

# DYNACODE

Manual de interfaz



Copyright by Carl Valentin GmbH / 7957018.0220

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](http://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 directa Carl Valentin cumplen las siguientes directrices de seguridad:

- CE** Directiva CE de máquinas (98/37/CE)
- Directiva CEE sobre baja tensión (2006/95/CE)
- Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética (89/336/CEE)



### **Carl Valentin GmbH**

Postfach 3744  
78026 Villingen-Schwenningen  
Neckarstraße 78 – 86 u. 94  
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 7720 9712-0  
Fax +49 7720 9712-9901

E-Mail [info@carl-valentin.de](mailto:info@carl-valentin.de)  
Internet [www.carl-valentin.de](http://www.carl-valentin.de)

<b>TRANSMISIÓN SERIAL DE DATOS</b>	<b>1</b>
Protocolo XON / XOFF	1
Asignación de conexiones (clavija DUSB 9 pines)	1
Conexión RS 232	2
Asignación de conexiones RS485 y RS422	3
<b>TRANSMISIÓN DE DATOS EN PARALELO</b>	<b>4</b>
Conexión	5
<b>GIRO DE TEXTO, CÓDIGO Y GRÁFICO</b>	<b>6</b>
<b>DEFINICIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA</b>	<b>6</b>
<b>FORMATO DE LOS DATOS</b>	<b>7</b>
Explicaciones	8
Definición de atributos de campo/propiedades de campo (opcional)	9
Nombres de campo	10
Selección de campo a través de número de campo de libre definición	14
<b>DEFINICIÓN DE MÁSCARA</b>	<b>15</b>
Texto	15
Código estándar	17
Códigos de barra 2D	19
Rectángulo	27
Línea	27
Gráfico interno	28
<b>DEFINICIÓN DE TEXTO</b>	<b>29</b>
<b>GRÁFICO</b>	<b>31</b>
Formato general de gráfico	31
Gráficos en formato PCX	32
<b>VARIABLES</b>	<b>34</b>
Estructura del registro	34
Campo encadenado	34
Numerador	35
Numerador ampliado	36
Fecha / hora	37
Variable monetaria	41
Variable de turno	42
Entrada personalizada	43
Datos tarjeta de memoria	44
GS1-128 Parser (analizador sintáctico)	44
Cálculo EPC (Electronic Product Code)	45
Dígito de comprobación	46
Cadena subrogada	47

<b>REGISTROS DE PARÁMETROS .....</b>	<b>48</b>
Diseño parámetros .....	48
Parámetros del aparato .....	52
Interfaces.....	56
Red.....	58
Sensores .....	61
Asistencia técnica.....	62
Fecha y hora.....	65
Contraseña .....	68
Tarjeta Compact Flash .....	70
Impresión.....	73
Emulación.....	76
<b>REGISTROS DE PARÁMETROS EN MODO CONTINUO .....</b>	<b>77</b>
Parámetros de maquina .....	77
Ahorro cinta .....	79
I/O parámetros.....	81
<b>REGISTROS DE PARÁMETROS EN MODO INTERMITENTE .....</b>	<b>83</b>
Parámetros de maquina .....	83
I/O parámetros.....	84
<b>AUTOSTATUS .....</b>	<b>88</b>
<b>JUEGOS DE CARACTERES .....</b>	<b>90</b>
Juego de caracteres ANSI internacional .....	92
Codepage 437 .....	93
Codepage 850.....	94
Codepage 852.....	95
Codepage 857 .....	96
GEM alemán.....	97
GEM inglés.....	98
GEM francés.....	99
GEM sueco.....	100
GEM danés.....	101
<b>MUESTRAS DE TIPOS DE LETRA.....</b>	<b>102</b>
Tipos de letra bit map (no proporcionales) .....	102
Tipos de letra bit map (proporcionales) .....	102
Tipos de letra vectoriales.....	102
<b>INDEX .....</b>	<b>103</b>

## TRANSMISIÓN SERIAL DE DATOS

### Protocolo XON / XOFF

El protocolo XON / XOFF se emplea en modo memoria. El código XON (Hex 11) muestra que el módulo de impresión está lista para recibir datos. Si se muestra el código XOFF (Hex 13), se debe interrumpir la transmisión de datos. Sin embargo, para evitar la pérdida de datos, se archivarán algunos de los datos en la memoria de datos. Cuando en la recepción de la memoria haya de nuevo espacio suficiente, se mostrará el código XON-Code (Hex 11).

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



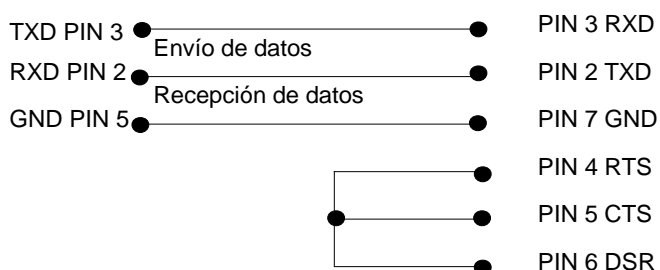
Pin	Señal	Descripción
2	R x D	Línea de recepción de datos
3	T x D	Línea de envío de datos
4	DTR	HW-Handshake (control de flujo por hardware)
5	GND	Señal GND

## Conexión RS 232

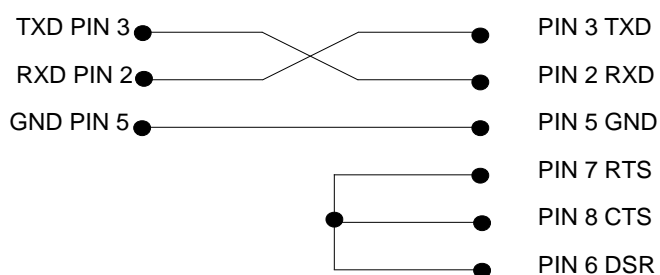
### Asignación de conexiones (cable)

