 110 Overhead = 75 %<br>6 - ECC Type = 10* ECC Level = 120 Overhead = 50 %<br>7 - ECC Type = 11* ECC Level = 130 Overhead = 67 %<br>8 - ECC Type = 12 ECC Level = 140 Overhead = 75 %<br>9 - ECC Type = 26 ECC Level = 200 Overhead = 0 % |
| f | Formato ID de los datos<br>0 - Formato ID = 11 (numérico, 2000 caracteres)*<br>1 - Formato ID = 1 (numérico, 500 caracteres)<br>2 - Formato ID = 2 (alfabético, 500 caracteres)<br>3 - Formato ID = 3 (alfabético + punteado, 500 caracteres)<br>4 - Formato ID = 4 (alfanumérico, 500 caracteres)<br>5 - Formato ID = 5 (siete bits, 500 caracteres)<br>6 - Formato ID = 6 (ocho bits, 500 caracteres)<br>7 - Formato ID = 7 (preprogramado, 500 caracteres)*<br>8 - Formato ID = 12 (alfabético, 2000 caracteres)<br>9 - Formato ID = 14 (alfanumérico, 2000 caracteres) |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

* no están soportados de la impresora

## 5.8 CODABLOCK F

| AM[n]y;x;p;a;d;h;nc;nl;m;s;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificador del tipo de campo<br>53 = CODABLOCK F |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| h | Altura de una fila en el símbolo |
| nc | Cantidad de caracteres / filas |
| nl | Cantidad de filas |
| m | Modo |
| s | Tamaño de módulo |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.9 GS1 DataBar (código RSS)

| AM[n]y;x;p;a;d;s;m;k;t;0;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador de campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificador de tipo de campo<br>54 = GS1 DataBar (RSS) |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| s | Cantidad de segmentos por fila [2…22] |
| m | Ancho de módulo [1 … 12] |
| k | Correción del espaciamiento [1,2] |
| t | Tipo de símbolo<br>1 = GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)<br>2 = GS1 DataBar Truncated (RSS-14 Truncated)<br>3 = GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked)<br>4 = GS1 DataBar Stacked Omnidirectional (RSS-14 Stacked Omnidirectional)<br>5 = GS1 DataBar Limited (RSS Limited)<br>6 = GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded) |
| 0 | Sin usar |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.10 Código QR

| AM[n]y;x;p;a;d;mo;cs;ms;cw;ec;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificador de código de campo<br>57 = Código QR |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| mo | Código Modelo<br>1 = Código Modelo 1<br>2 = Código modelo 2 |
| cs | Juego de Caracteres<br>N = Numérico<br>A = Alfanumérico<br>B = 8-bit Byte<br>K = Kanji |
| ms | Máscara<br>-1 = Auto<br>0-7 Máscara X<br>8 = sin máscara |
| cw | Línea anchura en 1/100 mm para módulol<br>Valores posibles: 0-800 |
| ec | Correción de errores<br>L = 7 %<br>M = 15 %<br>Q = 25 %<br>H = 30 % |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.11 Código Aztec

| AM[n]y;x;p;a;d;h;f;ec;m;0;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificador de código de campo<br>61 = Código Aztec |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| h | Tamaño del símbolo en 1/100 mm (max. 1 cm) |
| f | Formato<br>0 = Auto<br>1 = C15xC15 Compacto<br>2 = C19xC19 Compacto<br>3 = C23xC23 Compacto<br>4 = C27xC27 Compacto<br>5 = C19xC19<br>6 = C23xC23<br>7 = C27xC27<br>8 = C31xC31<br>9 = C37xC37<br>10 = C41xC41<br>11 = C45xC45<br>12 = C49xC49<br>13 = C53xC53<br>14 = C57xC57<br>15 = C61xC61<br>16 = C67xC67<br>17 = C71xC71<br>18 = C75xC75<br>19 = C79xC79<br>20 = C83xC83<br>21 = C87xC87<br>22 = C91xC91<br>23 = C95xC95<br>24 = C101xC101<br>25 = C105xC105<br>26 = C109xC109<br>27 = C113xC113<br>28 = C117xC117<br>29 = C121xC121<br>30 = C125xC125<br>31 = C131xC131<br>32 = C135xC135<br>33 = C139xC139<br>34 = C143xC143<br>35 = C147xC147<br>36 = C151xC151 |
| ec | Correción de errores (solo el formato está = 0)<br>1 = 10 %<br>2 = 23 %<br>3 = 36 %<br>4 = 50 % |
| m | Modo<br>0 = Datos<br>1 = Runes (números 0-255)<br>2 = Unicode (8 Bit ASCII)<br>3 = GS1 (todavía no disponible) |
| 0 | Dummy |
| dp | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.12 Rectángulo

| AM[n]y;x;p;a;h;b;s;m;dp | |
|---|---|
| A | Identificador de la definición de máscara |
| M | Identificador para versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificador del campo de datos<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificador del tipo de campo<br>10 = Rectángulo |
| h | Altura del rectángulo en de 1/100 mm |
| b | Anchura del rectángulo en 1/100 mm |
| s | Ancho de trazo in 1/100 mm |
| m | Tipo de trazo; 1 posición |
| dp | Puntos de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centro<br>6 = derecha centrado<br>7 = izq. abajo(estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.13 Línea

| AM[n]y;x;p;a;d;l;s;m;dp | |
|---|---|
| A | Identificación de la definición de máscara |
| M | Identificación de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificación del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificación del tipo de campo<br>11 = Línea |
| d | Rotación<br>0 = horizontal<br>1 = vertical |
| l | Largo en 1/100 mm |
| s | Ancho de trazo en 1/100 mm |
| m | Tipo de trazo; 1 posición |
| dp | Puntos de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centro<br>6 = derecha centrado<br>7 = izq. abajo(estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

## 5.14 Gráfico interno

| AM[n]y;x;p;a;d;dy;dx;dp | |
|---|---|
| A | Identificación de la definición de máscara |
| M | Identificación de la versión de protocolo |
| n | Número de campo |
| y | Posición Y en 1/100 mm |
| x | Posición X en 1/100 mm |
| p | Identificación del campo fantasma<br>0 = Impresión<br>1 = Sin impresión |
| a | Identificación del tipo de campo<br>3 = Gráfico interno |
| d | Rotación<br>0 = 0°<br>1 = 90°<br>2 = 180°<br>3 = 270° |
| dy | Rotación en dirección Y |
| dx | Rotación en dirección X |
| dp | Puntos de referencia<br>1 = izquierda arriba<br>2 = mitad arriba<br>3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado<br>5 = mitad centrado<br>6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo (estándar)<br>8 = mitad abajo<br>9 = derecha abajo |

# 6 Definición de texto

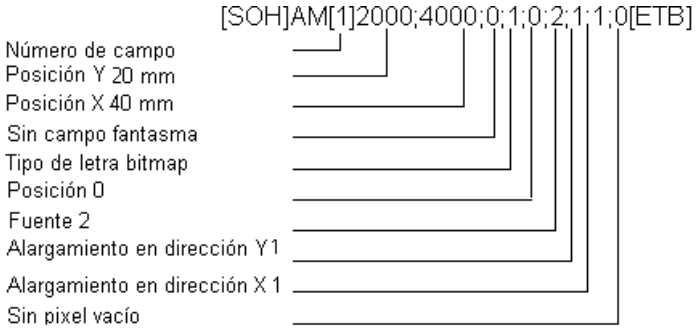
| BM[n]text | |
|---|---|
| B | Identificación de definición de texto |
| M | Identificación de versión 'M' extendida |
| n | Número de campo |
| text | Contenido del archivo, texto |

| BV[n]text | |
|---|---|
| B | Identificación de definición de texto |
| V | Identificación por selección de nombre de campo |
| n | Nombre de campo |
| text | Contenido del archivo, texto |

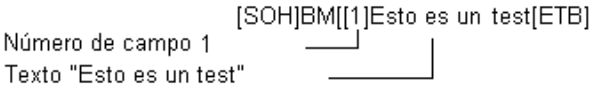
| BF[n]text | |
|---|---|
| B | Identificación de definición de texto |
| F | Código para selección a través de campos númericos de |
| n | Número de campo |
| text | Contenido del archivo, texto |

## 6.1 Ejemplos

**Definición de máscara**




**Definición de texto**




**Definición de texto con definición de variable**

[SOH]BM[125]=CN(0,0,3,1,1)000[ETB]

**Ejemplo**

| Datos ASCII | Explicación |
|---|---|
| ⊗AM[1]3600;4600;0;33;0;1500;0;4;1;1⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Definición de máscara para código de barras |
| ⊗BM[1]444444444444⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Definición de texto correspondiente |
| ⊗AM[2]600;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Cinco definiciones de máscara de fuente vectorial / escritura proporcional |
| ⊗AM[3]600;3100;0;4;0;1;400;300;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗AM[4]1100;4700;0;4;0;1;400;300;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗AM[5]1800;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗AM[6]1900;3700;0;4;0;1;600;400;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗BM[2]Art.Nr. ⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Cinco definiciones de texto correspondientes |
| ⊗BM[3]44444⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗BM[4]Artikelbezeichnung⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗BM[5]EUR⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗BM[6]99,-- ⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | |
| ⊗FBA000r06000000⊕ | Número de líneas |
| ⊗FBBA00r00001000⊕ | Número de piezas |
| ⊗FBC000r00000000⊕ | Inicio |

# : Datos gráficos en formato PCX
⊗: SOH ($1_{hex}$ bzw $5E_{hex}$)
⊕: ETB ($17_{hex}$ bzw. $5F_{hex}$)
$^{C}_{R:}$ CarrigeReturn ($0D_{hex}$)
$^{L}_{F}$: LineFeed ($0A_{hex}$)

# 7 Definición de gráfico

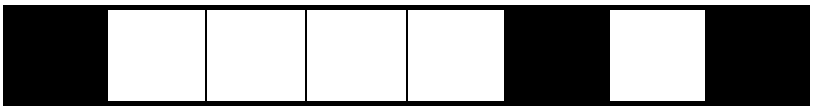
## 7.1 Formato general de gráfico

Este formato lo soportan todas nuestras impresoras, si bien para los gráficos es necesaria una velocidad de transmisión de 8 bits.

| SOH | D | p | p | p | p | lb | lb | lb | b | b | b | gb…… | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | min. | max. |
|---|---|---|---|---|
| **D** | = | Identificador de definición de gráfico | | |
| **p** | = | Fila de píxel desde arriba | '0000' | '1900' |
| **lb** | = | 1 bit desde la izquierda | '000' | '100' |
| **b** | = | Cantidad de bits | '1' | '100' |
| **gb** | = | Bits gráficos | | |

**Bit de gráfico**



1 bit de gráficos tiene la escala 0,083 x 0,083 mm

## 7.2 Gráfico en formato PCX

En la transmisión de gráficos en formato PCX, los datos PCX se transmitirán comprimidos. Al utilizarse aquí un procedimiento RLE, los datos gráficos se reducen al 30 % aprox. Ello significa que el tiempo efectivo de transmisión en impresoras de 300 dpi se reducirá a la mitad en la mayoría de los casos.

Para que la impresora pueda recibir datos PCX, el protocolo debe estar desactivado. En este caso la definición de máscara será como sigue:

| SOH | A | X | n | n | n | y | y | y | y | y | y | x | x | x | x | x | x | m | dp | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **n** | Índice de gráficos transmitidos para la administración interna de la impresora. Por el momento no disponible (000) |
| **y** | Y-Coordenada del gráfico en 1/100 mm |
| **x** | X-Coordenada del gráfico en 1/100 mm |
| **m** | Modo 0 = estándar (se sobrescribirá el fondo)<br>Modo 1 = superpuesto (el fondo se mantiene)<br>Modo 2 = inverso (se sobrescribirá el fondo)<br>Modo 3 = inverso superpuesto (el fondo se mantiene) |
| **dp** | Punto de referencia<br>1 = izquierda arriba 2 = mitad arriba 3 = derecha arriba<br>4 = izquierda centrado 5 = mitad centrado 6 = derecha centrado<br>7 = izquierda abajo 8 = mitad abajo 9 = derecha abajo (estándar) |

- Hay que prestar atención a que no haya ningún signo de separación o de relleno (p.ej. $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$) directamente a continuación del signo final (ETB).
- La impresora soporta las siguientes versiones PCX: 5 3, 2 y 0.
- Es necesario que los correspondientes archivos PCX estén disponibles en monocromo (blanco / negro).
- El gráfico debe estar disponible en tamaño original, de modo que la impresora no pueda modificar el tamaño autónomamente.

**¡AVISO!**

Antes del inicio de la impresión, que se mostrará mediante la definición de parámetro “FBC”, debe realizarse una definición de campo, línea y cantidad a través de la definición de parámetro (FBA o FBB respectivamente).

## 7.3 Ejemplo de archivo PCX

-*** PCX_GRAPHIC-INFO ***-

⊗AX0010015300100941⊕##################################################

| | |
|---|---|
| ⊗AM[1]3600;4600;0;33;0;1500;0;4;1;1⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Definición de máscara para código de barras |
| ⊗BM[1]444444444444⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Definición de texto correspondiente |
| ⊗AM[2]600;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗AM[3]600;3100;0;4;0;1;400;300;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗AM[4]1100;4700;0;4;0;1;400;300;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗AM[5]1800;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗AM[6]1900;3700;0;4;0;1;600;400;24⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Cinco definiciones de máscara de fuentes vectoriales/escritura proporcional |
| ⊗BM[2]Art.Nr. ⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗BM[3]44444⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗BM[4]Artikelbezeichnung⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗BM[5]EUR⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$<br>⊗BM[6]99,-- ⊕ $^{C}_{R}$ $^{L}_{F}$ | Cinco máscaras de texto correspondientes |
| ⊗FBA00r06000000⊕<br>⊗FBBA00r00001000⊕<br>⊗FBC000r00000000⊕ | Establezca definición de filas (FBA…)<br>Establezca definición de cantidad (FBBA…)<br>Inicio del trabajo de impresión (FBC…) |

# : Archivos gráficos en formato PCX
⊗: SOH ($1_{hex}$ bzw $5E_{hex}$)
⊕: ETB ($17_{hex}$ bzw. $5F_{hex}$)
$^{C}_{R:}$ CarrigeReturn ($0D_{hex}$)
$^{L}_{F:}$ LineFeed ($0A_{hex}$)

# 8 Variables

## 8.1 Estructura del registro

| SOH | BM | [n] | = | v | v | ( | p1 | p2 | p… | pn | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| = | Inicio de la función |
| vv | Tipo de variable |
| | SC Campos encadenados |
| | CN Numerador |
| | CC Numerador ampliado |
| | CL Fecha / hora |
| | CU Variable monetaria |
| | SH Variable de turno |
| | MD Datos tarjeta de memoria |
| ( | Inicio bloque de parámetros de las variables |
| p1…pn | Parámetros de las variables |
| ) | Fin del bloque de parámetros de las variables |

**¡AVISO!**

Si se desea imprimir un texto que corresponde exactamente a la definición de la variable, hay que insertar '!' antes del texto.

| SOH | BM | [n] | ! | = | v | v | ( | p1 | p2 | p… | pn | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 8.2 Campo encadenado

| SOH | BM | [n] | = | S | C | ( | p1 | ; | p2 | ; | p… | ; | pn | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| = SC | Identificador del campo encadenado |
| p1…pn | Descripción del elemento encadenado (Número de campo o constante de texto)<br>La inserción del número de campo se efectúa sin ’0’ en primera posición.<br>Se establecerá una constante de texto entre comillas, pero las comillas no se imprimirán. |

**¡AVISO!**

El campo de referencia puede consistir en texto constante o variables, pero no puede ser un campo encadenado.

**Ejemplo**

=SC(1;2;3) --> Impresión: campo1campo2campo3

=SC(1;“constante“;2) --> Impresión: campo1constantecampo2

## 8.3 Numerador

| SOH | BM | [n] | = | C | N | ( | t | ; | m | ; | c | ; | +/- | s | ; | i | ; | h | ; | r | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= CN — Identificador del numerador

t — Tipo de numerador
- 0 numérico
- 1 sólo letras
- 2…36 Raíz, base del numerador

m — Modo de funcionamiento
- 0 Estándar
- 1 Establezca de nuevo del valor inicial
- 2 Inserte el valor inicial al iniciar la impresión (por defecto = valor de inicio anterior)
- 3 Inserte el valor de inicio al comienzo de la impresión (por defecto = último valor final)
- 4 Vuelva a establecer de nuevo el valor de inicio al final del ciclo (sólo para DPM III i)
- 5 Vuelva a establecer de nuevo el valor de inicio a través de la señal I/O
- 6 Reinicio dependiente del tiempo
- 7 Reinicio dependiente del tiempo con entrada del valor inicial (por defecto = último valor final)

c — Posición en la cual el numerador empieza a contar.

+/− — Posición en la cual el numerador empieza a contar.
- \+ Añada numerador
- − Sustraiga numerador

s — Ancho de trazo

i — Intervalo de actualización (indica las etiquetas con número idéntico)

h — El tiempo por el cual se reajusta de nuevo el valor de numerador (modo de función 6 y 7) en formato “HH:MM”, p.ej. 00:00 = reiniciar el numerador a las 0:00 (opcional, sólo para modo de función 6 y 7).

r — Valor de reinicio (opcional, sólo para mode de función 6 y 7; por defecto = texto y/o valor de inicio)
**Limitación:**
El reinicio dependiente del tiempo del numerador se efectúa solamente en caso de una orden de impresión activa. Si una orden de impresión está cancelada antes de que el tiempo especificado y entonces recomenzado otra vez no se efectué ningún reinicio del numerador.

t1, t2, … — Texto o valor de inicio del numerador

Ejemplo:

Inserción: =CN(10;7;4;+1;1;06:00;0001)1234

La búsqueda para el valor inicial se efectúa en en comienzo de la impresión y a las 6:00 el numerador se reinicia a la valor 0001.

## 8.4 Numerador ampliado

| SOH | BM | [n] | = | C | C | ( | +/- | s | ; | i | ; | m | ; | z | ; | n | ; | x | ) | t | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= CC — Identificador del numerador numérico

+/− — Orientación
- \+ Añadir numerador
- − Sustraer numerador

s — Ancho de trazo

i — Intervalo de actualización
(indica las etiquetas con número idéntico)

m — Modo de funcionamiento
- 0 Estándar
- 1 Establezca de nuevo del valor inicial
- 2 Inserte el valor inicial al iniciar la impresión (por defecto = valor de inicio anterior)
- 3 Inserte el valor de inicio al comienzo de la impresión (por defecto = último valor final)
- 4 Vuelva a establecer de nuevo el valor de inicio al final del ciclo (sólo para DPM III i)
- 5 Determinación del valor mín./máx.
- 6 Determinación del valor inicial
- 7 Fin de impresión

z — Ceros principales
- 0 Ninguno ceros principales
- 1 Impresión con ceros principales

n — Valor mínimo (máx. -999999999)

x — Valor máximo (máx. 999999999)

t — Valor inicial
el número de dígitos determina el formato para la impresión con ceros principales (max. 999999999)

Ejemplo:

Inserción: =CC(+1;2;5;0;1,999)0050

Impresión: 50, 51,…999, 1, 2, …

## 8.5 Fecha/Hora

SOH BM [n] = CL (m;d;i;n;c;mo;pd;pm;md;mm;rw;ws) t1 t… t70 ETB

= CL Identificador fecha / hora
m Offset del mes a la fecha actual
d Offset del día a la fecha actual
i Intervalo de actualización (0 = Al inicio de un trabajo de impresión - 1 = Cada etiqueta)

**Parámetros opcionales**

n Offset del minuto a la hora actual (posible valor/entrada negativo)
c Corrección desbordamiento del mes (0 = pasar al proximo mes, 1 = quedar el mes actual)

**Parámetros opcionales para fecha BBE**

mo Modo de inserción:
0: Estandar; visualización de la fecha actual del reloj de tiempo real
1: visualización fecha calculada, modificación posible
2: visualización fecha calculada, ninguna vmodificación posible
pd corrección positiva máxima dias
pm corrección positiva máxima meses
md corrección positiva negativa dias
mm corrección negativa máxima meses

**Parámetros opcionales para fecha redondeada**

rw Día de la semana redondeado
1 = Domingo … 7 = Sábado; 0 = ningún redondeo
ws Inicio de la semana, Formato: "D-HH:MM", p.ej. 1-00:00 = Domingo, 0:00 Uhr

**Ejemplo**

Fecha según el reloj en tiempo real: 08.12.

Inserción: =CL(0;0;0)<DD.MO.> Impresión: 08.12.
Inserción: =CL(2;1;0)<DD.MO.> Impresión: 09.02.

**Ejemplo para fecha BBE**

Inserción: =CL(0;0;0;0;0;1;3;2;3;2)<DD.MO.>

Durante el inicio de la impresión se visualiza la fecha calculada en la impresora y se puede modificar (+/− 3días y +/− 2 Meses):

Aviso en la pantalla:

```
ID_1    DD:MO:YY
        08.12.11
```

**Ejemplo de fecha redondeada**

El comienzo de la semana es el domingo (08.12.) a las 00:00 Uhr.
Hay que dar la semana completa a través de la fecha del lunes:

Inserción: =CL(0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;2;1-00:00)<DD.MO.>

| Fecha actual | Fecha redondeada |
|---|---|
| 07.12. 23:59:59 | 02.12. |
| 08.12. 00:00:00 | 09.12. |
| 09.12. | 09.12. |
| 14.12. 23:59:59 | 09.12. |
| 15.12. 00:00:00 | 16.12. |

## 8.6 Identificador de formato (fecha/hora)

| **Formato estándar** | |
|---|---|
| HH | Hora 2 dígitos (24 horas) |
| **HE** | **Hora 2 dígitos (12 horas)** |
| MI | Minutos 2 dígitos |
| SS | Segundos 2 dígitos |
| **AM** | **Impresión AM/PM** |
| DD | Día 2 dígitos |
| MO | Mes 2 dígitos |
| YYYY | Año 4 dígitos |
| YY | Año 2 dígitos |
| Y | Año 1 dígito |
| WW | Semana de calendario |
| DW | Día de la semana (Domingo =0) |
| DW1 | Día de la semana (Domingo =1) |
| DwX | Día de la semana<br>En la X es posible poner un caracter ASCII el cual se cuenta como continuo |
| DOWxxxxxxx | Día de la semana variable<br>En la X es posible poner un caracter ASCII<br>La primera ‚x' denomina domingo, el siguiente denomina de lunes a sábado<br>Debe crearse un carácter para cada día de la semana |
| DOY | Día del año 3 dígitos (primero enero = 1) |
| DY | Día del año 3 dígitos (primero enero = 0) |
| **Ejemplos** | |
| DD.MO.YY | 22.01.10 |
| MO/DD/YYYY | 01/22/2010 |
| YY-MO-DD | 10-01-22 |
| YYMODD | 100122 |

El identificador de formato 'HE' y 'AM'/'am'/'Am' son suplementarios. Por lo tanto es posible una salida en formato de 12 horas. Mediante la salida adicional del identificador de formato 'AM' es posible la salida de tiempo en formato inglés/americano.

**Ejemplo**

| | | |
|---|---|---|
| =CL(0;0;0;0)<HH:MI:SS> | --> | 15:30:00 |
| =CL(0;0;0;0)<HE:MI:SS> | --> | 03:30:00 |
| =CL(0;0;0;0)<HE:MI:SS AM> | --> | 03:30:00 PM |
| =CL(0;0;0;0)<HE:MI:SS am> | --> | 03:30:00 pm |
| =CL(0;0;0;0)<HE:MI:SS Am> | --> | 03:30:00 p.m. |

Separando la salida de tiempo y la salida AM/PM en dos campos de texto, también es possible el siguiente formato de salida:
--> 03:30:00 pm

| **Formato Extendido** | |
|---|---|
| XMO | Nombre corto de mes |
| XSO | Nombre largo de mes |
| XSD | Día de la semana corto |
| XLD | Día de la semana largo |
| Para la X puede introducir el identificador de país del idioma deseado | |
| C = Canadiense<br>D = Danés<br>E = Inglés<br>F = Francés<br>G = Alemán<br>I = Italiano<br>N = Neerlandés<br>O = Noruego<br>S = Español<br>U = Finés<br>W = Sueco | |
| **Ejemplos:** | |
| DD.SMO.YY | 22.ENE.10 |
| DD.SSO YYYY | 22. Enero 2010 |
| SLD,DD.SMO.YY | Viernes, 22. ENE.10 |
| SSD,DD.MO.YY | VIE, 22.09.10 |

**Formato extendido – XMO**

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C** | JA | FE | MR | AL | MA | JN | JL | AU | SE | OC | NO | DE |
| **D** | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DEC |
| **E** | JAN | FEB | MAR | APR | MAY | JUN | JUL | AUG | SEP | OCT | NOV | DEC |
| **F** | JAN | FEV | MAR | AVR | MAI | JUIN | JUIL | AOU | SEP | OCT | NOV | DEC |
| **G** | JAN | FEB | MRZ | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DEZ |
| **I** | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC |
| **N** | JAN | FEB | MRT | APR | MEI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DEC |
| **O** | JAN | FEB | MAR | APR | MAI | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DES |
| **S** | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| **U** | TAM | HEL | MAA | HUH | TOU | KES | HEI | ELO | SYY | LOK | MAR | JOU |
| **W** | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AUG | SEP | OKT | NOV | DEC |

### Formato extendido - XSO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C** | January | February | March | April | May | June |
| **D** | Januar | Februar | Marts | April | Maj | Juni |
| **E** | January | February | March | April | May | June |
| **F** | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin |
| **G** | Januar | Februar | Maerz | April | Mai | Juni |
| **I** | Gennaio | Febbraio | Marzo | Aprile | Maggio | Giugno |
| **N** | Januari | Februari | Maart | April | Mei | Juni |
| **O** | Januar | Februar | Mars | April | Mai | Juni |
| **S** | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
| **U** | Tammikuu | Helmikuu | Maaliskuu | Huhtikuu | Toukokuu | Kesaekuu |
| **W** | Januari | Februari | Mars | April | Maj | Juni |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C** | July | August | September | October | November | December |
| **D** | Juli | August | September | Oktober | November | December |
| **E** | July | August | September | October | November | December |
| **F** | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
| **G** | Juli | August | September | Oktober | November | Dezember |
| **I** | Luglio | Agosto | Settembre | Ottobre | Novembre | Dicembre |
| **N** | Juli | Augustus | September | Oktober | November | December |
| **O** | Juli | August | September | Oktober | November | Desember |
| **S** | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| **U** | Heinaekuu | Elokuu | Syyskuu | Lokakuu | Marraksuu | Joulukuu |
| **W** | Juli | Augusti | September | Oktober | November | December |

### Formato extendido - XSD

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C** | SUN | MON | TUE | WED | THU | FRI | SAT |
| **D** | SO | MA | TI | ON | TO | FR | LO |
| **E** | SUN | MON | TUE | WED | THU | FRI | SAT |
| **F** | DIM | LUN | MAR | MER | JEU | VEN | SAM |
| **G** | SO | MO | DI | MI | DO | FR | SA |
| **I** | DOM | LUN | MAR | MER | GIO | VEN | SAB |
| **N** | ZO | MA | DI | WO | DO | VR | ZA |
| **O** | SO | MA | TI | ON | TO | FR | LO |
| **S** | DOM | LUN | MAR | MIE | JUE | VIE | SAB |
| **U** | SU | MA | TI | KE | TO | PE | LA |
| **W** | SO | LA | TI | ON | TO | FR | LO |

### Formato extendido - XLD

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C** | Sunday | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Saturday |
| **D** | Søndag | Mandag | Tirsdag | Onsdag | Torsdag | Fredag | Lørdag |
| **E** | Sunday | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Saturday |
| **F** | Dimanche | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi |
| **G** | Sonntag | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag | Samstag |
| **I** | Domenica | Lunedi | Martedi | Mercoledi | Giovedi | Venerdi | Sabato |
| **N** | Zondag | Maandag | Dinsdag | Woensdag | Donderdag | Vrijdag | Zaterdag |
| **O** | Søndag | Mandag | Tirsdag | Onsdag | Torsdag | Fredag | Lørdag |
| **S** | Domingo | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado |
| **U** | Sunnuntai | Maanantai | Tiistai | Keski-viikko | Torstai | Perjantai | Lauantai |
| **W** | Söndag | Måndag | Tisdag | Onsdag | Torsdag | Fredag | Lördag |

## 8.7 Variable monetaria

| SOH | BM | [n] | = | C | U | ( | a | ; | b | ; | c | ; | d | ; | e | ; | f | ; | g | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| = CU | Identificador variable monetaria | |
| a | Código ANSI de separación de miles con un punto | |
| b | Código ANSI de separador de decimales con una coma | |
| c | Número de decimales después de la coma | |
| d | Operando A | La variable monetaria calcula antes de la generación de la impresión |
| e | Operando B | |
| f | Operando C | $\frac{A \times B}{C}$ |
| g | Máscara de redondeo | |
| t1, t2, … | Cadena de formato, marcada entre '< >' | |

**Ejemplo:**

Si usted quiere por ejemplo convertir el contenido del campo 20 de USA$ a EUR, la definición de variable para el formato definido de usuario sería:

```
B01   '=CU(46;44;2;20;"1,0";"0,68861";"0,01")Resultado: <>Euro'
B20   1.250,44 USD
```

**Impresión:** 1.250,44 USD
Resultado: 1.815,89 Euro*

* 1 USD = 0,68861 Euro (11.01.2010)

## 8.8 Variable de turno

| SOH | BM | [n] | = | S | H | ( | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= SH Identificador variable de turno

**¡AVISO!**

Las variables de turno no necesitan ninguna parámetros. Los ajustes para la impresión son definidos con los registros de parámetros correspondientes (compare Die Einstellungen für die Ausgabe werden mit den entsprechenden Parametersätzen definiert. (compárese arriba).

**Ejemplo**

Los tiempos de turno son definidos: 00:00 - 11:59 "Turno1"
12:00 - 23:59 "Turno2"
=SH() Impresión a las diez: "Turno1"
=SH() Impresión a la una: "Turno2"

**Ajusta los tiempos de turno**

| SOH | F | C | I | D | - | - | r | N | N | H | H | M | M | h | h | m | m | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NN = ID [01 … 24]
HH = Inicio-hora
MM = Inicio-minuto
hh = Final-hora
mm = Final-minuto

**Consulta los tiempos de turno**

| SOH | F | C | I | D | - | - | w | N | N | p | p | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | H | H | M | M | h | h | m | m | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajusta los textos de turno**

| SOH | F | C | I | E | - | - | r | N | N | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NN = ID [01 … 24]
T = máx. 10 signos

**Consulta los textos de turno**

| SOH | F | C | I | E | - | - | w | N | N | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | ; | T | T | T | T | T | T | T | T | T | ; | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 8.9 Entrada personalizada

| SOH | BM | [n] | = | U | G | ( | c | ; | t | ; | m | ; | ap | ; | ae | ; | sp | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= UG Identificador de la clave personalizada

c Posición de inicio de la inserción

t Tipo de inserción
0 numérico
1 alfanumérico

m Modo de inserción
0 No saltarse los caracteres especiales
1 Saltarse los caracteres especiales

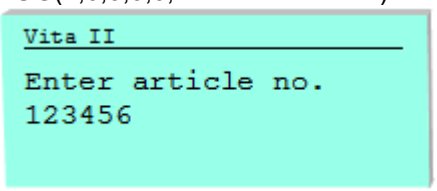
ap Orientación al imprimir
0 alineado a la derecha

ae Orientación en la inserción
0 alineado a la derecha

sp Texto de ayuda de la variable, máx. 24 caracteres
La inserción se insertará entre comillas

**Ejemplo**

Inserción: =UG(1;0;0;0;0;“Enter article no.“)<123456>
Aviso en la pantalla:



## 8.10 Entrada personalizada con máscara

| SOH | BM | [n] | = | U | M | ( | c | ; | t | ; | m | ; | ap | ; | ae | ; | sp | ; | d | ; | ma | ) | t1 | t2 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= UM Identificador de la clave personalizada con máscara

c Posición de inicio de la inserción

t Tipo de inserción
(es ignorado si la máscara está definida)
0 numérico
1 alfanumérico

m Modo de inserción
(es ignorado si la máscara está definida)
0 No saltarse los caracteres especiales
1 Saltarse los caracteres especiales

ap Orientación al imprimir
0 alineado a la derecha

ae Orientación en la inserción
(siempre alineado a la izquierda si la máscara está definida)
0 alineado a la derecha
1 alineado a la izquierda, cursor al principio del texto
2 alineado a la izquierda, cursor en la posición de inicial
3 alineado a la derecha, eliminar los caracteres de relleno
4 alineado a la izquierda, cursor al principio del texto, eliminar los caracteres de relleno
5 alineado a la izquierda, cursor en la posición de inicial, eliminar los caracteres de relleno

sp Texto de ayuda de la variable, máx. 24 caracteres
La inserción se insertará entre comillas

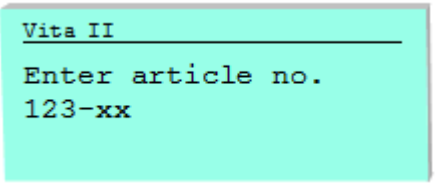
d Elimine valor de punto de ajuste
0 El punto de ajuste se mantiene al ser pulsada una tecla (modo de inserción)
1 Con la primera pulsación de la tecla el valor de punto de ajuste desaparece
2 El valor predeterminado se mantiene (modo de sobreescritura)

ma Definición de máscara
Los caracteres de máscara posibles son:
9 sólo númerosnumbers only
# sólo números y signos de puntuación
? sólo letras
a caracteres alfanuméricos (letras y números)
C cualquier caracter

**Ejemplo**

Inserción: =UM(1;0;0;0;0;“Enter article no.“;0;“999-aa“)<123-xx>

Aviso en la pantalla:



## 8.11 Datos tarjeta de memoria

| SOH | BM | [n] | = | M | D | ( | FN="filename" | ; | SE='x' | ; | CH=x | ; | SC="x" | ; | SF="x" | ; | RC="x" | ) | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= MD Identificador datos de tarjeta de memoria

FN Nombre de archivo de la tabla en la MemoryCard con datos CSV
SE Carácter separator (Por defecto = ';')
CH Nombre de columna en la primera línea (0 = no, 1 = si)
SC Nombre o número de la columna, que hay que referenciar
SF Nombre o índice del campo en la etiqueta, que contiene los datos buscados
RC Nombre o número de la columna, que contiene los datos a editar

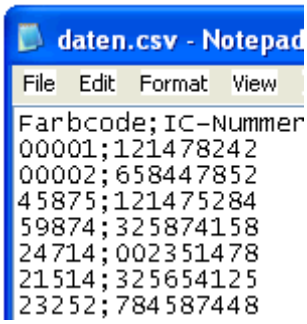
**¡AVISO!**

¡Si se edita un nombre en el parámetro SF, el mismo tiene que haber sidi definido a través de un juego de atributos AC para el campo correspondiente!