**Protocolo XON / XOFF:** p.ej. conexión con ordenador compatible IBM

1. Impresora (Enchufe DSUB 9) PC (hembrilla DSUB 25)

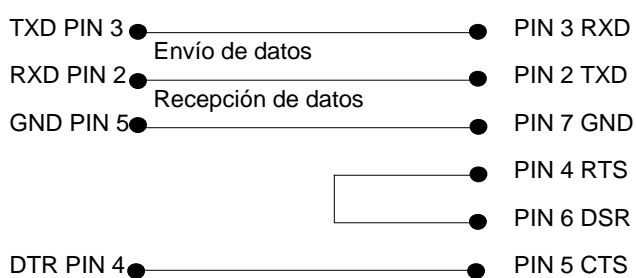


2. Impresora (Enchufe DSUB 9) PC (hembrilla DSUB 9)

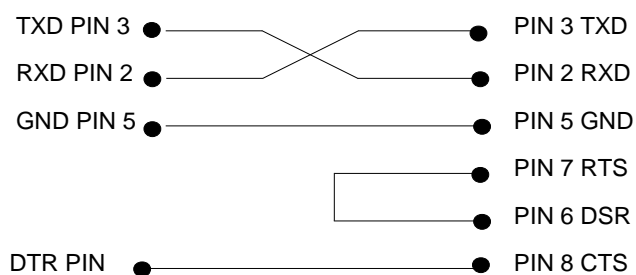


### Hardware-Handshake:

1. Impresora (Enchufe DSUB 9) PC (hembrilla DSUB 25)



2. Impresora (Enchufe DSUB 9) PC (hembrilla DSUB 9)



## Asignación de conexiones RS485 y RS422

Asignación de conexiones (hembrilla DSUB de 9 pines)



PIN en clavija DSUB	Función RS422 (dúplex completo)	Función RS485 (Medio dúplex)
1	GND	GND
2	n/c	n/c
3	n/c	n/c
4	RxD-	n/c
5	RxD+	n/c
6	n/c	TxD (RxD)-
7	n/c	TxD (RxD)+
8	TxD-	n/c
9	TxD+	n/c

## TRANSMISIÓN DE DATOS EN PARALELO

**Interfaz :** Interfaz paralela

Sincronización con la señal STROBE

Handshake(control de flujo por hardware) con señal BUSY

Todos los niveles de señal son compatibles TTL

**Conexión:** Conector AMPHENOL 57-30360

PIN 1

STROBE

El estado normal de esta señal es 'HIGH'. En la señal de flanco descendiente la aceptación de datos se efectúa de DATA 1 . . . . . DATA 8.

PIN 2 . . . 9

DATA 1 . . . . . DATA 8

Información paralela de datos

PIN 10

ACKNLG

PIN 11

BUSY

El estado normal de esta señal es 'LOW'. Tras el flanco descendiente de la señal STROBE, BUSY cambia el nivel de señal. Este nivel de señal se mantendrá en tanto el módulo de impresión esté trabajando con los bits de datos recibidos.

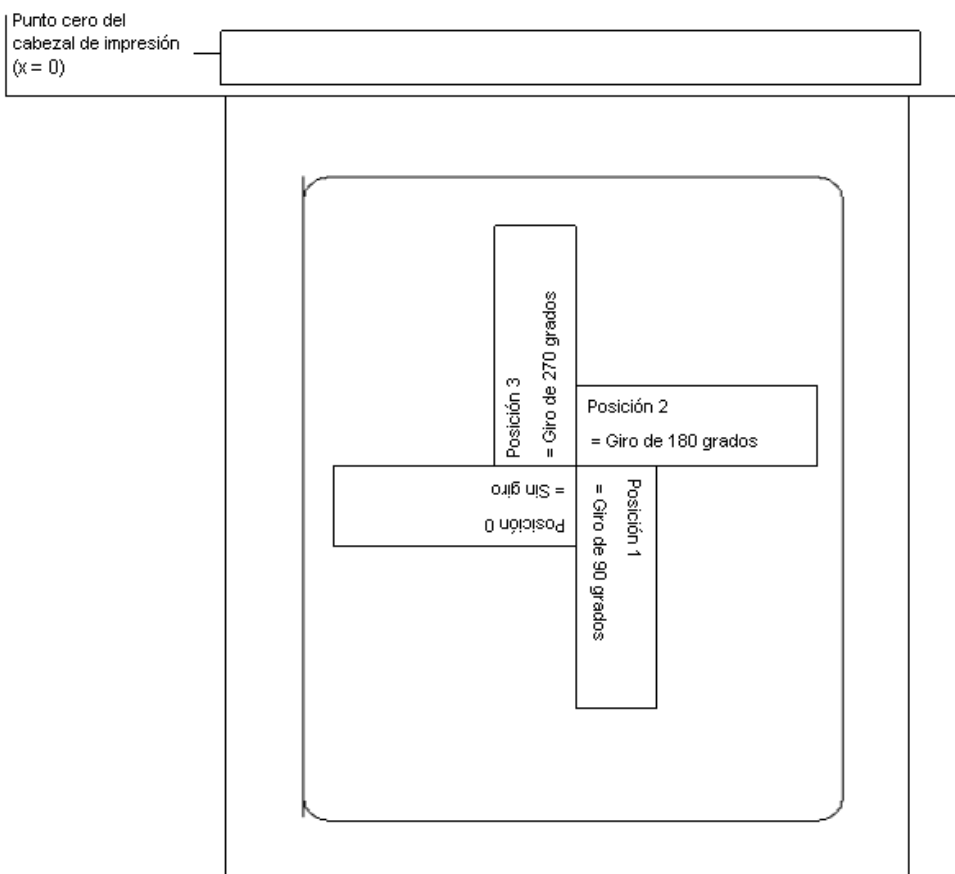


## Conexión

AMP 36 (hembrilla Centronics)

Señal Pin-Nr.	Nombre de señal	Orientación	Función
1	<u>STROBE</u>	(Entrada)	La señal <u>STROBE</u> indica que se pueden leer los datos. El ancho de impulso del cable de recepción debe ser como mínimo de 0,5 $\mu$ s.
2	DATA 0	(Entrada)	Estas señales representan bits de datos enviados a el módulo de impresión. 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	<u>ACKNLG</u>	(Salida)	Un impulso de aprox. 12 $\mu$ s confirma la entrada de archivos y señala a continuación que el módulo de impresión está lista para la recepción.
11	BUSY	(Salida)	Un nivel de señal indica que el módulo de impresión no puede recibir ningún dato. En las condiciones abajo indicadas se produce una señal HIGH: 1) en la entrada de archivos (un impulso para cada carácter) 2) en el transcurso de un trabajo de impresión 3) en estatus off line 4) en perturbaciones del módulo de impresión.
12	PE	(Salida)	Un nivel HIGH muestra que las reservas de papel se han agotado.
13	SELECT	(Salida)	High on line
14	AUTOFEED		
15	GND		
16	GND		Señal de tierra.
17	CHASSISGND		Masa, no conectada con señal de tierra.
18	+ 5V		aprox. 4,8V (máx. 100mA)
19-30	GND		Conductor trasero para cable entrelazado doble.
31	not used		No asignado.
32	<u>FAULT</u>	(Salida)	Se producirá una señal LOW, cuando: 1) Se ha agotado el papel 2) El módulo de impresión está fuera de línea 3) Ha ocurrido un error.
33	not used		
34	not used		
35	not used		
36	not used		