**Ejemplo**

```
AC[1]NAME="FCODE"
BM[2]=MD(FN="a:\daten.csv";SE=';';CH=1;SC="Farbcode";SF="FCODE";
RC="IC-Nummer")
```

| Campo 1 | Campo de salida 2 |
|---|---|
| 00001 | 121478242 |
| 23252 | 784587448 |




## 8.12 GS1-128 Parser (analizador sintáctico)

**¡AVISO!**

Con ayuda de esta variable, puede ser determinado el contenido del marcador de datos (application identifier) de un código de barras GS1-128.

| SOH | BM | [n] | = | A | I | ( | p | ; | Ai | ) | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= AI Identificador parser GS1-128
p Identificador del elemento de enlace (número del campo)
Ai Marcador de datos (application identifier)

**Ejemplo**

Campo 1 ="00123456789012345675" GS1-128 con AI00
=AI(1;"00") Impresión: 123456789012345675

## 8.13 Cálculo EPC (Electronic Product Code)*

| SOH | BM | [n] | = | E | P | C | ( | M | ; | L | ; | F | ; | P | ; | N1 | ; | {N2} | ) | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| = EPC | Identificador cálculo EPC |
| M | Modo del codificación |
| L | Longitud del número fabricante (Company Prefix) |
| F | Valor del filtro |
| P | Control de la cifra de verificación |
| N1 | Identificador del elemento enlace (número del campo) |
| N2 | Identificador del elemento enlace (no. del campo) - opcional |

Para mayor información, visite la página web www.epcglobalinc.org o www.gs1.org

| **Parám.** | **Valores** | | |
|---|---|---|---|
| M | 0 = Codificación SSCC96 | 3 = Codificación GRAI96 | |
| | 1 = Codificación SGTIN96 | 4 = Codificación GIAI96 | |
| | 2 = Codificación SGLN96 | | |
| L | 6…12 | | |
| F | **Codificación** | **Valor del filtro** | **Binario** |
| | SSCC96 | Todos otros | 000 |
| | | Sin definir | 001 |
| | | Unidad Logística/Envío | 010 |
| | SGTIN96 | Todos otros | 000 |
| | | Retail Consumer Trade Item | 001 |
| | | Standard Trade Item Grouping | 010 |
| | | Single Shipping/ Consumer Trade Item | 011 |
| | SGLN | Todos otros | 000 |
| | | Localización física | 001 |
| | GRAI | Todos otros | 000 |
| | GIAI | Todos otros | 000 |
| P | 0 = Ninguno control; 1 = Control | | |
| N1, N2 | a voluntad | | |

**Ejemplo 1**

Campo 1 ="00123456789012345675“ GS1-128 con AI00
Campo 2 =AI(1;“00“) --> Impresión: 123456789012345675
Campo 3 =EPC(0;12;0;1;2) --> Impr.: 3100DA7557D32C38E7000000

El EPC se calcula con el contenido del campo 2. Se utiliza el método de la codificación SSCC96. Debe ser representado en el campo 2 un NVE válido (con 18 posiciónes), cifra de verificación corecta).

**Ejemplo 2**

Campo 1 ="4141234567890128254123“ GS1-128 mit AI00, AI254
Campo 2 =AI(1;“414“) --> Impresión: 1234567890128
Campo 3 =AI(1;“254“) --> Impresión: 123
Campo 4 =EPC(2;10;0;0;2;3) --> Impr.: 3208499602D218000000007B

El EPC se calcula con el contenido del campo 2 y del campo 3. Se utiliza el método de la codificación SGLN96. Debe ser representado en el campo 2 un ILN válido (con 13 posiciónes). En el ejemplo, el campo 3 contiene un número de serie opcional. No se efectúa ningun control de la cifra de verificación de ILN (8).

* solamente al usar la opción RFID

## 8.14 Dígito de comprobación

| SOH | BM | [n] | = | C | D | ( | d | ; | s | ; | l | ; | t | ; | w | ; | m | ; | r | ; | o | ) | t1 | t… | t70 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= CD Identificación del dígito de comprobación

d Datos para calcular el dígito de comprobación (número de campo del texto constante).
El texto constante está entrecomillado " ".

s Posición de inicio dentro de los datos

1 …n Comienza el cálculo en el dígito x

l Número de digitos. Si no se indica el parámetro, los datos que quedan (desde la posición de inicio) se emplean para comprobar el cálculo del dígito de control.

t Tipo de dígito de comprobación

0 Modulo 10 (Resto 3)
1 Modulo 11
2 Modulo 43
3 Modulo 47 (Resto 15)
4 Modulo 47 (Resto 20)
5 Modulo 103
6 Creado por el usuario

**Parámetros opcionales del dígito de comprobación a medida creado por el usuario**

w Resto
Texto constante entrecomillado " "- contiene los valores del resto individuales o un intervalo.
Valores individuales: "$x_1$,$x_2$"
Intervalo: "$x_1$…$x_2$"

m Módulo

r Añade el resultado a

o Imprime sólo un dígito

0 No
1 Sí

**Ejemplo**

Entrada: =CD("123456789012";0;0;0)
Impresión: 8

Entrada: =CD("1234567890";0;0;6;"1,3";10;10;1)
Impresión: 5

## 8.15 Cadena subrogada

| SOH | BM | [n] | = | S | S | ( | d | ; | s | ; | l | ) | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

= SS Identificación de la cadena subrogada

d Datos usados para la extración de la cadena subrogada (número de campo o nombre de campo o texto constante). Si es un texto constante se pone entrecomillado " ".

s Posición de inicio dentro de los datos. Si se omite este parámetro, la extración de la cadena subrogada comienza en el primer carácter de la cadena de datos.
1 n Comienza en el dígito x.

l Número de dígitos. Si se omite este parámetro, se devuelven todos los caracteres desde la posición de inicio al final de la cadena de datos.
1 …n En la posición de inicio x números de dígitos

**Ejemplo:**

Entrada: =SS("1234567890";4;3)

Impresión: 456

Campo "ARTIKELNR" con el contenido "370012330295"

Entrada: =SS(ARTIKELNR;1;4)

Impresión: 3700

# 9 Registros de parámetros

## 9.1 Parámetros de etiqueta

**Ajuste de la fotocélula de las etiquetas**

| SOH | F | C | D | E | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Fotocélula transmisión normal
N: 1 = no ocupado
N: 2 = Fotocélula transmisión inversa
N: 3 = no ocupado
N: 4 = no ocupado

**Solicitud fotocélula de las etiquetas**

| SOH | F | C | D | E | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del tipo de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | A | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Cambia a etiquetas adhesivas (medición automática)
N: 1 = Cambia a cintas sin fin

**Solicitud tipo de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Medir la etiqueta**

Si se carga un nuevo rollo de etiquetas, se puede iniciar la medición con este comando.

| SOH | F | C | B | - | - | - | r | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

El largo de etiquetas y largo de ranura actuales de la impresora, pueden enviarse al ordenador huésped (host):

| SOH | F | C | B | - | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Tras este comando la impresora envía la siguiente respuesta:

**Respuesta**

| SOH | A | E | E | E | E | S | S | S | S | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

EEEE = El largo de etiqueta en mm (ASCII)
SSSS = El largo de ranura en mm (ASCII)

**Ajuste del largo de la etiqueta en 1/100 mm**

| SOH | F | C | C | L | - | - | r | N | N | N | N | N | N | N | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Valor del largo de etiqueta en 1/100 mm,
número ASCII de 7 posiciones

**Solicitud largo de la etiqueta en 1/100 mm**

| SOH | F | C | C | L | - | - | w | N | N | N | N | N | N | N | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | N | N | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del largo de la ranura en 1/100 mm**

| SOH | F | C | C | M | - | - | r | M | M | M | M | M | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

M = Valor del largo de etiqueta en 1/100 mm,
número ASCII de 5 posiciones

**Solicitud largo de la ranura en 1/100 mm**

| SOH | F | C | C | M | - | - | w | M | M | M | M | M | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | M | M | M | M | M | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del ancho de la etiqueta en 1/100 mm**

| SOH | F | C | C | O | - | - | r | N | N | N | N | N | N | N | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Indica el ancho de etiqueta en 1/100 mm,
número ASCII de 7 posiciones

**Solicitud ancho de la etiqueta en 1/100 mm**

| SOH | F | C | C | O | - | - | w | P | P | P | P | P | P | P | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | N | N | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del error del largo de etiqueta en mm**

| SOH | F | C | D | G | A | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Indica el largo de error de etiqueta en mm (1-999)

**Solicitud error del largo de etiqueta**

| SOH | F | C | D | G | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la sincronización de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | G | B | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud sincronización de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | G | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del número de los carriles**

| SOH | F | C | C | H | A | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Número de carriles (1 … 9)

**Solicitud número de los carriles**

| SOH | F | C | C | H | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del ancho del carril**

| SOH | F | C | C | H | B | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Indica el ancho de columna en 1/10 mm (0 … 999)

**Solicitud ancho del carril**

| SOH | F | C | C | H | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la orientación de la etiqueta**

| SOH | F | C | C | J | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = izquierda
N: 1 = centro
N: 2 = derecha

**Solicitud orientación de la etiqueta**

| SOH | F | C | C | J | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del contraste (intensidad de impresión)**

| SOH | F | C | A | B | - | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN: Inserción del contraste en % (010 … 200)
Hay que transmitir una cifra ASCII de 3 posiciones.

**Solicitud contraste**

| SOH | F | C | A | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la etiqueta espejo**

| SOH | F | C | D | O | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Etiqueta espejo Off
N: 1 = Etiqueta espejo On

**Solicitud etiqueta espejo**

| SOH | F | C | D | O | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del giro de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | N | - | - | r | X | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

X: 0 = Girar etiqueta Off
X: 1 = Girar etiqueta On

**Solicitud giro de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | N | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | X | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del modo volteo/giro de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | S | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Voltear/girar en el medio de la etiqueta
N: 1 = Voltear/girar en el medio del cabezal de impresión

**Solicitud modo volteo/giro de la etiqueta**

| SOH | F | C | D | S | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la selección del material**

| SOH | F | C | D | N | C | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN: Inserción del material
0 = Tipo 1
1 = Tipo 2

**Solicitud selección del material**

| SOH | F | C | D | N | C | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del giro de la etiqueta en 90 grados**

| SOH | F | C | D | N | D | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = 0°
N: 1 = 90°
N: 2 = 180°
N: 3 = 270°

**Solicitud giro de la etiqueta en 90 grados**

| SOH | F | C | D | N | D | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la posición de la detección**

| SOH | F | C | D | E | A | - | r | N | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NN = Indica la posición de detección en % del largo de etiqueta regulado (01 … 99)
Este valor es dependiente del largo de etiqueta.

**Solicitud posición de la detección**

| SOH | F | C | D | E | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la sensibilidad de la fotocélula de transmisión**

| SOH | F | C | D | E | B | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Indica la sensibilidad de la fotocélula de transmisión
Número ASCII de 3 posiciones (001 … 255)

**Solicitud sensibilidad de la fotocélula de transmisión**

| SOH | F | C | D | E | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 9.2 Fotocélula

**Solicitud valor mínimo medido en la fotocélula de etiquetas (parámetro de etiqueta A)**

| SOH | F | C | M | A | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Valor del nivel medido,
número ASCII de 3 posiciones en 1/100 V

**Solicitud valor máximo medido en la fotocélula de etiquetas (parámetro de etiqueta B)**

| SOH | F | C | M | A | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Valor del nivel medido,
número ASCII de 3 posiciones en 1/100

**Ajuste del umbral de conmutación de la fotocélula de etiquetas (parámetro de etiqueta C)**

| SOH | F | C | M | A | C | - | r | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Valor del umbral de conmutación, número ASCII de 3 posiciones en 1/100 V
Este valor se calcula automáticamente en el proceso de medición de la impresora (mín+(máx.-mín.)/3)

**Solicitud umbral de conmutación**

| SOH | F | C | M | A | C | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Valor del umbral de conmutación,
número ASCII de 3 posiciones en 1/100 V

**Solicitud valor actual de la fotocélula de transferencia**

| SOH | F | C | M | B | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Ninguna cinta de transferencia colocada
N: 1 = Cinta de transferencia colocada

**Solicitud valor actual de la fotocélula de etiquetas**

| SOH | F | C | M | B | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN: Valor de la fotocélula de etiquetas,
número ASCII de 3 posiciones en 1/100 V

**Solicitud estado de la fotocélula del dispensador**

| SOH | F | C | M | B | E | A | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = No hay ninguna etiqueta en el dispensador
N: 1 = Hay una etiqueta en la fotocélula del dispensador
Aquí va a tenerse en cuenta el umbral de conmutación regulado para la fotocélula del dispensador.

## 9.3 Parámetros de la impresora

**Ajuste de la velocidad de la impresión**

| SOH | F | C | A | A | - | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN: Indica la velocidad de impresión mm/s
ILX 5X, 8X, 10X = 300 mm/s
Debe insertarse un número ASCII de 3 posiciones.

**Solicitud velocidad de la impresión**

| SOH | F | C | A | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del control de ribbon On/Off**

| SOH | F | C | D | B | - | - | r | N | M | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 1 = Control de ribbon On
N: 0 = Control de ribbon Off
M: 0 = sensibilidad baja
M: 1 = sensibilidad alta

**Solicitud control de ribbon On/Off**

| SOH | F | C | D | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | M | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la administración del campo**

| SOH | F | C | D | K | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Administración de campos Off
N: 1 = Mantener gráficos
N: 2 = Borrar gráficos
N: 3 = Restaurar gráfico

**Solicitud administración del campo**

| SOH | F | C | D | K | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del idioma de la impresora**

| SOH | F | C | D | I | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Alemán
N: 1 = Inglés
N: 2 = Francés
N: 3 = Español
N: 4 = Finés
N: 5 = Checo
N: 6 = Portugués
N: 7 = Holandés
N: 8 = Italiano
N: 9 = Danés
N: 10 = Polaco
N: 11 = Griego
N: 12 = Húngro
N: 13 = Ruso
N: 14 = Chino
N: 15 = no ocupado
N: 16 = Uraniano
N: 17 = Turco
N: 18 = Sueco
N: 19 = Noruego
N: 20 = Estonio
N: 21 = Rumano

**Solicitud idioma de la impresora**

| SOH | F | C | D | I | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de los parámetros de impresión externos**

| SOH | F | C | C | P | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Sólo se tienen en consideración los ajustes de parámetros siguientes: longitud, anchura y separación entre etiquetas.
N: 1 = Se tienen en cuenta los ajustes de parámetros transmitidos a través de la interfaz.
N: 2 = No se tendrán en cuenta los ajustes de parámetro realizados a través de la interfaz

**Solicitud parámetros de impresión externos**

| SOH | F | C | C | P | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la selección del Codepage**

| SOH | F | C | C | N | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Codepage 1252 lenguajes de la Europa occidental (antes ANSI)
N: 1 = Codepage 437 alfabeto inglés
N: 2 = Codepage 850 lenguajes de la Europa occidental
N: 3 - 8 = no ocupado
N: 9 = Codepage 852 lenguajes eslavo
N: 10 = Codepage 857 alfabeto turco
N: 11 = Codepage 1250 lenguajes de Europa central y oriental
N: 12 = Codepage 1251 alfabeto cirílico
N: 13 = Codepage 1253 alfabeto griego
N: 14 = Codepage 1254 alfabeto turco
N: 15 = Codepage 1257 lenguajes bálticas
N: 16 = WGL4 (transmisión de los datos codificados UTF-8)
Le agradecemos que busque las tablas referidas a los códigos arriba mencionados en www.carl-valentin.es/Descargas.

**Solicitud selección del Codepage**

| SOH | F | C | C | N | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la guía del operador**

| SOH | F | C | D | U | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off En la pantalla no aparece ninguna pregunta acerca de variables personalizadas. En este caso se imprimirá teniendo en cuenta los valores predeterminados por defecto.

N: 1 = On Al iniciar la impresión aparece en la pantalla una vez una pregunta acerca de variables personalizadas.

N: 2 = Auto La pregunta vuelve a aparecer después del final de la impresión. Además se pregunta cuantas copias se quieren imprimir.

N: 3 = Auto Auto no quant
La pregunta vuelve a aparecer después del final de la impresión. Pero se imprime el mismo número de etiquetas que fue definido al inicio de la orden de impresión.

**Solicitud guía del operador**

| SOH | F | C | D | U | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la asignación de las teclas**

| SOH | F | C | C | K | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = alemán
N: 1 = inglés
N: 2 = francés
N: 3 = griego
N: 4 = español
N: 5 = sueco
N: 6 = US americano
N: 7 = ruso

**Solicitud asignación de las teclas**

| SOH | F | C | C | K | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del volumen del zumbador**

| SOH | F | C | C | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Zumbador Off

N: 1-7 = Volumen

**Solicitud volumen del zumbador**

| SOH | F | C | C | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del contraste en la pantalla**

| SOH | F | C | C | B | B | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Valores posibles 045 … 075

**Solicitud contraste en la pantalla**

| SOH | F | C | C | B | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del hotstart On/Off**

| SOH | F | C | D | W | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud hotstart**

| SOH | F | C | D | W | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del autoload**

| SOH | F | C | D | X | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud autoload**

| SOH | F | C | D | X | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la 'etiqueta estándar' On/Off**

| SOH | F | C | M | K | E | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off (estándar): El inicio de la impresión sin la definición de la etiqueta señala un error.
N: 1 = On: La etiqueta estándar se imprime sin definición de la etiqueta.

**Solicitud 'etiqueta estándar' On/Off**

| SOH | F | C | M | K | E | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del modo de la realimentación**

| SOH | F | C | M | R | A | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Estándar
N: 1 = Automático
N: 2 = Sin realimentación
N: 3 = Realimentación optimizada

**Solicitud modo de la realimentación**

| SOH | F | C | M | R | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del retardo de la realimentación**

| SOH | F | C | M | R | B | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN: Indica el tiempo de retardo,
número ASCII de 3 posiciones en 1/100s

**Solicitud retardo de la realimentación**

| SOH | F | C | M | R | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la confirmación del cambio de etiqueta**

| SOH | F | C | S | D | F | C | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Confirmación Off
N: 1 = Confirmación On

**Solicitud confirmación del cambio de etiqueta**

| SOH | F | C | S | D | F | C | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la sincronización en el encendido**

| SOH | F | C | C | A | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = Medir
N: 2 = Avance de etiqueta

**Solicitud sincronización en el encendido**

| SOH | F | C | C | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 9.4 Dispensador I/O

**Ajuste del funcionamiento del dispensador**

| SOH | F | C | D | C | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Desconectar el dispensador
N: 1 = I/O externo estático
N: 2 = Fotocélula del dispensador
N: 3 = I/O externo estático continuo
N: 4 = Fotocélula dispensador continuo
N: 5 = I/O externo dinámico
N: 6 = I/O externo dinámico continuo

**Solicitud funcionamiento del dispensador**

| SOH | F | C | D | C | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del nivel del dispensado de la fotocélula**

| SOH | F | C | C | F | - | - | r | V | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V = Descripción del offset (siempre +)
NN = Valor del offset,
número ASCII de 2 posiciones en 1/10 Voltios (5 … 40)

**Solicitud nivel del dispensado de la fotocélula**

| SOH | F | C | C | F | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | V | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la sensibilidad de la fotocélula del dispensador**

| SOH | F | C | C | F | A | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Indica la sensibilidad de la fotocélula de transmisión
Número ASCII de 3 posiciones (001 … 255)

**Solicitud sensibilidad de la fotocélula del dispensador**

| SOH | F | C | C | F | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | V | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud estado de las entradas I/O**

| SOH | F | C | M | D | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Entradas 1-8 / Puertos IO 1-8:

1 = Puerto activado
0 = Puerto desactivado
- = Puerto no conectado, señal bloqueada o salida

**Solicitud estado de las entradas I/O**

| SOH | F | C | M | D | A | B | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Entradas 1-16 / Puertos IO 1-16:

1 = Puerto activado
0 = Puerto desactivado
- = Puerto no conectado, señal bloqueada o salida

**Solicitud estado de las salidas I/O**

| SOH | F | C | M | D | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Salidas 1-8 / Puertos IO 9-16:

1 = Puerto activado
0 = Puerto desactivado
- = Puerto no conectado, señal bloqueada o salida

**Solicitud estado de las salidas I/O**

| SOH | F | C | M | D | B | B | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Salidas 1-16 / Puertos IO 1-16:

1 = Puerto activado
0 = Puerto desactivado
- = Puerto no conectado, señal bloqueada o salida

**Ajuste del nivel de la señal IN**

| SOH | F | C | M | D | C | - | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 1-8 (entradas del dispensador 1-8):

2 = ascendiente y descendiente
1 = ascendiente
0 = descendiente
s = Señal I/O a través de la interfaz
x = Señal I/O bloqueada

Sólo es posible si se especifican los puertos de E/S como entrada.

**Solicitud nivel de la señal IN**

| SOH | F | C | M | D | C | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del nivel de la señal IN**

| SOH | F | C | M | D | C | B | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 1-16 (entradas del dispensador 1-16):

2 = ascendiente y descendiente
1 = ascendiente
0 = descendiente
s = Señal I/O a través de la interfaz
x = Señal I/O bloqueada

Sólo es posible si se especifican los puertos de E/S como entrada.

**Solicitud nivel de la señal IN**

| SOH | F | C | M | D | C | B | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del nivel de la señal OUT**

| SOH | F | C | M | D | D | - | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 9-16 (salidas del dispensador 1-8):

1 = ascendiente
0 = descendiente
s = Señal I/O a través de la interfaz
x = Señal I/O bloqueada

Sólo es posible si se especifican los puertos de E/S como salida.

**Solicitud nivel de la señal OUT**

| SOH | F | C | M | D | D | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del nivel de la señal OUT**

| SOH | F | C | M | D | D | B | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 1-16 (salidas del dispensador 1-16):

1 = ascendiente
0 = descendiente
s = Señal I/O a través de la interfaz
x = Señal I/O bloqueada

Sólo es posible si se especifican los puertos de E/S como salida.

**Solicitud nivel de la señal OUT**

| SOH | F | C | M | D | D | B | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la entrada del software**

| SOH | F | C | M | D | F | - | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 1-8 (entradas del dispensador 1-8):

1 = Instalar entrada del software
0 = Borrar entrada del software
- = No tener en cuenta la entrada del software
P = Pulse, ejecutar una vez el software de entrada

Sólo es posible para puertos E/S cuyos niveles de entrada sean activados a través del puerto.

**Ejemplo:** Activar un impulso de inicio

```
(SOH)FCMDF-rP-------(ETB)
```

**Ajuste de la entrada del software**

| SOH | F | C | M | D | F | B | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 1-16 (entradas del dispensador 1-16):

1 = Instalar entrada del software
0 = Borrar entrada del software
- = No tener en cuenta la entrada del software
P = Pulse, ejecutar una vez el software de entrada

Sólo es posible para puertos E/S cuyos niveles de entrada sean activados a través del puerto.

Un puerto E/S que ha sido seleccionado como (1) debe borrarse primero (0) para activar una función en el siguiente ajuste (1).

**Ejemplo:** Activar un impulso de inicio

```
(SOH)FCMDFBrP---------------(ETB)
```

**Ajuste de la salida del software**

| SOH | F | C | M | D | G | - | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 9-16 (salidas del dispensador 1-8):

1 = Instalar la salida del software
0 = Borrar la salida del software

Sólo es posible para puertos E/S cuyos niveles de señal de salida se activan mediante el puerto.

**Ajuste de la salida del software**

| SOH | F | C | M | D | G | B | r | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Puertos IO 1-16 (salidas del dispensador 1-16):

1 = Instalar la salida del software
0 = Borrar la salida del software

Sólo es posible para puertos E/S cuyos niveles de señal de salida se activan mediante el puerto.

**Ajuste del offset del dispensador**

| SOH | F | C | S | D | A | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V = Establecer el offset (siempre +)
NNN = Montante del offset,
número ASCII de 3 posiciones en 1/10 mm

**Solicitud offset del dispensador**

| SOH | F | C | S | D | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del retraso de la señal de inicio**

| SOH | F | C | S | D | D | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Retraso de la señal de inicio en 1/100 s (0 … 999)

**Solicitud retraso de la señal de inicio**

| SOH | F | C | S | D | D | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la memorización de la señal de comienzo**

| SOH | F | C | S | D | E | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud memorización de la señal de comienzo**

| SOH | F | C | S | D | E | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la interrupción de la impresión continua (modo)**

| SOH | F | C | S | D | F | A | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud interrupción de la impresión continua (modo)**

| SOH | F | C | S | D | F | A | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Fotocélula del dispensador

**Solicitud estado de la fotocélula del dispensador**

| SOH | F | C | M | B | E | A | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = No hay ninguna etiqueta en el dispensador
N: 1 = Hay una etiqueta en la fotocélula del dispensador
Aquí va a tenerse en cuenta el umbral de conmutación regulado para la fotocélula del dispensador.

## 9.5 Interfaces

Los parámetros de la interfaz serial pueden regularse a través de los comandos siguientes. Aquí debe tenerse en cuenta que tras enviar uno de estos comandos al ordenador huésped (Host), también dicho ordenador huésped modificará los parámetros correspondientes de su interfaz, para posibilitar la posterior comunicación entre ordenador huésped (host) e impresora. Todas las órdenes de interfaz se determinarán mediante la interfaz x. Están permitidos los siguientes valores:
x = 1 ⇒ COM 1 / x = 2 ⇒ COM 2

En cualquier otro caso responderá automáticamente la primera interfaz serial. En las definiciones de respuesta se enviará asimismo de nuevo la interfaz de referencia.

**Ajuste todos los parámetros del interfaz**

| SOH | F | C | F | F | x | - | r | m | ; | b | ; | p | ; | d | ; | s | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

m = Modo (0 = off, 1 = on, 2 = on sin aviso de error)
b = Baudios (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200)
p = Paridad (n = sin paridad, e = paridad even, o = paridad odd)
d = Cantidad de bit de datos (7, 8)
s = Cantidad de bits de parada (stop bits) (1, 2)

**Solicitud todos los parámetros del interfaz**

| SOH | F | C | F | F | x | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | x | ; | m | ; | b | ; | p | ; | d | ; | s | ; | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ejemplo:** Desconectar la interfaz COM1 y ajustarlo en 9600 baudios, sin paridad (no parity), 8 bits de datos (data bits), y 2 bits de parada (stop bits). `[SOH]FCFF1-r1;9600;n;8;2[ETB]`

### Protocolo de interfaz

Hay dos diferentes interfaces de protocolo disponibles. En general, estarán regulados: SOH = $01_{Hex}$ y ETB = $17_{Hex}$. Sin embargo, hay ordenadores huésped (Host) , como por ejemplo AS/400, que no pueden trabajar con estos caracteres. Por ello pueden regularse a SOH = $5E_{Hex}$ y ETB = $5F_{Hex}$. En este caso el ordenador huésped debe también modificar los parámetros correspondientes.

**Ajuste de los comandos SOH y ETB**

| SOH | F | C | G | C | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = SOH = $01_{Hex}$, ETB = $17_{Hex}$
N: 1 = SOH = $5E_{Hex}$, ETB = $5F_{Hex}$

**Solicitud comandos SOH y ETB**

| SOH | F | C | G | C | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | x | ; | m | ; | b | ; | p | ; | d | ; | s | ; | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = SOH = $01_{Hex}$, ETB = $17_{Hex}$
N: 1 = SOH = $5E_{Hex}$, ETB = $5F_{Hex}$
N: 2 = otra combinación del carácter

## Memoria de archivos

**Ajuste de la memoria de los archivos**

| SOH | F | C | G | D | - | - | r | M | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

M: 0 = Off, tras la recepción de FBCA0r ó de FBDA0r, la interfaz se bloqueará hasta el final del trabajo de impresión. No pueden escribirse más archivos en el búfer (buffer) de recepción.

M: 1 = Estándar, tras el inicio de un trabajo de impresión no se procesará ningún dato. Sin embargo, pueden escribirse más archivos en el búfer de recepción hasta que éste se llene.

M: 2 = Extendido, tras el inicio del trabajo de impresión pueden escribirse más datos en el búfer de recepción. Estos se procesarán durante la impresión y se preparará la etiqueta siguiente.

**Solicitud memoria de los archivos**

| SOH | F | C | G | D | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | M | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la respuesta ante de las preguntas desconocidas**

| SOH | F | C | G | E | A | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Inserción del valor entre 0 y 3

**Solicitud respuesta ante de las preguntas desconocidas**

| SOH | F | C | G | E | A | - | w | p | p | p | p | P | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 9.6 Red

| SOH | F | C | L | A | - | - | r | C | 0 | A | 8 | 0 | 0 | 1 | 5 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Todas las definiciones de parámetros de red comienzan en la columna 3 por una L'. A continuación en la columna 4 se encuentra la identificación del parámetro de red correspondiente.
Debido a que el tamaño del argumento se encuentra limitado a 8 caracteres, se va a utilizar una dirección IP de 32 bits (dirección IP, máscara de red, dirección gateway), que se transmitirá en formato Hex.
En todos los archivos con formato Hex que se transmitirá (también en la dirección MAC), pueden emplearse tanto mayúsculas como minúsculas.
A diferencia de lo que sucede en los ajustes de parámetros de otras interfaces, aquí los ajustes de los registros siguientes se grabarán inmediatamente en Flash. Esto es, aquí no es necesario grabar la actual configuración primero en la memoria por medio de la definición de parámetro correspondiente, para que los cambios estén disponibles tras desconectar la impresora.
Para que las modificaciones realizadas estén disponibles también en el caso de que el reset de la impresora no esté activo, se debe transmitir una definición Z que se corresponda con un reset del dispositivo de red.

**Ajuste de la dirección IP (aquí por ejemplo 192.168.0.21)**

| SOH | F | C | L | A | - | - | r | C | 0 | A | 8 | 0 | 0 | 1 | 5 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud dirección IP**

| SOH | F | C | L | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | C | 0 | A | 8 | 0 | 0 | 1 | 5 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la máscara de red (aquí por ejemplo 255.255.255.0)**

| SOH | F | C | L | B | - | - | r | F | F | F | F | F | F | 0 | 0 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud máscara de red**

| SOH | F | C | L | B | - | - | w | F | F | F | F | F | F | 0 | 0 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | F | F | F | F | F | F | 0 | 0 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la dirección Gateway (acquí por ejemplo 192.168.0.1)**

| SOH | F | C | L | C | - | - | r | C | 0 | A | 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud dirección Gateway**

| SOH | F | C | L | C | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuestat**

| SOH | A | C | 0 | A | 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del modo de transmisión (aquí p.ej. autoreconocimiento)**

| SOH | F | C | L | D | - | - | r | 0 | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

0 = Autoreconocimiento
1 = 10 MBit/s medio dúplex
2 = 10 MBit/s dúplex lleno
3 = 100 MBit/s medio dúplex
4 = 100 MBit/s dúplex lleno

**Solicitud modo de transmisión**

| SOH | F | C | L | D | - | - | w | 0 | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | 0 | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del soporte DHCP**

| SOH | F | C | L | E | - | - | r | N | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud soporte DHCP**

| SOH | F | C | L | E | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesto**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del nombre de la impresora**

| SOH | F | C | L | F | - | - | r | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: El nombre de la impresora puede constar como máximo de 15 caracteres [A…Z, a…z, 0…9, -, -]

**Solicitud nombre de la impresora**

| SOH | F | C | L | F | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | N | N | ; | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la dirección MAC (aquí p.ej. 00-07-4A-43-19-08)**

| SOH | F | C | L | M | B | - | r | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | A | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| SOH | F | C | L | M | A | - | r | 4 | 3 | 1 | 9 | 0 | 8 | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| SOH | F | C | L | M | C | - | r | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | A | 1 | 9 | 0 | 8 | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Una dirección MAC tiene 48 bits de ancho y se muestra normalmente en hexadecimales.
Con la definición B puede modificarse la definición de la dirección MAC. De modo estándar todos nuestros aparatos comienzan por 00-07-4A. Este número equivale al Memory-Pool que nos ha asignado el gremio de atribución de direcciones MAC, con el fin de garantizar una dirección MAC inequívoca a nivel mundial.