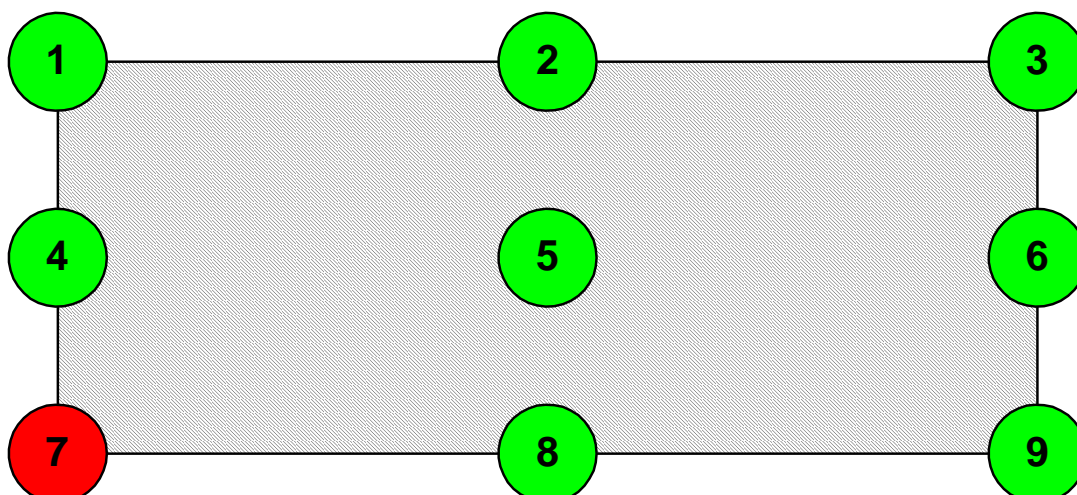
## GIRO DE TEXTO, CÓDIGO Y GRÁFICO



## 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.



## FORMATO DE LOS DATOS

El formato de los datos consta de 4 partes: definición de máscara, definición de texto, definición de gráfico y definición de comando.

Para un diseño 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

**¡La definición de comando debe transmitirse siempre al final!**

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

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

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

Ejemplos:

Diseños con 3 líneas de texto:	3 definiciones de máscara 3 definiciones de texto 1 definiciones de comando
Diseño con 2 líneas de texto, 1 caja y 1 línea:	6 definiciones de máscara 2 definiciones de texto 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** → formato HEX- 01

Y termina con: **ETB = Fin del bloque de transmisión de datos** → formato HEX- 17

Alternativamente puede regularse la señal de inicio SOH en 5E<sub>HEX</sub>, y la señal de fin ETB en 5F<sub>HEX</sub>. 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<sub>HEX</sub>  
n = Número de campo '01' - Transmisión: 30<sub>HEX</sub>, 31<sub>HEX</sub>

## 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 del diseño hasta el punto inferior izquierdo (punto de referencia) de una fila.

<b>Bit maps</b>	Bit map – no proporcional		
<b>no proporcionales:</b>	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 - descendiente	- 255 caracteres
	06 = FONT 06	1,5 x 2,9 mm	- 127 caracteres
	07 = FONT 07	1,2 x 2,2 mm - descendiente	- 255 caracteres

<b>Bitmaps</b>	Bit map - proporcional		
<b>proporcionales:</b>	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

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.

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

**Explicación:** Además del establecimiento de máscara '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.

**Establecimiento de la estructura de máscara:** (SOH)AC[ ]at1=*valor*;at2= *valor*,...(ETB)

Atributos (at):	Descripción
BT BW QZ	<b>ITF 14 (vea capítulo definición de máscara código IFT)</b> Tipo de portador de barra Ancho de portador de barra Zona sin barra en 1/100 mm
NAME	<b>Nombre de campo (véase página 10)</b> Definición de los nombres de campo
FN	<b>Número de campo (véase página 14)</b> Número de campo de libre definición

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

## Nombres de campo

### Aplicación (específica para el cliente)

Si se conectan módulos de impresión directa 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.

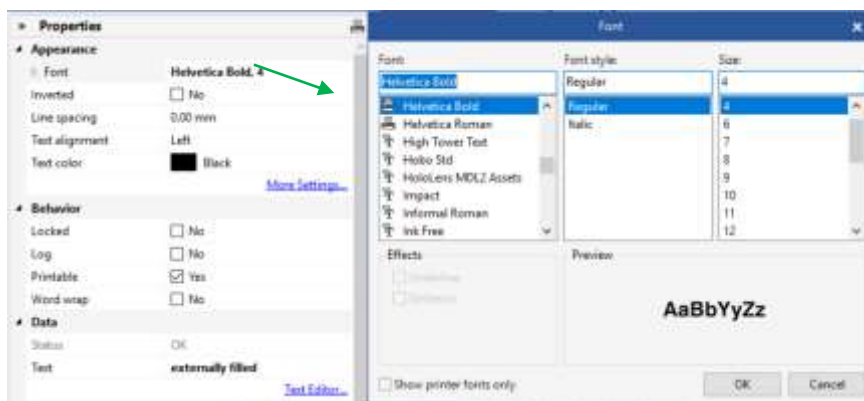
## Diseño de layout con Labelstar Office

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



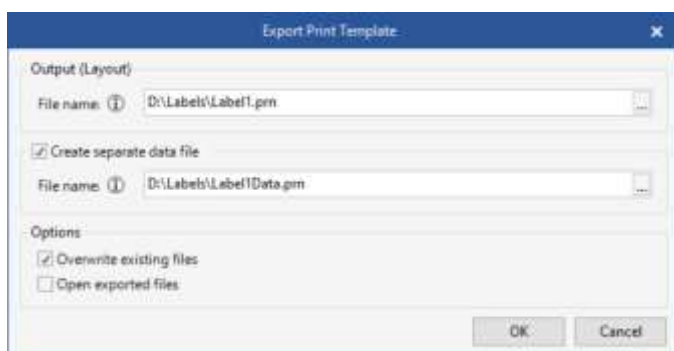
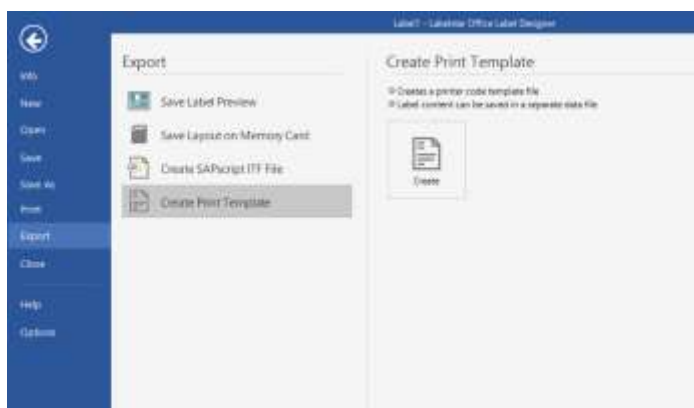
Los nombres de campo  
deseados (Field1) se  
registran en las  
propiedades del campo de  
texto.