Con la definición A se puede insertar la dirección que se desee en nuestro Pool.
Se puede ajustar/cambiar al mismo tiempo la definición C en cualquier dirección y la identificación de la dirección MAC.

**Solicitud dirección MAC**

| SOH | F | C | L | M | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| SOH | F | C | L | M | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| SOH | F | C | L | M | C | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | A | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| SOH | A | 4 | 3 | 1 | 9 | 0 | 8 | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| SOH | A | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | A | 4 | 3 | 1 | 9 | 0 | 8 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Servidor NTP

NTP (Protocolo de Tiempo de Red) es un protocolo estandarizado de Internet que permite la sincronización de los relojes de los ordenadores participantes en la red. La impresora se conecta a un servidor de tiempo y sincroniza cada 60 minutos su reloj interno con el del servidor; de esta manera se corrigen posibles diferencias.
La dirección del servidor (dirección IP) puede configurarse en la impresora. La comunicación se efectúa mediante UDP y el puerto fijo es el 123. El servicio se desactiva cuando se pone en la impresora la dirección de servidor 0.0.0.0.
Los servidores de tiempo trabajan sincronizados con el tiempo universal mundial (UTC) y por lo tanto se necesita una franja horaria para hacer la comparación con el tiempo de referencia. Para España, por ejemplo es +1 hora.
El estado actual de la conexión puede consultarse con un ajuste en el estado.

**Ajuste del NTP Servidor IP**

| SOH | F | C | L | N | I | - | r | N | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = X.X.X.X (X = 0 … 255)

**Solicitud NTP Servidor IP**

| SOH | F | C | L | N | I | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | N | N | N | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

0.0.0.0 el servizio NTP es desactivado

**Lectura del estado NTP**

| SOH | F | C | L | N | S | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = OK
N: 2 = Error

**Ajuste de la franja horaria (offset hora)**

| SOH | F | C | L | N | Z | - | r | N | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: -12, 12

**Solicitud franja horaria (offset hora)**

| SOH | F | C | L | N | Z | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | N | N | N | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Dispositivo Reset de red**

| SOH | F | C | L | Z | - | - | r | -------- | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Esta definición, para la cual no es posible ninguna consulta, obtiene que durante la transmisión de la definición anterior se harán efectivas las modificaciones realizadas.

## 9.7 Valores offset

**Ajuste del offset Y**

| SOH | F | C | C | D | - | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V: Determinación del offset (+ ó −)
NNN: Valor del offset, número ASCII de 3 posiciones en 1/10 mm

**Solicitud offset Y**

| SOH | F | C | C | D | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del offset X**

| SOH | F | C | C | E | - | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V: Determinación del offset (+ ó −)
NNN: Valor del offset, número ASCII de 3 posiciones en 1/10 mm

**Solicitud offset X**

| SOH | F | C | C | E | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del offset del borde de rasgado**

| SOH | F | C | C | G | - | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V: Determinación del offset (siempre +)
NNN: Valor del offset, valor ASCII de 3 posiciones en 1/10 mm

**Solicitud offset del borde de rasgado**

| SOH | F | C | C | G | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del offset del dispensador**

| SOH | F | C | S | D | A | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V: Determinación del offset (siempre +)
NNN: Valor del offset, número ASCC de 3 posiciones en 1/10 mm

**Solicitud offset del dispensador**

| SOH | F | C | S | D | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 9.8 Asistencia técnica

**Ajuste del punto cero (valor Y)**

| SOH | F | C | C | R | - | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud punto cero (valor Y)**

| SOH | F | C | C | R | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V: Determinación del offset (+ ó −)
NNN: Valor del offset
Número ASCII de 3 posiciones en 1/100 mm (-999 … +999)

**Respuesta**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del punto cero (valor X)**

| SOH | F | C | C | T | - | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud punto cero (valor X)**

| SOH | F | C | C | T | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V: Determinación del offset (+ ó −)
NNN: Valor del offset
Número ASCII de 3 posiciones en 1/100 mm (-999 … +999)

**Respuesta**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del ajuste On-line/Off-line**

| SOH | F | C | M | K | C | - | r | M | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

M: 0 = Off-line Off
M: 1 = Off-line On

**Solicitud ajuste On-line/Off-line**

| SOH | F | C | M | K | C | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | M | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Tras el reajuste realizado a través de la interfaz, la pantalla se iniciará de nuevo automáticamente (en on-line/off-line activado cambia a la indicación on line).

**Ajuste del funcionamiento de la reimpresión**

| SOH | F | C | M | K | D | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud funcionamiento de la reimpresión**

| SOH | F | C | M | K | D | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Reimpresión completa
N: 1 = Reimpresión vacía

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la salida de rebobinador**

| SOH | F | C | M | P | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud salida de rebobinador**

| SOH | R | C | M | P | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud temperatura del cabezal de impresión**

| SOH | F | C | M | C | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Cambio de la temperatura del cabezal de impresión, número ASCII de 3 posiciones en grados

**Ajuste del aviso próximo del fin de cinta**

| SOH | F | C | M | L | A | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud aviso próximo del fin de cinta**

| SOH | F | C | M | L | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del aviso próximo del diámetro fin de cinta**

| SOH | F | C | M | L | B | - | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = 030 … 090 diámetro en mm

**Solicitud aviso próximo del diámetro fin de cinta**

| SOH | F | C | M | L | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud diámetro actual de la cinta de transferencia**

| SOH | F | C | M | L | C | - | w | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del modo del aviso próximo del fin de cinta**

| SOH | F | C | M | L | D | A | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Atención
N: 1 = Velocidad de impresión reducida
N: 2 = Error

**Solicitud modo del aviso próximo del fin de cinta**

| SOH | F | C | M | L | D | A | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la velocidad de la impresión del fin de cinta (aviso próximo fin de cinta)**

| SOH | F | C | M | L | D | B | r | N | N | N | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = $V_{min}$ … $V_{max}$: Velocidad de impresión reducida
(dependiente del tipo de impresora)

**Solicitud velocida de la impresión reducida**

| SOH | F | C | M | L | D | B | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de resistencia del cabezal de impresión**

| SOH | F | C | M | G | - | - | r | N | N | N | N | N | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNNN = Valor de resistencia en ohmnios.

**Solicitud resistencia del cabezal de impresión**

| SOH | F | C | M | G | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la correción del largo de impresión**

| SOH | F | C | M | T | - | - | r | V | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

V: Determinación del offset (+ ó −)
NNN: Valor de la correción del largo de impresión
Número ASCII de 3 posiciones en 1/10 % (-100 … +100)

**Solicitud correción del largo de impresión**

| SOH | F | C | M | T | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | V | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del logo personalizado**

| SOH | F | C | N | R | A | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud logo personalizado**

| SOH | F | C | N | R | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Kilómetros recorridos

La cifra de kilómetros recorridos tanto por la impresora, como por el cabezal de impresión, solamente puede consultarse a través de la interfaz, pero no ponerse a 0.

**Solicitud kilómetros recorridos por la impresora**

| SOH | F | C | H | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | N | N | N | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud kilómetros recorridos por el cabezal de impresión**

| SOH | F | C | H | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | N | N | N | N | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNNNNNN = Muestra el estado de kilómetros recorridos por la impresora, o por el cabezal de impresión respectivamente, en metros
(por ejemplo: '00000123' = 123 m)

## 9.9 Fecha y hora

**Ajuste de la fecha**

| SOH | F | C | I | A | - | - | r | D | D | M | O | Y | Y | D | W | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

DD = Día del mes
MO = Mes
YY = Año
DW = Día de la semana ('00' = domingo)

**Solicitud fecha**

| SOH | F | C | I | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | D | D | M | O | Y | Y | D | W | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la hora**

| SOH | F | C | I | B | - | - | r | H | H | M | I | S | S | A | M | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

HH = horas
MI = minutos
SS = segundos
AM = modo ('am' = modo AM 12 horas,
'pm' = modo PM 12 horas, '—' = modo 24 horas)

**Solicitud hora**

| SOH | F | C | I | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | H | H | M | I | S | S | A | M | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Ajuste automático de horario en invierno / verano

Dado que no existe en el ámbito mundial una regulación unitaria acerca de cuándo se produce el cambio de hora entre verano e invierno (tiempo normal), distinguimos para la definición de inicio y de fin de verano entre los siguientes cuatro formatos mostrados a continuación.

| | |
|---|---|
| **F 0:** | Formato europeo<br>Inicio del verano = último domingo de marzo<br>Fin del verano = último domingo de octubre<br>**W:** Semana (1 = primero, …, 5 = último)<br>**WD:** Día de la semana (0 = domingo, …, 6 = sábado)<br>**MM:** Mes (01 = enero, …, 12 = diciembre) |
| **F 1:** | Fecha fija con indicación del año<br>**DD:** Día<br>**MM:** Mes (01 = enero, …, 12 = diciembre)<br>**YY:** Año |
| **F 2:** | Fecha fija sin indicación del año<br>**DD:** Día<br>**MM:** Mes (01 = enero, …, 12 = diciembre) |
| **F 3:** | Día de la semana a partir de un día del mes<br>**WD:** Día de la semana (0 = domingo, …, 6 = sábado)<br>**DD:** Día desde el que se cuenta (contando a partir del<br>**MM:** día siguiente)<br>Mes (01 = enero, …, 12 = diciembre) |

**Ajuste del ajuste automático del horario de invierno/verano**

| SOH | F | C | I | G | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud ajuste automático del horario de invierno/verano**

| SOH | F | C | I | G | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Ajuste automático de cambio de horario invierno / verano desactivado
N: 1 = Ajuste automático de cambio de horario invierno / verano activado.

**Ajuste del inicio del horario de verano**

**F 0:** SOH F C I H - - r F W ; WD ; M M ; H H ; M M ETB

**F 1:** SOH F C I H - - r F D D ; M M ; Y Y ; H H ; M M ETB

**F 2:** SOH F C I H - - r F D D ; M M ; H H ; M M ETB

**F 3:** SOH F C I H - - r F WD ; D D ; M M ; H H ; M M ETB

**Solicitud inicio del horario de verano**

SOH F C I H - - w p p p p p p p p ETB

**Respuesta**

SOH A F W W D M M p p p p p p p p ETB

La respuesta va a depender del formato insertado en ese momento.

**Ajuste del fin del horario de verano**

**F 0:** SOH F C I I - - r F W ; WD ; M M ; H H ; M M ETB

**F 1:** SOH F C I I - - r F D D ; M M ; Y Y ; H H ; M M ETB

**F 2:** SOH F C I I - - r F D D ; M M ; H H ; M M ETB

**F 3:** SOH F C I I - - r F WD ; D D ; M M ; H H ; M M ETB

**Solicitud fin del horario de verano**

SOH F C I I - - w p p p p p p p p ETB

**Respuesta**

SOH A F W W D M M p p p p p p p p ETB

La respuesta va a depender del formato insertado en ese momento.

**Ajuste de la diferencia de horario**

SOH F C I J - - r N N N - - - - - ETB

NNN = minutos

**Solicitud diferencia de horario**

SOH F C I J - - w p p p p p p p p ETB

**Respuesta**

SOH A N N N p p p p p p p p ETB

## 9.10 Contraseña

**Ajuste de la contraseña**

| SOH | F | C | K | A | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNN = Valor del contraseña,
número ASCII de 4 posiciones (0000 … 9999)

**Solicitud contraseña**

| SOH | F | C | K | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del grupo de funciones**

| SOH | F | C | K | B | - | - | r | A | B | C | D | E | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

A: Menú funciones
0 = Contraseña Off
1 = Contraseña On

B: Tarjeta Compact Flash
0 = Contraseña Off
1 = Directorio estándar permitido
2 = Contraseña On

C: No asignado

D: Guía impresora
0 = Contraseña Off
1 = No asignado
2 = Contraseña On

E: Menú de favoritos
0 = Contraseña Off
1 = Contraseña On

**Solicitud grupo de funciones**

| SOH | F | C | K | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | a | b | c | d | e | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la contraseña del Menú funciones**

| SOH | F | C | K | D | A | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Valor del contraseña,
número ASCII de 4 posiciones (0000 … 9999)

**Solicitud contraseña del Menú funciones**

| SOH | F | C | K | D | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la contraseña del Menú favoritos**

| SOH | F | C | K | D | B | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Valor del contraseña,
número ASCII de 4 posiciones (0000 … 9999)

**Solicitud contraseña del Menú favoritos**

| SOH | F | C | K | D | B | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la contraseña del menú Tarjeta de memoria**

| SOH | F | C | K | D | C | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Valor del contraseña,
número ASCII de 4 posiciones (0000 … 9999)

**Solicitud contraseña del menú Tarjeta de memoria**

| SOH | F | C | K | D | C | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la contraseña del menú Impresión manual**

| SOH | F | C | K | D | D | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Valor del contraseña,
número ASCII de 4 posiciones (0000 … 9999)

**Solicitud contraseña del menú Impresión manual**

| SOH | F | C | K | D | D | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 9.11 Tarjeta Compact Flash

**Grabe un diseño en la tarjeta Compact Flash**

| SOH | F | M | A | O | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

O: Si ya existiera una etiqueta disponible con el nombre insertado, ésta se sobrescribirá directamente (no se pedirá confirmación). Si no se ajustara en algo distinto a O, aparece un mensaje solicitando confirmación de si desea realmente sobrescribir.

P: Nombre de archivo de la etiqueta a grabar, la unidad y la ruta de archivo son opcionales, esto es, el nombre de archivo puede constar de más de 8 caracteres, con un máximo de 79.

**Cargue un fichero en el sistema de impresión desde la tarjeta CF**

| SOH | F | M | B | - | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P: Nombre de archivo del fichero a cargar. La unidad y ruta de archivo son opcionales, esto es, el nombre de archivo puede constar de más de 8 caracteres, con un máximo de 79.

**Borre un diseño de la tarjeta CF**

| SOH | F | M | C | - | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P: Nombre de archivo del diseño a borrar. La unidad y el nombre de archivo son opcionales, esto es, el nombre de archivo puede constar de más de 8 caracteres, con un máximo de 79.

**Formatee la tarjeta CF**

| SOH | F | M | D | - | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P: Descripción opcional de la unidad seguida de dos puntos (p.ej. A:). En el caso de que no se indique ninguna unidad, se formateará la que esté actualmente preseleccionada.

**Lea el contenido de la tarjeta CF**

| SOH | F | M | G | O | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

O: En caso di que se indique O, no se mostrarán en pantalla ningún mensaje de error en el sistema de impresión, p.ej. si no hay ninguna tarjeta insertada.

P: Descripción opcional de la unidad seguida de dos puntos (p.ej. A:). En el caso de que no se indique ninguna unidad, se leerá la que esté actualmente preseleccionada.

**Respuesta**

| SOH | Nombre del archivo/de directorio | ETB |
|---|---|---|

Se indican una lista de todas las entradas de archivo, cada entrada está incluida en (SOH) y (ETB).

**Solicitud espacio libre en la memoria**

| SOH | F | M | H | O | - | - | w | X | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

O: En caso di que se indique O, no se mostrarán en pantalla ningún mensaje de error en el sistema de ipresión, p.ej. si no hay ninguna tarjeta insertada.

X: Unidad [A,B] (opción)

**Respuesta**

| SOH | A | X | n | n | n | n | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

X: Unidad [A,B]
n: Memoria en KB

**Cree un directorio**

| SOH | F | M | I | O | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

O: Si ya existe un direcctorio con los nombres insertados disponibles, esta se sobrescribirá sin pedir confirmación.
Si se inserta algo diferenta de O, aparecerá una solicitud de confirmación de la orden de sobrescribir.

P: Descripción de unidad y de ruta de acceso

**Borre un directorio**

| SOH | F | M | J | - | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P = Descripción de unidad y de ruta de acceso

**¡AVISO!**

Tenga en cuenta que no se puede borrar el directorio actual.

**Borre el ruta del directorio**

| SOH | F | M | J | A | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Borra el directorio indicado incluyendo todos los archivos y subdirectorios que contenga.

**Cambie el directorio estándar**

| SOH | F | M | K | - | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P: Descripción de unidad y de ruta de acceso

**Solicitud directorio estándar**

| SOH | F | M | K | - | - | - | w | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | P | ETB |
|---|---|---|---|

P: Directorio actual

**Ajuste del directorio estándar para la selección del fichero vía I/O**

| SOH | F | M | K | B | - | - | r | N | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = ruta del directorio

**Solicitud directorio estándar para la selección del fichero vía I/O**

| SOH | F | M | K | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Transfiere el fichero desde el sistema de impresión**

| SOH | F | M | L | - | - | - | w | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P: Nombre de fichero del fichero a transferir. La unidad y la ruta de archivo son opcionales, esto es, el nombre de archivo puede constar de más de 8 caracteres, con un máximo de 79.