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



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

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



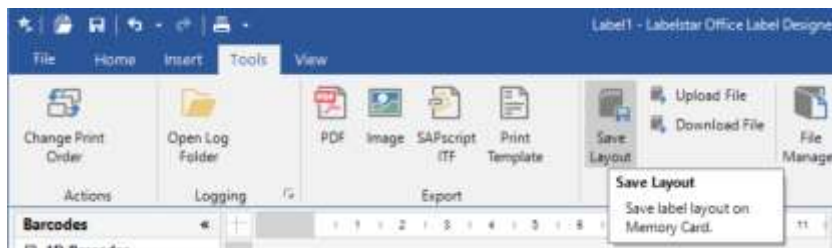
La opción **crear archivo de datos separado** tiene que ser seleccionada debido a que en caso contrario la línea (SOH)**FBC---r-----**(ETB) está incluida en el archivo de impresión que inmediatamente activaría un procedimiento de impresión.

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



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

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



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

Para ello se emplea el siguiente grupo de parámetros:

(SOH)**FMA**---**rnombre 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**---**rfilename**(ETB)

(SOH)**BV**[**ArtBez**]**tornillos para madera**(ETB)

(SOH)**BV**[**ArtNr**]**123456789**(ETB)

(SOH)**FBC**---**r**-----**(ETB)**

Carga del diseño de la tarjeta de memoria

Completado del campo "ArtBez" con "tornillos para madera"

Completado del campo "ArtNr" con "123456789"

Inicio del procedimiento de impresión

## 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:

Atributo	Descripción
<b>FN</b>	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 campos 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)**

## DEFINICIÓN DE MÁSCARA

### 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	Identificador de campo fantasma 0 = impresión 1 = sin impresión
a	Impresión para tipo de campo 1 = Tipos de letra bitmap 2 = Tipos de letra bitmap inverso 4 = Tipos de letra vectoriales 5 = Tipos de letra vectoriales autoescalares 6 = Tipos de letra vectoriales inversos 7 = Tipos de letra autoescalares inversos
d	Rotación 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
z	<b>Caracteres para tipos de letra bitmap no proporcionales (1+2)</b> 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 - descendiente    255 caracteres 07 = FONT 07    1,2 x 2,2 mm - descendiente    255 caracteres
	<b>Caracteres para tipos de letra bitmap no proporcionales (1+2)</b> 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
	<b>Caracteres para tipos de letra vectoriales (4-7)</b> 01 = Helvética Bold 02 = Helvética Bold cursiva 03 = Helvética Roman 04 = Helvética Roman cursiva 05 = Swiss Light 06 = Swiss Light cursiva 07 = Baskerville 08 = Baskerville cursiva 09 = Brush Script 10 = Brush Script cursiva 11 = Mono espacio 12 = Mono espacio cursiva 17 = OCR-A 18 = OCR-A cursiva 19 = OCR-B 20 = OCR-B cursiva

dy	Rotación en dirección Y Tipos de letra bitmap                      Factor 0...9 Tipos de letra vectoriales                      Tamaño de carácter en 1/100 mm Tipos de letra vectoriales autoescalares                      Altura de campo
dx	Rotación en dirección X Tipos de letra bitmap                      Factor 0-9 Tipos de letra vectoriales                      Tamaño de carácter en 1/100 mm Tipos de letra vectoriales autoescalares                      Ancho de campo
lp	Distancia entre caracteres en 1/100 mm
dp	Punto de referencia 1 = izquierda arriba 2 = mitad arriba 3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado 5 = mitad centro 6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo (estándar) 8 = mitad abajo 9 = derecha abajo

## Código estándar

<b>AM[n]y;x;p;a;d;h;v1;v2;pz;z;dp</b>	
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 0 = impresión                      1 = sin impresión
a	Identificación del tipo de campo 30 = Code 39 31 = Code 2/5 interleaved 32 = EAN 8 33 = EAN 13 34 = UPC A 35 = UPC E 36 = CODABAR 37 = Code 128 38 = EAN ADD ON 39 = GS1-128 40 = Code 93 41 = PZN 7 42 = 2/5 Industrie 43 = Leitcode 44 = Identcode 46 = Code 39 extended 47 = Code 128 A 48 = Code 128 B 49 = Pharmacode 60 = PZN 8 62 = USPS Intelligent Mail 63 = POSTNET
d	Rotación 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 0 = sin cálculo del dígito de control 1 = cálculo del dígito de control 4 = inverso - sin cálculo del dígito de control 5 = inverso - cálculo del dígito de control
z	Línea legible al ojo humano 0 = sin línea legible al ojo humano 1 = con línea legible al ojo humano
dp	Punto de referencia 1 = izquierda arriba              2 = mitad arriba              3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado              5 = mitad centrado              6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo              8 = mitad abajo              9 = derecha abajo (estándar)

**ITF Code**

<b>AM[n]y;x;p;a;d;h;v1;v2;pz;z;dp</b>	
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 0 = impresión                      1 = sin impresión
a	Identificación del tipo de campo 56 = ITF 14
d	Rotación 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 0 = sin cálculo del dígito de control 1 = cálculo del dígito de control 4 = inverso - sin cálculo del dígito de control 5 = inverso - cálculo del dígito de control
z	Línea legible al ojo humano 0 = sin línea legible al ojo humano 1 = con línea legible al ojo humano
dp	Punto de referencia 1 = izquierda arriba              2 = mitad arriba              3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado              5 = mitad centrado              6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo              8 = mitad abajo              9 = derecha abajo (estándar)

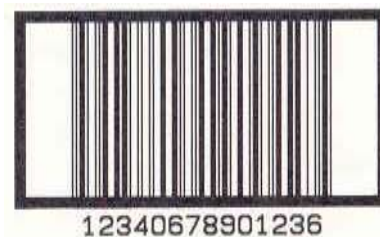
Para imprimir las barras de un código de barras ITF 14, se deben ajustar las siguientes propiedades adicionales en el código 2/5 entrelazado:

Para esto se determinan las siguientes propiedades de campo:

<b>Identificador de propiedades</b>	<b>Descripción</b>
<b>BT</b>	Tipo de barra 0 = sin barra 1 = arriba/abajo 2 = rectangular
<b>BW</b>	Ancho de la barra en 1/100 mm
<b>QZ</b>	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)
```



## Códigos de barra 2D

### 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 0 = Impresión 1 = sin impresión
a	Identificador de código de campo 50 = PDF417
d	Rotación 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
s	Tamaño del símbolo
rw	Proporción ancho
rh	Proporción alto
ec	Error Correction Level 0 - ECC Level = 0 1 - ECC Level = 2 2 - ECC Level = 6 3 - ECC Level = 14 4 - ECC Level = 30 5 - ECC Level = 62 6 - ECC Level = 126 7 - ECC Level = 254 8 - ECC Level = 510
z	Estilo 0 = Standard 1 = Truncated 2 = Naked 3 = Bare
dp	Punto de referencia 1 = izquierda arriba 2 = mitad arriba 3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado 5 = mitad centrado 6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo (estándar) 8 = mitad abajo 9 = derecha abajo
c	Número de columnas 0 = automático, 1-30
r	Número de líneas 0 = automático, 3-90

**MAXICODE**

<b>AM[n]y;x;p;a;d;0;sn;ns;m;0;dp</b>	
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 0 = impresión 1 = sin impresión
a	Identificador del tipo de campo 51 = MAXICODE
d	Rotación 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
0	Dummy
sn	Número de símbolos
ns	Cantidad de símbolos
m	Modo 2 = Remitente del mensaje (US Carrier) 3 = Remitente del mensaje (International Carrier) 4 = Mensaje estándar
0	Dummy
dp	Punto de referencia 1 = izquierda arriba 2 = mitad arriba 3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado 5 = mitad centrado 6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo (estándar) 8 = mitad abajo 9 = derecha abajo



**DataMatrix**

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

\* no están soportados de la impresora

**GS1 DataMatrix**

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

---

\* no están soportados de la impresora

**CODABLOCK F**

<b>AM[n]y;x;p;a;d;h;nc;nl;m;s;dp</b>	
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 0 = Impresión 1 = sin impresión
a	Identificador del tipo de campo 53 = CODABLOCK F
d	Rotación 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 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 1 = izquierda arriba 2 = mitad arriba 3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado 5 = mitad centrado 6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo (estándar) 8 = mitad abajo 9 = derecha abajo

**GS1 DataBar (RSS)**

<b>AM[n]y;x;p;a;d;s;m;k;t;0;dp</b>	
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 0 = Impresión 1 = sin impresión
a	Identificador de tipo de campo 54 = GS1 DataBar (RSS)
d	Rotación 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
s	Cantidad de segmentos por fila [2...22]
m	Ancho de módulo [1 ... 12]
k	Corrección del espaciamiento [0,1,2]
t	Tipo de símbolo 1 = GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14) 2 = GS1 DataBar Truncated (RSS-14 Truncated) 3 = GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked) 4 = GS1 DataBar Stacked Omnidirectional (RSS-14 Stacked Omnidirectional) 5 = GS1 DataBar Limited (RSS Limited) 6 = GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)
z	Sin usar
dp	Punto de referencia 1 = izquierda arriba 2 = mitad arriba 3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado 5 = mitad centrado 6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo (estándar) 8 = mitad abajo 9 = derecha abajo

**Código QR**

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

**Código Aztec**

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

## 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 0 = Impresión                      1 = sin impresión
a	Identificador del tipo de campo 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 1 = izquierda arriba              2 = mitad arriba              3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado              5 = mitad centro              6 = derecha centrado 7 = izq. abajo(estándar)              8 = mitad abajo              9 = derecha abajo

## 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 0 = Impresión                      1 = sin impresión
a	Identificación del tipo de campo 11 = línea
d	Rotación 0    horizontal 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 1 = izquierda arriba              2 = mitad arriba              3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado              5 = mitad centrado              6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo              8 = mitad abajo              9 = derecha abajo (estándar)

## 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 0 = impresión 1 = sin impresión
a	Identificación del tipo de campo 3 = gráfico interno
d	Rotación 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
dy	Rotación en dirección Y
dx	Rotación en dirección X
dp	Puntos de referencia 1 = izquierda arriba 2 = mitad arriba 3 = derecha arriba 4 = izquierda centrado 5 = mitad centrado 6 = derecha centrado 7 = izquierda abajo (estándar) 8 = mitad abajo 9 = derecha abajo



## DEFINICIÓN DE TEXTO

<b>BM[n]text</b>	
B	Identificación de definición de texto
M	Identificación de versión 'M' extendida
n	Número de campo
text	Contenido del archivo, texto

<b>BV[n]text</b>	
B	Identificación de definición de texto
V	Identificación por selección de nombre de campo
n	Nombre de campo
text	Contenido del archivo, texto

<b>BF[n]text</b>	
B	Identificación de definición de texto
F	Código para selección a través de campos numéricos de libre definición
n	Número de campo
text	Contenido del archivo, texto

## Ejemplos

Definición de máscara [SOH]AM[1]2000;4000;0;1;0;2;1;1;0[ETB]

Número de campo  
Posición Y 20 mm  
Posición X 40 mm  
Sin campo fantasma  
Tipo de letra bitmap  
Posición 0  
Fuente 2  
Alargamiento en dirección Y1  
Alargamiento en dirección X1  
Sin pixel vacío

Máscara de texto [SOH]BM[[1]Esto es un test[ETB]

Número de campo 1  
Texto "Esto es un test"

Definición de texto con definición de variable: [SOH]BM[125]=CN(0,0,3,1,1)000[ETB]

## Ejemplo (layout)

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

# : Datos gráficos en formato PCX

⊗: SOH (1<sub>hex</sub> respect. 5E<sub>hex</sub>)

⊕: ETB (17<sub>hex</sub> respect. 5F<sub>hex</sub>)

C<sub>R</sub>: CarriageReturn (0D<sub>hex</sub>)

L<sub>F</sub>: LineFeed (0A<sub>hex</sub>)

## GRÁFICO

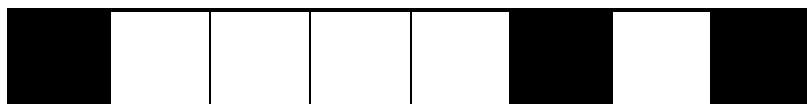
### Formato general de gráfico

Este formato lo soportan todas nuestras módulos de impresión, 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
-----	---	---	---	---	---	----	----	----	---	---	---	---------	-----

			mín.	máx.
<b>D</b>	=	Identificador de definición de gráfico		
<b>p</b>	=	Fila de píxel desde arriba	'0000'	'1900'
<b>lb</b>	=	1 bit desde la izquierda	'000'	'100'
<b>b</b>	=	Cantidad de bits	'1'	'100'
<b>gb</b>	=	Bits gráficos		

Bit de gráfico:



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

## Gráficos 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 módulos de 300 dpi se reducirá a la mitad en la mayoría de los casos.

Para que el módulo de impresión 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----

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

- 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).