**Respuesta**

| SOH | A | F | * | S | ETB | datos |
|---|---|---|---|---|---|---|

F: Nom de fichero
S: Talla de fichero en Byte
Datos: Datos binarios

**Pregunta si existe el fichero**

| SOH | F | M | M | - | - | - | w | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P: Nombre de fichero del fichero a transferir. La unidad y la ruta de archivo son opcionales, esto es, el nombre de archivo puede constar de más de 8 caracteres, con un máximo de 79.

**Respuesta**

| SOH | A | X | P | ETB | Daten |
|---|---|---|---|---|---|

X: 0 = Fichero no existe
1 = Fichero existe
P = Nom de fichero

**Solicitud talla de la tarjeta CF**

| SOH | F | M | P | O | - | - | w | X | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

O: En caso di que se indique O, no se mostrarán en pantalla ningún mensaje de error en el sistema de impresión, p.ej. si no hay ninguna tarjeta insertada.
X: Unidad [A,B] (opción)

**Respuesta**

| SOH | A | D | n | n | n | n | - | - | - | X | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

X: Unidad [A,B]
n: Memoria an KB
D: Pregunta por unidad de disco

**Solicitud estado de la unidad**

| SOH | F | M | S | - | - | - | w | X | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

X: Unidad [A,B]

**Respuesta**

| SOH | A | X | S | ETB |
|---|---|---|---|---|

X: Unidad [A,B]
S: Estado
0: No hay ningún medio de almacenamiento
1: No está formateado
2: Preparada para imprimir
3: No determinable

## 9.12 Impresión

**Ajuste del número de filas (n-posiciones)**

| SOH | F | B | A | A | - | - | r | N | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Muestra el número de filas ASCII (1, 10, 100, …)

**Solicitud numéro de filas**

| SOH | F | B | A | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Comando de inicio/parada

Además de con el comando propiamente de inicio / parada, se puede detener el trabajo de impresión mediante el parámetro control remoto.

| SOH | F | D | - | - | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Detener impresión
N: 1 = Reanudar impresión
N: 2 = Cancelar el trabajo de impresión interrumpido

### Corrección de los errores

**Corrección de los errores**

| SOH | F | C | M | H | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Muestra la ID del fallo actual o '9999'

**Solicitud errores**

| SOH | F | C | M | H | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | 0 | 0 | 0 | 0 | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Solicitud ID del error y del texto de error**

| SOH | F | C | M | H | A | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | ; | texto error | ; | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Número de unidades del trabajo de impresión

Con ayuda de este comando se pueden efectuar las consultas siguientes al ordenador huésped (host) sobre el número de unidades del trabajo de impresión:

**Cantidad total a imprimir del trabajo de la impresión actual**

| SOH | F | B | B | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Cantidad de las etiquetas pendientes de imprimir**

| SOH | F | B | B | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Cantidad de las etiquetas ya impresas**

| SOH | F | B | B | C | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

La impresora envía como anexo de uno de los comandos la cantidad correspondiente, como valor ASCII con 4 ó 5 posiciones en una frase de respuesta.

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Con este registro se pueden transmitir a la impresora el número de piezas del trabajo de impresión.

**Número de las unidades del trabajo de la impresión**

| SOH | F | B | B | A | - | - | r | N | N | N | N | N | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNNN = Número de unidades del trabajo de impresión con 5 dígitos

### Inicio de la impresión

| SOH | F | B | C | - | - | - | r | S | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Por medio de este comando se inicia el trabajo de impresión que se encuentra en ese momento instalado en la impresora. Se van a emplear aquí los parámetros actuales como modo de impresión, velocidad, inicialización, etc.

S = x: clasificado (se imprimen páginas 1-5, de nuevo1-5 y así sucesivamente)
S = 1: inclasificado (es imprime n veces la página 1, luego n-veces la página 2, y así sucesivamente)

| SOH | F | B | D | - | - | - | r | S | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Inicio de impresión (ver arriba), pero sin offset del inglete del cortador.

| SOH | F | B | E | - | - | - | r | n | n | n | n | n | n | n | n | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Con este comando se asigna el descriptor del trabajo de impresión que aparece en la ventana “imprimir” o”interrumpido” respectivamente, a un trabajo de impresión determinado. En el caso de que se transmitan solamente caracteres en blanco, el descriptor del trabajo de impresión se borrará y en la pantalla aparecerá el mensaje 'noname'.

### Inicialización de la administración de páginas

| SOH | F | B | F | - | - | - | r | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Selección de la página actual

| SOH | F | B | G | - | - | - | r | P | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

P = Número de página actual [1 … 9]

### Selección del orden de las páginas a imprimir

| SOH | F | B | H | - | - | - | r | $P_1$ | $P_2$ | $P_3$ | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

$P_1$; $P_2$;…= Páginas a imprimir

### Generación de las páginas sin inicio de la impresión

| SOH | F | B | I | - | - | - | r | S | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Con este comando se generan sólo las páginas correspondientes, es decir, no se enviará ninguna señal de inicio de impresión.

S: x = clasificado (se imprimen, p.ej. las páginas 1-5, de nuevo1-5 y así sucesivamente)
S: 1 = inclasificado (es imprime n-veces la página 1, luego n-veces la página 2, y así sucesivamente)

### Avance

**Registro del parámetro que desencadena un avance**

| SOH | F | E | - | - | - | - | r | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Test de impresión

**Registro del parámetro que desencadena un test de impresión**

| SOH | F | F | - | - | - | - | r | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Impresión de estado

**Registro del parámetro para imprimir el estado de la impresora**

| SOH | F | C | M | Q | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Ajustes de impresora
N: 1 = Códigos de barra
N: 2 = Fuentes

### Interrumpe el trabajo de impresión

**Interrumpe todos los trabajos de la impresión activos**

| SOH | F | G | A | - | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: - = Cancela las órdenes de impresión activas y borra todos los datos de la etiqueta
N: 1 = Cancela las órdenes de impresión activas y recibe nuevos datos de la etiqueta

Con la ejecución de este commando:

- se pueden confirmar posibles errores próximos
- se cancelan posibles errores próximos debido a entradas personalizadas

## 9.13 Emulación

**Ajuste de la emulación**

| SOH | F | Z | - | - | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = CVPL (Carl Valentin Programming Language)
N: 1 = ZPL II® (Zebra Programming Language)

**Solicitud emulación**

| SOH | F | Z | - | - | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

# 10 Registros de parámetros por opciones

## 10.1 Aplicador de etiquetas

**Ajuste del modo de operación**

| SOH | F | C | P | A | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = 0 – Off
N = 1 – Contacto
N = 2 – Soplado
N = 3 – Rodillo

**Solicitud modo de operación**

| SOH | F | C | P | A | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Modo de operación actual (ver arriba)

**Ajuste del modo de aplicación**

| SOH | F | C | P | B | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = 0 – Imprimir-Aplicar
N = 1 – Aplicar-Imprimir

**Solicitud modo de aplicación**

| SOH | F | C | P | B | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Modo de aplicación actual (ver arriba)

**Ajuste del retardo del soporte On**

| SOH | F | C | P | C | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de retardo en ms [0 … 2500]

**Solicitud retardo del soporte On**

| SOH | F | C | P | C | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Retardo del soporte On actual (ver arriba)

**Ajuste del retardo del soporte Off**

| SOH | F | C | P | D | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de retardo en ms [0 … 2500]

**Solicitud retardo del soporte Off**

| SOH | F | C | P | D | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Retardo del soporte Off actual (ver arriba)

**Ajuste del control de vacío**

| SOH | F | C | P | E | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = 0 – Off
N = 1 – On

**Solicitud control de vacío**

| SOH | F | C | P | E | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Control de vacío actual (ver arriba)

**Ajuste del tiempo de soplado**

| SOH | F | C | P | F | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de soplado en ms [0 … 2500]

**Solicitud tiempo de soplado**

| SOH | F | C | P | F | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de soplado actual (ver arriba)

**Ajuste de la posición de espera (soplado & aplicar-imprimir)**

| SOH | F | C | P | G | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = 0 – Arriba
N = 1 – Abajo

**Solicitud posición de espera (soplado & aplicar-imprimir)**

| SOH | F | C | P | G | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | P | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Posición de espera actual (ver arriba)

**Ajuste del tiempo de rodado**

| SOH | F | C | P | H | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Roll-on time in ms [0 … 5000]

**Solicitud tiempo de rodado**

| SOH | F | C | P | H | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de rodado actual (ver arriba)

**Solicitud entradas en el aplicador**

| SOH | F | C | P | I | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | $N_1$ | $N_2$ | $N_3$ | $N_4$ | $N_5$ | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

$N_1N_2N_3N_4N_5$ = Estado actual de las entradas en el aplicador

$N_1$ = 1 - Tecla de pre-dispensado pulsada
$N_2$ = 1 - Almohadilla arriba en posición final
$N_3$ = 1 - Almohadilla abajo en posición final
$N_4$ = 1 - Aire comprimido disponible
$N_5$ = 1 - Vacío en la almohadilla disponible

**Ajuste de las salidas en el dispensador**

| SOH | F | C | P | J | - | - | r | $N_1$ | $N_2$ | $N_3$ | $N_4$ | $N_5$ | $N_6$ | $N_7$ | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

$N_1$ = 1 - Mueva la almohadilla hacia abajo
$N_2$ = 1 - Mueve la almohadilla hacia arriba
$N_3$ = 1 - no asignado
$N_4$ = 1 - no asignado
$N_5$ = 1 - Soplado On
$N_6$ = 1 - Aire de soporte On
$N_7$ = 1 - Vacío (almohadilla) On

**Solicitud salidas en el aplicador**

| SOH | F | C | P | J | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | $N_1$ | $N_2$ | $N_3$ | $N_4$ | $N_5$ | $N_6$ | $N_7$ | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

$N_1N_2N_3N_4N_5N_6N_7$ = Estado actual de las salidas en el aplicador

**Ajuste del tiempo de limpieza**

| SOH | F | C | P | K | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo limpieza en ms [0 … 2500]

**Solicitud tiempo de limpieza**

| SOH | F | C | P | K | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo limpieza actual (véase arriba)

**Ajuste del timeout hub**

| SOH | F | C | P | L | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Movimiento de la almohadilla hacia abajo/hacia arriba en ms [0 … 5000]

**Solicitud timeout hub**

| SOH | F | C | P | L | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | P | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del control de presión**

| SOH | F | C | P | M | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = 0 – Off
N = 1 – On

**Solicitud control de presión**

| SOH | F | C | P | M | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N = Control de presión actual (véase arriba)

**Ajuste del tiempo de aplicación**

| SOH | F | C | P | N | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de presión en ms [0 … 5000]

**Solicitud tiempo de aplicación**

| SOH | F | C | P | N | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de presión actual

**Ajuste del retardo del vacío On**

| SOH | F | C | P | O | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de retardo en ms [0 … 2500]

**Solicitud retardo del vacío On**

| SOH | F | C | P | O | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Retardo del vacío actual (véase arriba)

**Ajuste del retardo del vacío Off**

| SOH | F | C | P | P | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de retardo en ms [0 … 2500]

**Solicitud retardo del vacío Off**

| SOH | F | C | P | P | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Retardo del vacío actual (véase arriba)

**Ajuste del retardo de la válvula de freno (Quick Apply)**

| SOH | F | C | P | Q | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de retardo en ms [0 … 2500]

**Solicitud retardo de la válvula de freno (Quick Apply)**

| SOH | F | C | P | Q | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Retardo del vacío actual (véase arriba)

**Ajuste del eje transversal**

| SOH | F | C | P | R | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = On

**Solicitud eje transversal**

| SOH | F | C | P | R | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste de la señal de la aplicación**

| SOH | F | C | P | S | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Off
N: 1 = Posición de impresión
N: 2 = Posición de aplicación

**Solicitud señal de la aplicación**

| SOH | F | C | P | S | - | - | w | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | - | - | - | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Ajuste del retardo de la posición final inferior**

| SOH | F | C | P | U | - | - | r | N | N | N | N | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Tiempo de retardo en ms [0 … 1000]

**Solicitud retardo de la posición final inferior**

| SOH | F | C | P | U | - | - | W | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Respuesta**

| SOH | A | N | N | N | N | - | - | - | - | p | p | p | p | p | p | p | p | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NNNN = Retardo posición final enferior (véase arriba)

# 11 Configuración & Estado

### Memoriza la configuración permanente

Si se quieren memorizar como configuración permanente los ajustes anteriormente descritos, se debe transmitir a la impresora el comando siguiente:

| SOH | F | X | - | - | - | - | r | N | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

N: 0 = Grabar parámetros actuales
N: 1 = Establecer todos los valores de los parámetros por defecto
Entonces el módulo de impresión se reinicia

### Lee la configuración

| SOH | F | X | - | - | - | - | w | - | - | - | - | - | - | - | - | ETB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

La impresora envía como respuesta todos los ajustes actuales como juego de parámetros.

### Consulta de estado

A través de la interfaz serial se puede recibir información del ordenador huésped (HOST) de la impresora.
La consulta del estatus tiene el siguiente formato de archivo:

| SOH | S | ETB |
|---|---|---|

### Mensaje de retorno de estado

Tras recibir la consulta de estado, la impresora envía el correspondiente mensaje de retorno de estado.

### Formato de archivo del mensaje de retorno de estado

SOH 1. Byte 2. Byte 5. - 1. pos. ETB
8 7 6 5 4 3 2 1 8 7 6 5 4 3 2 1

| | | |
|---|---|---|
| 1. Byte | = | 1. Byte de estado |
| | | 8. Bit = libre<br>7. Bit = siempre ocupado<br>6. Bit = libre<br>5. Bit = 1 = Trabajo de impresión en curso<br>0 = Cantidad (0 = sin trabajo de impresión)<br>4. Bit = 1 = Tecla de parada activada<br>0 = Tecla de parada no activada<br>3. Bit = Cortador (0 = sin error; 1 = error)<br>2. Bit = Cinta de etiqueta (0 = sin error; 1 = error)<br>1. Bit Cinta de ribbon (0 = sin error; 1 = error) |
| 2. Byte | = | 2. Byte de estado |
| | | 8. - 4. Bit = libre<br>3. Bit = Tarjeta Compact Flash<br>2. Bit = Definición de máscara<br>1. Bit = Temperatura del cabezal de impresión |
| 5.-1. pos. | = | Cantidad: 5 posiciones como carácter ASCII<br>mín. '00000' / máx. '65535' |

## 11.1 Autostatus

Las impresoras disponen de una función autoestatus (estado automático), lo que significa que en determinados estados de funcionamiento, la impresora activa envía el correspondiente estatus. Éste se puede solicitar a través de la interfaz serial.

Para activar el autostatus, el ordenador huésped debe enviar el siguiente comando a la impresora:

| SOH | G | 1. Byte | 2. Byte | ETB |
|---|---|---|---|---|

Cada uno de los avisos abajo indicados son controlados y enviados por la impresora a través de la función autoestatus, con un set de bits (véase en el cuadro inferior 1 byte y 2 byte). La impresora envía, tras haberse cumplido cada una de las condiciones, el mensaje correspondiente (respuesta) al ordenador cliente (host).

Están previstos los siguientes avisos:

**1 Inicio de la generación**

**2 Final de la generación**
La impresora envía este estado cuando los datos deban generarse para una etiqueta completa. El test de impresión no se va a tener en cuenta. En el caso de variables de datos o numeradores, la impresora envía un ciclo de estado (principio, fin) por cada etiqueta.

**3 Inicio de la impresión**

**4 Final de la impresión**
Se envía el inicio de la impresión, cuando se impriman los datos generados.
El final de la impresión se envía cuando la impresión de etiquetas esté lista y se haya parado el motor.

**5 Inicio del movimiento de corte**

**6 Fin del movimiento de corte**
Este estado describe el movimiento del cortador (cúter). Aquí se puede comprobar en su caso el Timeout al final del movimiento del cortador → Error.

**7 Inicio del movimiento de avance**

**8 Fin del movimiento de avance**
Este estatus se envía cuando se produce un movimiento de avance añadido (borde del dispensador, cortador, borde del cortador).

**9 Inicio del trabajo de impresión**

**10 Fin del trabajo de impresión**
Este estado indica el inicio y el final de un trabajo de impresión completo (1…99999 etiquetas). Estará activo den todos los modos de funcionamiento.

**11 Estado de error**
Este aviso de estado se envía cuando se produce un determinado fallo.

**12 Stampa ferma**
Questa informazione viene mandata quando la stampa viene fermata.

**13 Stampa riavviata**
Questa informazione viene mandata quando la stampa viene fermata.

La impresora envía el autostatus al ordenador Host en el formato siguiente:

| SOH | G | 1. Byte | 2. Byte | ETB |
|---|---|---|---|---|

**1. Byte**

8. Bit = Inicio generación
7. Bit = Final generación
6. Bit = Inicio impresión
5. Bit = Fin impresión
4. Bit = Inicio corte
3. Bit = Fin corte
2. Bit = Inicio avance
1. Bit = Siempre 0

**2. Byte**

8. Bit = Fin avance
7. Bit = Inicio trabajo de impresión
6. Bit = Fin trabajo de impresión
5. Bit = Error
4. Bit = Libre
3. Bit = Impresión detenida
2. Bit = Impresión reanudada
1. Bit = Siempre 0

**¡AVISO!**

El bit 1 debe ser siempre 0 en el Byte 1 y en el Byte 2. De otro modo la impresora puede interpretarlo eventualmente como SOH ó ETB.