- El módulo de impresión 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 el módulo de impresión no pueda modificar el tamaño autónomamente.

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).

## Ejemplo de archivo PCX

\*\*\* PCX\_GRAPHIC-INFO \*\*\*

⊗AX0010015300100941⊕#####	
⊗AM[1]3600;4600;0;33;0;1500;0;4;1;1⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub>	Definición de máscara para código de barras
⊗BM[1]444444444444⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub>	Máscara de texto correspondiente
⊗AM[2]600;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗AM[3]600;3100;0;4;0;1;400;300;24⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗AM[4]1100;4700;0;4;0;1;400;300;24⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗AM[5]1800;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗AM[6]1900;3700;0;4;0;1;600;400;24⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub>	Cinco definiciones de máscara de fuentes vectoriales/ Escritura proporcional
⊗BM[2]Art.Nr. ⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗BM[3]44444⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗BM[4]Artikelbezeichnung⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗BM[5]DM⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub> ⊗BM[6]99,-- ⊕ <sup>C<sub>R</sub></sup> <sub>L<sub>F</sub></sub>	Cinco máscaras de texto correspondientes
⊗FBA00r06000000⊕	Establecer definición de filas (FBA...)
⊗FBBA00r00001000⊕	Establecer definición de cantidad (FBBA...)
⊗FBC000r00000000⊕	Inicio del trabajo de impresión (FBC...)

# : Archivos gráficos en formato PCX

⊗: SOH (1<sub>hex</sub> resp. 5E<sub>hex</sub>)

⊕: ETB (17<sub>hex</sub> resp. 5F<sub>hex</sub>)

<sup>C<sub>R</sub>: CarriageReturn (0D<sub>hex</sub>)</sup>

<sub>L<sub>F</sub></sub>: LineFeed (0A<sub>hex</sub>)

## VARIABLES

### Estructura del registro

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

La parte marcada en gris hace referencia a la definición de variable. El texto insertado entre t1 y t70 se añadirá al resultado de la función de la variable.

= 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  
 UG Personalizar  
 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

**Advertencia:** 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
-----	----	-----	---	---	---	---	---	----	----	------	----	---	----	----	------	-----	-----

### 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)

La inserción del número de campo se efectúa sin '0' en primera posición.

Se establecerá una constante de texto entre comillas, pero las comillas no se imprimirán.

**Advertencia:** 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

## 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	Establecer de nuevo el valor inicial
2	Insertar el valor inicial al iniciar la impresión (por defecto = valor de inicio anterior)
3	Insertar el valor de inicio al comienzo de la impresión (por defecto = último valor final)
4	Volver a establecer de nuevo el valor de inicio al final del ciclo (sólo para DPM III i)
5	Volver 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.
+/-	Orientación
+	Añadir numerador
-	Sustraer 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 modo de función 6 y 7; por defecto = texto y/o valor de inicio) <b>Limitación:</b> 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 recommenzado 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 el comienzo de la impresión y a las 6:00 el numerador se reinicia a la valor 0001.

## 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	Establecer de nuevo el valor inicial
2	Insertar el valor inicial al iniciar la impresión (por defecto = valor de inicio anterior)
3	Insertar el valor de inicio al comienzo de la impresión (por defecto = último valor final)
4	Volver 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, ...



## Fecha / hora

SOH	BM	[n]	=	C	L	(	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 entrada/valor 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 días  
 pm corrección positiva máxima meses  
 md corrección positiva negativa días  
 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", z.B. 1-00:00 = Domingo, 0:00 Horas

## Ejemplos

Fecha según el reloj en tiempo real: 25.02.08

Inserción:	=CL(0;0;0)<DD.MO.YY>	Impresión:	25.02.08
Inserción:	=CL(1;1;0)<DD.MO.YY>	Impresión:	26.03.08

### Ejemplo para fecha BBE

Inserción: =CL (0;0;0;0;0;1;3;2;3;2)<DD.MO.YY> 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_01	DD:MO:YY
	25:02:08

### Ejemplo de fecha redondeada

El comienzo de la semana es el dominio 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;2;1-00:00)<DD.MO.YY>

Fecha actual	Fecha redondeada
23.02.2008 23:59:59	18.02.2008
24.02.2008 00:00:00	25.02.2008
25.02.2008	25.02.2008
01.03.2008 23:59:59	25.02.2008
02.03.2008 00:00:00	03.03.2008

## Identificador de formato

Formato estándar	
HH	Hora 2 dígitos (24 horas)
HE	<b>Hora 2 dígitos (12 horas)</b>
MI	Minutos 2 dígitos
SS	Segundos 2 dígitos
AM	<b>salida AM/PM</b>
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 En la X es posible poner un caracter ASCII el cual se cuenta como continuo
DOWxxxxxx	Día de la semana variable En la X es posible poner un caracter ASCII La primera ,x' denomina domingo, el siguiente denomina de lunes a sábado 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	10.09.06
MO/DD/YYYY	09/10/2006
YY-MO-DD	06-09-10
YYMODD	060910

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.

### Ejemplos:

=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 posible el siguiente formato de salida: 03:30:00 pm

<b>Formato Extendido</b>	
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 D = Danés E = Inglés F = Francés G = Alemán I = Italiano N = Neerlandés O = Noruego S = Español U = Finés W = Sueco	
<b>Ejemplos:</b>	
DD.SMO.YY	10.SEP.06
DD.SSO YYYY	10. Septiembre 2006
SLD,DD.GMO.YY	Domingo, 10. SEP.06
SSD,DD.MO.YY	SO, 10.09.06

**Formato extendido - XMO**

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

**Formato extendido - XSO**

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

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

**Formato extendido - XSD**

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

**Formato extendido - XLD**

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

## 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 $\frac{A \times B}{C}$
f	Operando 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 (cotización de fecha: 11.01.2010)

### Variable de turno

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

= SH Identificador variable de turno

**Atención:** 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"

### Ajuste los tiempos de turno

SOH	F	C	I	P	-	-	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

[illegible]

### Respuesta

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

### Consulta los textos de turno

[illegible]

NN = ID [01 ... 24]  
T = máx. 10 signos

### Consulta los textos de turno

[illegible]

### Respuesta

[illegible]

## Entrada personalizada

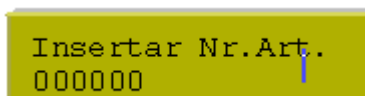
SOH	BM	[n]	=	U	G	(	c	;	t	;	m	;	ap	;	ae	;	sp	)	t1	t2	t...	t70	ETB
-----	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	----	------	-----	-----

= 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;"Art.-insertar Nr.")<000000>

Aviso en la pantalla:



```
Insertar Nr.Art.
000000
```

## 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

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

### Ejemplo:

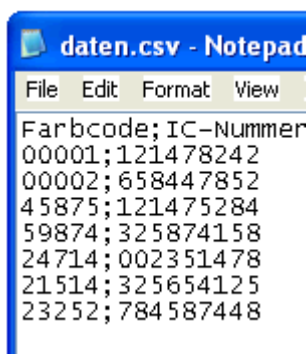
AC[1]NAME="FCODE"

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



## 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



## 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 (número del campo) - opcional

**Aviso:** Para mayor información, visite la página web [www.epcglobalinc.org](http://www.epcglobalinc.org) o [www.gs1.org](http://www.gs1.org)

Parámetro	Valores		
M	0 = Función de codificación SSCC96		3 = Función de codificación GRAI96
	1 = Función de codificación SGTIN96		4 = Función de codificación GIAI96
	2 = Función de codificación SGLN96		
L	6...12		
F	<b>Codificación</b>	<b>Valor del filtro</b>	<b>Valor binario</b>
	SSCC96	Todos otros	000
		Sin definir	001
		Unidad Logística/Envío	010
	SGTIN96	Todos otros	000
		Objeto de Consumidor/Comercio/Distribución	001
		Agrupación de objeto de Comercio estándar	010
		Envío Único/ Objeto de Comercio Consumo	011
	SGLN	Todos otros	000
		Localización física	001
	GRAI	Todos otros	000
	GIAI	Todos otros	000
P	0 = Ninguno control; 1 = Control de la cifra de verificación		
N1	a voluntad		
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)      Impresión: 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 posiciones), cifra de verificación correcta).

**Ejemplo 2:** Campo 1 ="4141234567890128254123"      GS1-128 con 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)      Impresión: 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 posiciones). En el ejemplo, el campo 3 contiene un número de serie opcional. No se efectúa ningún control de la cifra de verificación de ILN (8).

\* solamente al usar la opción RFID

## 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 Tipo de dígito de comprobación

t Número de dígitos. 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.

0 Módulo 10 (Resto 3)

1 Módulo 11

2 Módulo 43

3 Módulo 47 (Resto 15)

4 Módulo 47 (Resto 20)

5 Módulo 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: "x1,x2"

Intervalo: "x1...x2"

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

## Cadena subrogada

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

- = SS      Identificación de la cadena subrogada
- d      Datos usados para la extracción 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 extracción 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
	El campo "ARTIKELNR" con el contenido "370012330295"
Entrada:	=SS(ARTIKELNR;1;4)
Impresión:	3700

## REGISTROS DE PARÁMETROS

### Diseño parámetros

#### Ajuste del largo de diseño en 1/100 mm

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

N: Valor del largo de diseño en 1/100 mm, número ASCII de 7 posiciones

#### Consulta del largo de diseño 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

#### Ajuste del ancho de diseño en 1/100 mm

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

N: Indica la anchura de diseño en 1/100 mm, número ASCII de 7 posiciones

#### Consulta del ancho de diseño 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	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

#### Consulta del 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

#### Ajuste de diseños por ciclo

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

NN: Cantidad de diseños por ciclo (01 ... 25)

#### Consulta de diseños por ciclo

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

#### Respuesta

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

NN: Cantidad actual de diseños por ciclo

**Ajuste del orientación de diseño**

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

N = 0: izquierda

N = 1: centro

N = 2: derecha

**Consulta del orientación de diseño**

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**

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.

**Consulta del 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Selección de material**

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

NNNN: Inserción del material

Tipo 1: papel

Tipo 2: folio

**Consulta de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste del número de carriles**

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

N = Número de carriles (1 ... 9)

**Consulta número de carriles**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste ancho de carril**

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

NNN: indica el ancho de columna en 1/10 mm (0 ... 999)

**Consulta ancho de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**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, ...)

**Consulta número de filas**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste diseño espejo**

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

N = 0 – Diseño espejo Off

N = 1 – Diseño espejo On

**Consulta diseño espejo**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste giro de diseño**

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

X = 0 – Girar diseño off

X = 1 – Girar diseño on

**Consulta giro de diseño**

SOH	F	C	D	N	-	-	w	p	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 diseño**

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

N = 0 – voltear/girar en el medio de diseño

N = 1 – voltear/girar en el medio del cabezal de impresión

**Consulta del modo volteo/giro de diseño**

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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

## Parámetros del aparato

### Ajuste posición de impresión

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

NNNN: Posición de impresión en 1/10 mm (0120 ... 0900)

### Consulta posición de impresión

SOH	F	C	A	D	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNNN: Posición de impresión en 1/10 mm

### Ajuste modo de funcionamiento

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

N = 0 - Modo intermitente

N = 1 - Modo continuo

Después de cambiar el modo de operación, el módulo se reinicia automáticamente.

### Consulta modo de funcionamiento

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

### Respuesta

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

### 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

### Consulta de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste de administración de 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

### Consulta de administración de campos

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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----



**Ajuste de idioma de display**

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

**Consulta de idioma de display**

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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste de 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.  
 1 = Se tienen en cuenta los ajustes de parámetros transmitidos a través de la interfaz.  
 2 = No se tendrán en cuenta los ajustes de parámetro realizados a través de la interfaz

**Consulta parámetros externos de impresión**

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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Seleccionar Codepage**

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

N = 0 - ANSI  
 N = 1 - Codepage 437 (inglés)  
 N = 2 - Codepage 850  
 N = 3 - GEM alemán  
 N = 4 - GEM inglés  
 N = 5 - GEM francés  
 N = 6 - GEM sueco  
 N = 7 - GEM danés  
 N = 8 - Codepage 437 (griego)  
 N = 9 - Codepage 852 (este de Europa)  
 N = 10 - Codepage 857 (turco)

**Consulta de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste de la guía de operador**

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

N = 0 - Off. No se pueden realizar inserciones. Se van a imprimir los valores predeterminados.

N = 1 - On. El usuario debe insertar un valor para cada variable, o aceptar el valor predeterminado pulsando ENTER. Este valor estándar se aplicará cada vez que le módulo de impresión se vuelva a conectar.

N = 2 - Auto. Los valores insertados para un diseño se repetirán tras cada impresión. Así, los últimos valores insertados serán los nuevos valores predeterminados.

**Consulta de guía de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste de asignación de 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 – checo

**Consulta de asignación de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste el volumen del zumbador**

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

N = '0' – Zumbador Off

N = '1-7' – Volumen

**Consulta del 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste hotstart On/Off**

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

N = '0' – Hotstart Off

N = '1' – Hotstart On

**Consulta hotstart On/Off**

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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste 'diseño estándar' On/Off**

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

N = '0' – Off: El inicio de la impresión sin la definición de diseño señala un error.

N = '1' – On: El diseño estándar se imprime sin definición de diseño.

Default: Off

**Consulta diseño 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste confirmación del cambio de diseño**

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

N = '0' – Confirmación Off

N = '1' – Confirmación On

**Consulta confirmación del cambio de diseño**

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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste 'impresión después de medición'**

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

N = '0' – Off

N = '1' – On

**Consulta 'impresión después de medición'**

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

**Respuesta**

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

## Interfases

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 módulo.

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.

### Ajustar todos los parámetros de 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 = Ratio de 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)

### Consulta de todos los parámetros de la interfaz

SOH	F	C	F	F	x	-	w	p	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	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<sub>Hex</sub> y ETB = 17<sub>Hex</sub>. 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<sub>Hex</sub> y ETB = 5F<sub>Hex</sub>. En este caso el ordenador huésped debe también modificar los parámetros correspondientes.