En el aviso de inicio de impresión en el ordenador huésped (Host), se regulará siempre 1 bit. Puede sin embargo, ocurrir que se ajusten varios bits al mismo tiempo.

En la demanda de estado del ordenador huésped (host) en la impresora, pueden regularse asimismo varios bits a un tiempo.

Los requisitos del autostatus no se grabarán en la impresora, esto es, se pondrán a 0 tras la conexión o desconexión. Se deben por tanto regular tras cada demanda.

**Ejemplo**

La impresora debe controlar el inicio del trabajo de impresión. Para ello envía al ordenador huésped (host) la demanda que se ve a continuación.

| SOH | G | 00000000 | 01000000 | ETB |
|---|---|---|---|---|

Tan pronto como se hayan cumplido los requisitos necesarios (= inicio del trabajo de impresión), la impresora envía el siguiente mensaje al ordenador huésped (host):

| SOH | G | 00000000 | 01000000 | ETB |
|---|---|---|---|---|

El contenido de la respuesta se corresponde siempre con la definición del formato.

# 12 Monitored Printing (impresión monitorizada)

Este protocol remplaza al desfasado Autostatur. Al contrario que con el Autostatus, este no es un protocol binario sino un protocol basado en texto que envía los commandos como texto normal en inglés. La ventaja es un rastreo y desarrollo de los errores muy rápido y simple. La desventaja de un gran volume de datos hoy en día juega un papel menor.

## 12.1 Introducción breve

Para activar la impresión monitorizada:

(SOH)FHM---rSE(ETB)

(SOH)FHA---r2(ETB)

## 12.2 Establecer parámetros (host – impresora)

Formato: # - SOH * - ETB

**Comando:** Ajuste el modo de monitorización.
**Sintaxis:** #FHM---r*SEPnnnCnFn**
**Ejemplo:** #FHM---rSP10E*
**Descripción:** Activa el envío de ciertos eventos al servidor. Los resultados son:

S – (start/stop): Inicio de impresión, final de impresión, parar impresión, continuar impresión, cancelar impresión.

E – (error): Error vigente, error confirmado

C – (photocell): Activa el test de fotocélula (n=1)/desactivado (n=0)

F – Activa el perfil del encoder (n=1)/desactivado (n=0).

P – (progress): Progreso de la impresión, indica el número de etiquetas ya impresas. De manera estándar, el intervalo entre dos eventos es una etiqueta. Si se indica un número detrás de la band era, se dispara un evento cada *nnn* etiquetas (ver ejemplo). Con la impresión en columnas se dispara el evento tan pronto como el intervalo introducido se alcance o se supere por primera vez (ejemplo: 3 columnas, intervalo 4, 20 etiquetas en total. Evento en la etiqueta 6, 9,12 y 18).

**Comando:** Activate, desactiva la monitorización.
**Sintaxis:** #FHA---r*n**
**Ejemplo:** #FHA---r2*
**Descripción:** active, desactiva la monitorización (n=[0,2]);
‚0' –permite la monitorización después de la finalización de la orden de impresión
‚1' – reservado
‚2' – activa la monitorización del puerto actual.

## 12.3 Petición directa

**Comando:** Pide el estado de impresión
**Sintaxis:** #FHS---r*
**Ejemplo:** #FHS---r*
**Descripción:** Invita al cliente a enviar el estado actual.

**Comando:** Comando de usuario al remitente de la orden de impresión
**Sintaxis:** #FHU---r*Datos**
**Ejemplo:** #FHU---rSE*
**Descripción:** Envía #*Data** al remitente de la orden de impresión. Máximo 100 caracteres.

## 12.4 Establecer respuestas (impresora – host)

**Evento:** Inicio de impresión
**Ajuste:** #HSStart-*Pagename-Labelsrequested**
**Ejemplo:** #HSStart-NoName1-100*
**Descripción:** Indica el inicio de una orden de impresión, incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir.

**Evento:** Impresión completada
**Ajuste:** #HSDone-*Pagename-Etiquetas impresas**
**Ejemplo:** #HSDone-NoName1-100*
**Descripción:** Indica la finalización de una orden de impresión incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir.

**Evento:** Impresión detenida
**Ajuste:** #HSHold-*Pagename-Labelsprinted**
**Ejemplo:** #HSHold-NoName1-10*
**Descripción:** Indica la detención de la orden de impresión incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir. Sucede cuando el usuario detiene la orden de impresión y/o después de un error.

**Evento:** Reanudar impresión
**Ajuste:** #HSContinue-*Pagename-Labelsprinted**
**Ejemplo:** #HSContinue-NoName1-55*
**Descripción:** Indica la reanudación de la orden de impresión incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir. Sucede cuando el usuario reanuda la orden de impresión.

**Evento:** Cancelar impresión
**Ajuste:** #HSAborted-*Pagename-Labelsprinted**
**Ejemplo:** #HSAborted-NoName1-57*
**Descripción:** Indica la cancelación de la impresión incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir.

**Evento:** Error
**Ajuste:** #HSError-*Pagename-Labelsprinted-ErrorID-Mensaje de error**
**Ejemplo:** #HSError-NoName1-57-28-Fallocortador*
**Descripción:** Indica que ha ocurrido un error incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir, identificación del error y texto de error.

**Evento:** Confirmación del error en la impresora
**Ajuste:** #HSAck-*Pagename-Labelsprinted* *
**Ejemplo:** #HSAck-NoName1-57*
**Descripción:** Indica la confirmación de un error incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir.

**Evento:** Progreso de impresión
**Ajuste:** #HSProgress-*Pagename-Labelsprinted* *
**Ejemplo:** #HSProgress-NoName1-60*
**Descripción:** Indica el progreso de la impresión incluyendo el número de página y el número de etiquetas a imprimir. Este evento también se activa como respuesta a la petición de estado, si la impresora está imprimiendo.

**Evento:** Valor fotocélula
**Ajuste:** #HSPhotocell-DLS:xxx-RLS:xxx*
**Ejemplo:** #HSPhotocell-DLS:3.8-RLS:1.9*
**Descripción:** Devuelve los valores de transmisión y reflexión de la fotocélula. La verificación se hace cada 5ms; solo se envían los cambios.

**Evento:** Perfil del encoder
**Ajuste:** # HSEnc-Dist:xxx-Speed:xxx*
**Ejemplo:** # HSEnc-Dist:120-Speed:202*
**Descripción:** Genera el perfil del desarrollo de la velocidad de la máquina de envasado durante una orden de impresión

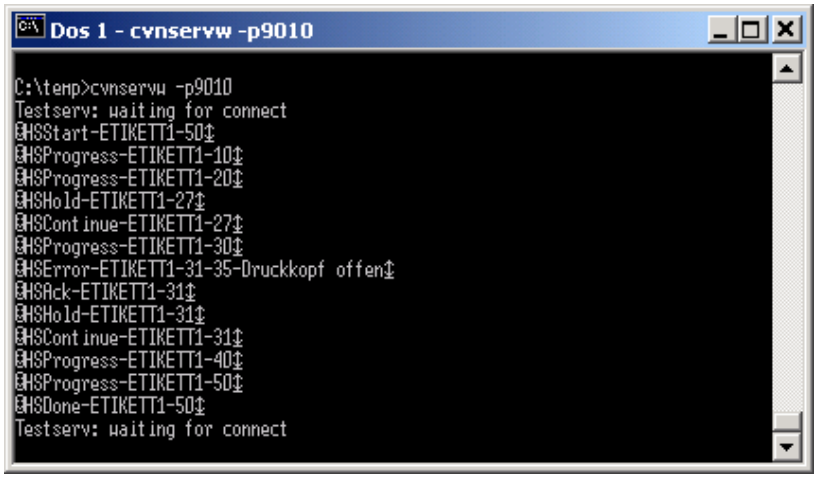
**Evento:** Respuesta a la petición de estado (#FHS---r*)
**Descripción:** Se envía de vuelta la impresión vigente.

## 12.5 Etiqueta de ejemplo

Una Etiqueta sencilla con monitorización de todos los parámetros con salida del progreso – todas las 10 etiquetas - se parecen a lo siguiente:

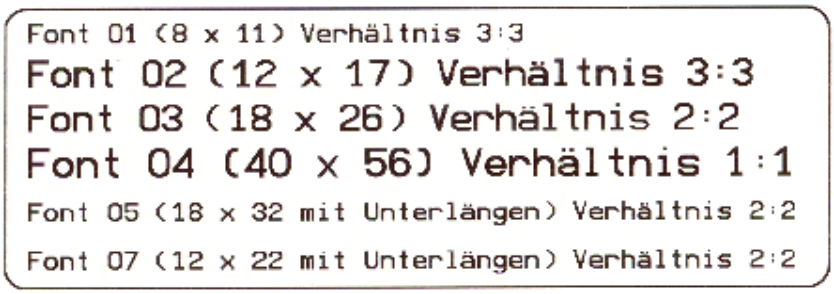
```
FHM---rSP10E
//Ueberwachung einschalten
FHA---r2
// JOBNAME: "ETIKETT1"
FBE---rETIKETT1
// TYPE: Endlosetiketten
// HEIGHT: 20.00 mm
// GAPLENGTH: 2.00 mm
// COLUMNS: 1
// COLUMN DISTANCE: 100.00 mm
FCDA--r1-------
FCCL--r0002000-
FCCM--r00000---
FCCHA-r1-------
FCCHB-r999-----
// SPEED: 50 mm/s
FCAA--r050-----
// CONTRAST: 200%
FCAB--r200-----
// LABELCONTROL: 0
FCDE--r0-------
// RIBBONCONTROL: 1
// RIBBONSENS: 0
FCDB--r10------
// MATERIAL: Typ 1
FCDNA-r0-------
FCDNB-r1-------
FCDNC-r0000----
// SCAN MODE: 0
// SCAN PORT: 0
// NO READ: 0
// FEED LABEL: 0
FCDM--r0000----
// MIRROR LABEL: Nein
FCDO--r0-------
// TEXT (1/100 mm)
AM[1]1407;6907;0;4;0;3;398;398;8
BM[1]Test
// SETLINENO: 1 lines
FBAA--r1
// SETCOPIES: 1
FBBA--r00050---
// PRINT
FBC---r--------
```

El servidor de salida, por ejemplo, se parece a lo siguiente:

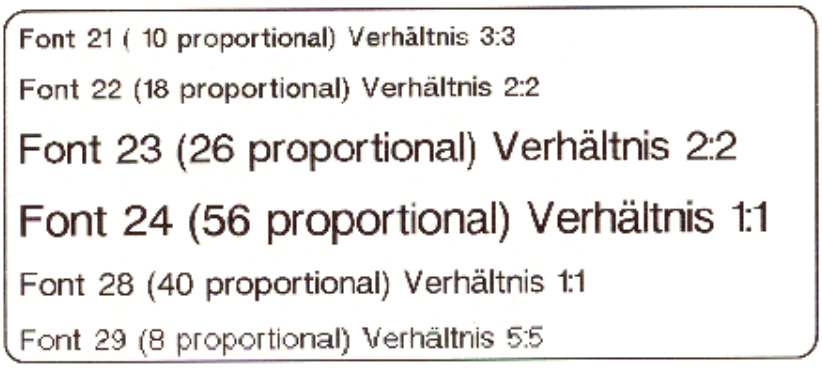


# 13 Muestras de tipo de letra

## 13.1 Fuentes bitmap (no proporcionales)




## 13.2 Tipos de letra bitmap (proporcionales)




## 13.3 Tipos de letra vectoriales

# 14 Index

#

∗FBAA, numéro filas ... 91
∗FBBA, Cantidad total del trabajo de impresión ... 92
∗FBBB, etiquetes pendientes de imprimir ... 92
∗FBBC, etiquetas ya impresas ... 92
∗FBC, inicio de impresión ... 93
∗FBD, inicio impresión (sin offset cortador) ... 93
∗FBE, inicio de impresión (asigna descriptor del trabajo impr.) ... 93
∗FBF, inicialización administración de páginas ... 93
∗FBG, selección página actual ... 93
∗FBH, orden páginas ... 93
∗FBI, generación (página sin inicio impr.) ... 93
∗FCAA, velocidad ... 60
∗FCAB, contraste ... 56
∗FCB, medir etiqueta ... 53
∗FCCA, sincronización en el encendido ... 64
∗FCCB, zumbador ... 62
∗FCCBB, contraste en pantalla ... 63
∗FCCD, offset Y ... 77
∗FCCE, offset X ... 77
∗FCCF, nivel fotocélula ... 65
∗FCCFA, sensibilida fotocélula del dispensador ... 65
∗FCCG, offset borde de rasgado ... 77
∗FCCHA, impresión en varias columnas (número carriles) ... 55
∗FCCHB, impresión en varias columnas (ancho carril) ... 55
∗FCCJ, orientación ... 55
∗FCCK, asignación de teclas ... 62
∗FCCL, largo de etiqueta ... 54
∗FCCM, largo de ranura ... 54
∗FCCN, Codepage ... 61
∗FCCO, ancho de etiqueta ... 54
∗FCCP, parámetros impresión externos ... 61
∗FCCR, ajuste punto cero (valor Y) ... 78
∗FCCT, ajuste punto cero (valor X) ... 78
∗FCDA, tipo de etiqueta ... 53
∗FCDB, control de ribbon ... 60
∗FCDC, funcionamiento (dispensador I/O) ... 65
∗FCDE, fotocélula de etiquetas ... 53
∗FCDEA, posición detección ... 57
∗FCDEB, sensibilidad fotocélula transmisión ... 57
∗FCDGA, error largo etiqueta ... 54
∗FCDGB, sincronización ... 55
∗FCDI, idioma de impresora ... 61
∗FCDK, administración de campo ... 60
∗FCDN, girar etiqueta ... 56
∗FCDNC, selección material ... 57
∗FCDND, girar etiqueta en 90 grados ... 57
∗FCDO, espejo etiqueta ... 56
∗FCDS, volteo/giro etiqueta ... 56
∗FCDU, guía operador ... 62
∗FCDW, hotstart ... 63
∗FCDX, Autoload ... 63

∗FCFF, protocolo de interfaz ... 71
∗FCGC, SOH/ETB ... 71
∗FCGD, memoria de archivos ... 72
∗FCGEA, respuestas ante preguntas desconocidas ... 72
∗FCHA, kilómetros recorridos (impresora) ... 82
∗FCHB, kilómetros recorridos (cabezal) ... 82
∗FCIA, fecha ... 82
∗FCIB, hora ... 82
∗FCIG, ajuste automático de hora ... 83
∗FCIH, incio horario del verano ... 84
∗FCII, fin horrio del verano ... 84
∗FCIJ, diferencia horario ... 84
∗FCKA, contraseña ... 85
∗FCKB, grupo de funciones (contraseña) ... 85
∗FCKDA, contraseña menú funciones ... 86
∗FCKDB, contraseña menú favoritos ... 86
∗FCKDC, contraseña tarjeta de memoria ... 86
∗FCKDD, contraseña impresión manual ... 86
∗FCLA, dirección IP (red) ... 73
∗FCLB, máscara de red (red) ... 73
∗FCLC, dirección Gateway (red) ... 73
∗FCLD, modo de transmisión (red) ... 74
∗FCLE, soporte DHCP (red) ... 74
∗FCLF, nombre impresora (red) ... 74
∗FCLMB, dirección MAC (Red9 ... 74
∗FCLNI, NTP Servidor IP (red) ... 75
∗FCLNS, estado NTP (red) ... 76
∗FCLNZ, franja horaria (offset hora) ... 76
∗FCLZ, Dispositivo Reset de red (red) ... 76
∗FCMAA, parámetro de etiqueta A ... 58
∗FCMAB, parámetro de etiqueta B ... 58
∗FCMAC, parámetro de etiqueta C ... 58
∗FCMBA, fotocélula de transferencia ... 58
∗FCMBB, fotocélula de etiquetas ... 59
∗FCMBEA, fotocélula del dispensador ... 59
∗FCMBEA, fotocélula dispensador ... 70
∗FCMC, temperatura cabezal de impresión ... 79
∗FCMDA, entradas I/O ... 66
∗FCMDAB, entradas I/O ... 66
∗FCMDB, salidas I/O ... 66
∗FCMDBB, salidas I/O ... 66
∗FCMDC, nivel de señal IN ... 67
∗FCMDCB, nivel de señal IN ... 67
∗FCMDD, nivel de señal OUT ... 67
∗FCMDDB, nivel de señal OUT ... 68
∗FCMDF, entrada software ... 68
∗FCMDFB, entrada software ... 68
∗FCMDG, salida software ... 69
∗FCMDGB, salida software ... 69
∗FCMG, resistencia cabezal de impresión ... 81
∗FCMH, correción errores ... 91
∗FCMHA, ID error/texto error ... 91
∗FCMKC, on-line/off-line ... 78
∗FCMKD, reimpresión funcionamiento ... 79
∗FCMKE, etiqueta-estándar ... 63
∗FCMLA, aviso próximo fin de cinta ... 79
∗FCMLB, aviso próximo fin de cinta (ajuste diámetro) ... 80

∗FCMLC, leer diámetro actual de cinta ..... 80
∗FCMLDA, modo del aviso próximo fin de cinta ..... 80
∗FCMLDB, velocidad reducida (aviso próximo fin de cinta) ..... 80
∗FCMP, salida enrolladora ..... 79
∗FCMQ, impresión de estado ..... 94
∗FCMRA, modo realimentación ..... 64
∗FCMRB, retardo realimentación ..... 64
∗FCMT, correción largo de impresión ..... 81
∗FCNRA, logo personalizado ..... 81
∗FCPA, modo de operación (aplicador) ..... 97
∗FCPB, modo de aplicación (aplicador) ..... 97
∗FCPC, retardo del soporte On (aplicador) ..... 97
∗FCPD, retardo del soporte Off (aplicador) ..... 98
∗FCPE, control de vacío (aplicador) ..... 98
∗FCPF, tiempo de soplado (aplicador) ..... 98
∗FCPG, posición de espera (aplicador) ..... 98
∗FCPH, tiempo de rodado (aplicador) ..... 99
∗FCPI, entradas (aplicador) ..... 99
∗FCPJ, salidas (aplicador) ..... 99
∗FCPK, tiempo limpieza (aplicador) ..... 100
∗FCPL, timeout hub (aplicador) ..... 100
∗FCPM, control de presión (aplicador) ..... 100
∗FCPN, tiempo de aplicación (aplicador) ..... 100
∗FCPO, retardo del vacío On (aplicador) ..... 101
∗FCPP, retardo del vacío Off (aplicador) ..... 101
∗FCPQ, retardo válvula de freno (Quick Apply) ..... 101
∗FCPR, eje transversal (aplicador) ..... 102
∗FCPS, señal de aplicación (aplicador) ..... 102
∗FCPU, retardo posición final inferior (aplicador) ..... 102
∗FCSDA, offset (dispensador I/O) ..... 69
∗FCSDA, offset dispensador ..... 77
∗FCSDD, retraso señal inicio ..... 69
∗FCSDE, memorizar señal comienzo ..... 70
∗FCSDFA,interrumpir impresión continua ..... 70
∗FCSDFC, confirmación cambio de etiqueta ..... 64
∗FD, comando inicio/parada ..... 91
∗FE, avance ..... 94
∗FF, test de impresión ..... 94
∗FGA, interrumpir trabajo de impresión ..... 94
∗FMA, grabar etiqueta (tarjeta CF) ..... 87
∗FMB, cargar fichero (tarjeta CF) ..... 87
∗FMC, borrar diseño (tarjeta CF) ..... 87
∗FMD, formatear (tarjeta CF) ..... 87
∗FMG, leer contenido (tarjeta CF) ..... 87
∗FMH, espacio libre memoria (tarjeta CF) ..... 88
∗FMI, crear directorio (tarjeta CF) ..... 88
∗FMJ, borrar directorio (tarjeta CF) ..... 88
∗FMJA, borrar ruta del directorio (tarjeta CF) ..... 88
∗FMK, cambiar directorio (tarjeta CF) ..... 88
∗FMKB, directorio estándar vía I/O (tarjeta CF) ..... 89
∗FML, transferir fichero (tarjeta CF) ..... 89
∗FMM, pregunta si existe un fichero (tarjeta CF) ..... 89
∗FMP, talla tarjeta CF ..... 89
∗FMS, estado de unidad (tarjeta CF) ..... 90
∗FZ, emulación ..... 94

## A

Administración de campo ..... 60
Aplicador de etiquetas
- Aje transversal ..... 102
- Control de presión ..... 100
- Control de vacío ..... 98
- Entradas ..... 99
- Modo de aplicación ..... 97
- Modo de operación ..... 97
- Posición de espera ..... 98
- Retardo de la válvula de freno ..... 101
- Retardo del soporte Off ..... 98
- Retardo del soporte On ..... 97
- Retardo del vacío ..... 101
- Retardo posición final inferior ..... 102
- Salidas ..... 99
- Señal de aplicación ..... 102
- Tiempo de aplicación ..... 100
- Tiempo de rodado ..... 99
- Tiempo de soplado ..... 98
- Tiempo limpieza ..... 100
- Timeout hub ..... 100

Asistencia técnica
- Ajuste punto cero (valor X) ..... 78
- Ajuste punto cero (valor Y) ..... 78
- Aviso próximo fin de cinta ..... 79
- Aviso próximo fin de cinta, ajustar diámetro ..... 80
- Aviso próximo fin de cinta, modo ..... 80
- Aviso próximo fin de cinta, velocidad reducida ..... 80
- Correción largo de impresión ..... 81
- Logo personalizado ..... 81
- On-line/Off-line ..... 78
- Reimpresión, funcionamiento ..... 79
- Resistencia cabezal de impresión ..... 81
- Salida de enrolladora ..... 79
- Temperatura cabezal de impresión ..... 79

Autoload ..... 63
Avance ..... 94
Aviso próximo fin de cinta ..... 79
- Diámetro, ajustar ..... 80
- Modo ..... 80
- Velocidad de impresión reducida ..... 80

## B

Borde de rasgado, offset ..... 77

## C

Cabezal de impresión
- Mecanismo de bloqueo ..... 79
- Resistencia ..... 81
- Temperatura ..... 79

Codepage ..... 61
Comando inicio/parada ..... 91
Compact Flash
- Borrar directorio ..... 88
- Borrar diseño ..... 87
- Borrar ruta del directorio ..... 88
- Cambiar directorio ..... 88
- Cargar fichero ..... 87

Crear directorio ... 88
Directorio estándar vía I/O ... 89
Espacio libre de memoria ... 88
Estado de unidad ... 90
Formatear tarjeta ... 87
Grabar etiqueta ... 87
Pregunta si existe un fichero ... 89
Talla tarjeta CF ... 89
Transferir fichero ... 89
Configuración/estado
Consulta de estado ... 103
Memorizar ... 103
Mensaje retorno de estado ... 103
Contraseña ... 85, 86
Contraste
Intensidad de impresión ... 56
Pantalla ... 63
Control de presión (aplicador), registro de parámetros ... 100
Control de vacío (aplicador), registro de parámetro ... 98

## D

Definición de máscara
Código de barras CODABLOCK F ... 27
Código de barras GS1 DataBar (RSS) ... 28
Código ITF ... 22
Códigos de barra Código Aztec ... 30
Códigos de barra Código QR ... 29
Códigos de barra DataMatrix ... 25
Códigos de barra estándar ... 21
Códigos de barra GS1 DataMatrix ... 26
Códigos de barra MAXICODE ... 24
Códigos de barra PDF417 ... 23
Gráfico interno ... 32
Línea ... 31
Rectángulo ... 31
Texto ... 19, 20
Definición gráfico
Formato general ... 35
Formato PCX ... 35, 36
Definición texto, generalidades ... 33
Dirección Gateway, red ... 73
Dirección IP, red ... 73
Dirección MAC ... 75
Dispensador
Fotocélula de dispensador ... 59
Offset ... 77
Retraso señal inicio ... 69
Dispensador I/O
Entrada software ... 68
Entradas I/O ... 66
Fotocélula dispensador ... 70
Funcionamiento ... 65
Interrumpir impresión continua (modo) ... 70
Memorizar señal comienzo ... 70
Nivel de señal IN ... 67
Nivel de señal OUT ... 67, 68
Nivel fotocélula ... 65
Offset ... 69
Salida de software ... 69

Salidas I/O ..... 66
Sensibilidad fotocélula del dispensador ..... 65
Dispositivo Reset de red ..... 76

## E

Eje transversal (aplicador), registro de parámetro ..... 102
Emulación ..... 94
Enrolladora, salida ..... 79
Entrada software (dispensador I/O) ..... 68
Entradas (aplicador), registro de parámetro ..... 99
Entradas I/O (dispensador I/O) ..... 66
Error, correción ..... 91
Espejo, etiqueta ..... 56
Estado NTP ..... 76
Estado, impresión ..... 94
Etiqueta
Ancho ..... 54
Confirmación del cambio de etiqueta ..... 64
Error de largo de etiqueta ..... 54
Espejo ..... 56
Etiqueta-estándar ..... 63
Fotocélula de etiquetas ..... 53, 59
Girar ..... 56
Impresión en varias columnas ..... 55
Largo de etiqueta ..... 54
Medir ..... 53
Orientación ..... 55
Sincronización en el encendido ..... 64
Tipo de etiqueta ..... 53

## F

Fecha/hora
Ajuste automático de hora ..... 83, 84
Fecha ..... 82
Hora ..... 82
Filas, numéro ..... 91
Formato de datos
Atributos campo ..... 13
Explicaciones ..... 12
Generalidades ..... 11
Nombres campo ..... 14, 15, 16, 17
Propiedades campo ..... 13
Selección campo ..... 18
Fotocélula
Fotocélula de etiquetas, selección ..... 53
Fotocélula de transerencia ..... 58
Fotocélula del dispensador ..... 59
Umbral de conmutación ..... 58
Valor máximo ..... 58
Valor mínimo ..... 58
Franja horaria (offset hora) ..... 76

## G

Generación, página actual ..... 93
Girar etiqueta en 90 grados ..... 57
Girar, etiqueta ..... 56
Guía de operador ..... 62

## H

Hora, ajuste automático
Diferencia horario ... 84
Fin horario del verano ... 84
Inicio horario del verano ... 84
Hotstart ... 63

## I

Identificador formato, fecha/hora ... 41, 42, 43
Impresión
Avance ... 94
Cantidad total del trabajo de impresión ... 92
Comando inicio/parada ... 91
Correción errores ... 91
Generación página actual ... 93
Impresión de estado ... 94
Impresión en varias columnas ... 55
Inicialización administración de páginas ... 93
Inicio de impresión ... 93
Interrumpir trabajo de impresión ... 94
Numéro filas ... 91
orden ... 93
Selección página actual ... 93
Test de impresión ... 94
Velocidad de impresión ... 60
Impresora
Idioma ... 61
Nombre, red ... 74
Incialización administración de páginas ... 93
Inicio de impresión ... 93
Interfaces
Parámetros ... 71
SOH/ETB ... 71

## K

Kilómetros recorridos
Cabezal de impresión ... 82
Impresora ... 82

## L

Largo de impresión, correción ... 81
Logo personalizado ... 81

## M

Máscara de red ... 73
Máscara texto, ejemplo ... 34
Material, selección ... 57
Medir, etiqueta ... 53
Memoria de archivos
Conexión memoria de archivos ... 72
Respuesta, preguntas desconocidas ... 72
Modo de aplicación (aplicador), registro de parámetro ... 97
Modo de operación (aplicador), registro de parmámetro ... 97
Modo de transmisión ... 74
Monitored Printing (impresión monitorizada) ... 107, 108, 109, 110

## N

Nivel de señal IN (dispensador I/O) ..... 67
Nivel de señal OUT (dispensador I/O) ..... 67, 68
NTP Servidor IP ..... 75

## O

Offset, valores
  Dispensador ..... 77
  Offset borde de rasgado ..... 77
  Offset X ..... 77
  Offset Y ..... 77
On-line/Off-line ..... 78
Orden (páginas a imprimir) ..... 93

## P

Pantalla, contraste ..... 63
Parámetros de etiqueta
  Ancho de etiqueta ..... 54
  Contraste ..... 56
  Error de largo de etiqueta ..... 54
  Espejo ..... 56
  Fotocélula de etiquetas ..... 53
  Girar ..... 56
  Girar en 90 grados ..... 57
  Impresión en varias columnas ..... 55
  Largo de etiqueta ..... 54
  Largo de ranura ..... 54
  Medir etiqueta ..... 53
  Orientación ..... 55
  Posición detección ..... 57
  Selección de material ..... 57
  Sensibilidad fotocélula transmisión ..... 57
  Sincronización ..... 55
  Tipo de etiqueta ..... 53
Parámetros de impresión externos ..... 61
Parámetros de la impresora
  Administración de campo ..... 60
  Asignación de teclas ..... 62
  Autoload ..... 63
  Codepage ..... 61
  Confirmación cambio etiqueta ..... 64
  Contraste en pantalla ..... 63
  Control de ribbon ..... 60
  Etiqueta-estándar ..... 63
  Gußia operador ..... 62
  Hotstart ..... 63
  Idioma de impresora ..... 61
  Parámetros de impresión externos ..... 61
  Realimentación, modo ..... 64
  Realimentación, retardo ..... 64
  Sincronización en el encendido ..... 64
  Velocidad ..... 60
  Zumbador ..... 62
Posición de espera (aplicador), registro de parámetro ..... 98
Posición detección ..... 57
Punto cero, ajuste (valor X) ..... 78
Punto cero, ajuste (valor Y) ..... 78
Punto de referencia (texto, código, gráfico) ..... 9

## R

Ranura, largo ... 54
Realimentación
  Modo ... 64
  Retardo ... 64
Red
  Dirección Gateway ... 73
  Dirección IP ... 73
  Dirección MAC ... 75
  Dispositivo Reset de red ... 76
  Estado NTP ... 76
  Franja horaria (offset hora) ... 76
  Máscara de red ... 73
  Modo de transmisión ... 74
  Nombre impresora ... 74
  NTP Servidor IP ... 75
  Soporte DHCP ... 74
Registros de parámetros
  Aplicador de etiquetas (opción) ... 97, 98, 99, 100, 101
  Asistencia técnica ... 78, 79, 80, 81
  Contraseña ... 85, 86
  Contraseña favoritos ... 86
  Contraseña impresión manual ... 86
  Contraseña menú funciones ... 86
  Contraseña tarjeta de memoria ... 86
  Dispensador I/O ... 65, 66, 67, 68, 69, 70
  Emulación ... 94
  Fecha/hora ... 82, 83, 84
  Fotocélula ... 58, 59
  Impresión ... 91, 92, 93, 94
  Interfaces ... 71
  Memoria de archivos ... 72
  Parámetros de etiqueta ... 53, 54, 55, 56, 57
  Parámetros de la impresora ... 60, 61, 62, 63, 64
  Protocolo de interfaz ... 71
  Red ... 73, 74, 75
  Tarjeta Compact Flash ... 87, 88, 89, 90
  Valores offset ... 77
Reimpresión, funcionamiento ... 79
Respuesta, preguntas desconocidas ... 72
Retardo de la válvula de freno (aplicador), registro de parámetro ... 101
Retardo del soporte On/Off (aplicador), registro de parámetro ... 97, 98
Retardo del vacío (aplicador), registro de parámetro ... 101
Retardo posición final inferior (aplicador), registro de parámetros ... 102
Rotación (texto, código, gráfico) ... 9

## S

Salida software (dispensador I/O) ... 69
Salidas (aplicador), registro de parámetro ... 99
Salidas I/O (dispensador I/O) ... 66
Señal de aplicación (aplicador), registro de parámetro ... 102
Sensibilidad fotocélula transmisión ... 57
Sincronización ... 55
SOH/ETB ... 71
Soporte DHCP
  Red ... 74

## T

Teclas, asignación ... 62
Test de impresión ... 94
Tiempo de aplicación (aplicador), registro de parámetro ... 100
Tiempo de rodado (aplicador), registro de parámetro ... 99
Tiempo de soplado (aplicador), registro de parámetro ... 98
Tiempo limpieza (aplicador), registro de parámetro ... 100
Timeout hub (aplicador), registro de parámetros ... 100
Tipo de letra, muestras
  Fuentes bitmap (no proporcionales) ... 111
  Fuentes bitmap (proporcionales) ... 111
  Fuentes vectoriales ... 111
Trabajo de impresión, interrumpir ... 94
Transmisión de datos
  Paralelo, conexión ... 7
  Serial, asignación conexiones ... 5
  Serial, conexión RS232 ... 6

## U

Umbral de conmutación, fotocélula ... 58

## V

Variables
  Cadena subrogada ... 51
  Campo encadenado ... 37
  Datos tarjeta CF ... 48
  Dígito de comprobación ... 50
  Entrada personalizada ... 46
  Entrada personalizada con máscara ... 47
  EPC (Electronic Product Code) ... 49
  Estructura registro ... 37
  Fecha/hora ... 40, 41, 42, 43
  GS1-128 Parser ... 48
  Numerador ... 38
  Numerador ampliado ... 39
  Variable de turno ... 45
  Variable monetaria ... 44
Velocidad ... 60

## Z

Zumbador ... 62

valentin
DRUCKSYSTEME

Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
78056 Villingen-Schwenningen
Phone +49 7720 9712-0
info@carl-valentin.de
www.carl-valentin.de