### Ajuste de SOH y ETB

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

N = 0 - SOH = 01<sub>Hex</sub>, ETB = 17<sub>Hex</sub>

N = 1 - SOH = 5E<sub>Hex</sub>, ETB = 5F<sub>Hex</sub>

### Consulta de SOH y ETB

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

### Respuesta

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

## Memoria de archivos

### Conexión de la memoria de 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 el diseño siguiente.

### Consulta memoria de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajustar la respuesta ante preguntas desconocidas

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

N – Inserción del valor entre 0 y 3

### Consulta de respuesta ante 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

## Red

Ejemplo:

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 le módulo de impresión.

Para que las modificaciones realizadas estén disponibles también en el caso de que el reset del módulo de impresión no esté activo, se debe transmitir una definición Z que se corresponda con un reset del dispositivo de red.

### Ajuste dirección IP (aquí por ejemplo 192.168.0.21)

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

### Consulta 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste de 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Consulta de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste dirección gateway-(aquí p.ej. 192.168.0.1)

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

### Consulta de dirección gateway

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

### Respuesta

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

**Ajuste 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

**Consulta modo transmisión**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste soporte DHCP**

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

N: 0 = Off, 1 = On

**Consulta soporte DHCP**

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

**Respuesta**

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

**Asignar un nombre a el módulo de impresión**

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

N: el nombre de módulo de impr. puede constar como máximo de 15 caracteres [A...Z, a...z, 0...9, -, -]

**Consulta nombre de módulo de impresión**

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

**Establecer 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	4	3	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 B 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.

**Consulta de dirección MAC**

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

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

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

**Respuesta**

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

SOH	A	4	3	1	9	0	8	-	-	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	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 el NTP Servidor IP**

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

N = X.X.X.X (X = 0 ... 255)

**Consulta el NTP Servidor IP**

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

0.0.0.0 el servicio NTP es desactivado

**Lectura del estado NTP**

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

**Respuesta**

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

N: 0 = Off

N: 1 = OK

N: 2 = Error



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

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

N: -12, 12

**Consulta la 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	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.

**Sensores****Consulta del estado del aire comprimido**

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

**Respuesta**

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

N = 0 – Poco o nada de aire comprimido

N = 1 – Aire comprimido OK

**Estado de la carcasa**

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

**Respuesta**

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

N = 0 – Abrir la carcasa

N = 1 – Cerrar la carcasa

## Asistencia técnica

### Ajuste on / off line

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

M = 0 – On, off line off

M = 1 – On, off line on

### Consulta on / off line

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

### Respuesta

SOH	A	M	-	-	-	-	-	-	-	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 off line activado cambia a la indicación on line)

### Ajuste el funcionamiento de la reimpresión

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

### Consulta del funcionamiento de la reimpresión

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

### Cierre el cabezal de impresión

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

N = 1 – Cabezal de impresión cerrado

### Consulta el estado de la fotocélula del cabezal de impresión

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

### Respuesta

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

N = 0: Cabezal de impresión abierto

N = 1: Cabezal de impresión cerrado

### Abierto el cabezal de impresión

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

N = 1 – Cabezal de impresión abierto

### Consulta el estado de la fotocélula del cabezal de impresión

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

### Respuesta

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

N = 0: Cabezal de impresión abierto

N = 1: Cabezal de impresión cerrado

**Consulta de la 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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

**Ajuste la longitud de la cinta de transferencia**

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

NNNN = Longitud de la cinta de transferencia en metros

Entradas posibles: 300, 450, 600, 900 o 1000

**Consulta la longitud de la cinta de transferencia**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste del aviso próximo fin de cinta**

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

N = 0: Off

N = 1: On

**Consulta del aviso próximo 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste el preaviso diametro de la cinta de transferencia\***

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

NNN = 030 ... 090 diámetro en mm

**Consulta del aviso próximo de diametro 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste la resistencia del cabezal de impresión**

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

NNNNN = Valor de resistencia en ohmios.

**Consulta de la 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste el logo personalizado**

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

N: 0 = Off

N: 1 = On

**Consulta el 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Kilómetros recorridos**

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

**Consulta de kilómetros recorridos por el módulo**

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

**Respuesta**

SOH	A	N	N	N	N	N	N	N	N	N	p	p	p	P	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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

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

**Respuesta**

SOH	A	N	N	N	N	N	N	N	N	N	p	p	p	P	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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

## Fecha y hora

### Ajuste de 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)

### Consulta de fecha

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

### Ajuste de 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)

### Consulta de hora

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

## Ajuste automático de hora 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.

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

### Ajuste automático del horario de invierno / verano

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

### Consulta del ajuste automático de horario de invierno / verano

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

### Respuesta

SOH	A	N	-	-	-	-	-	-	-	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.

**Insertar fecha de inicio del 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

**Consultar inicio del 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 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

**Consulta de fin 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 dependerá del formato insertado en cada momento.

**Ajuste del retardo de hora**

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

NNN = minutos

**Consulta del retardo de hora**

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

## Contraseña

### Ajuste contraseña

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

NNN: Valor del contraseña, número ASCII de 4 posiciones en mm (0000 ... 9999)

### Consulta 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste grupo de funciones

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

A - Menú funciones

0 = libre

1 = bloqueado

B - Tarjeta de memoria

0 = libre

1 = acceso sólo lectura

2 = acceso bloqueado

C - Entrada

0 = libre

1 = solo máscara bloqueado

2 = no entrada posible

D - Guía modulo

0 = libre

1 = Entrada cantidad posible

2 = no impresión manual

E - Menú de favoritos

0 = libre

1 = bloqueado

### Consulata 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste activar contraseña

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

N = 0 – inactiv (N en display)

N = 1 – activ (J en display)

### Consulta activar contraseña

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

### Respuesta

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



**Ajuste de la contraseña Menú funciones**

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

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

**Consulta de la contraseña 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste de la contraseña 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)

**Consulta de la contraseña 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste de la contraseña 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)

**Consulta de la contraseña 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste de la contraseña 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)

**Consulta de la contraseña 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

## Tarjeta Compact Flash

### Grabar un diseño en la tarjeta Compact Flash

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

O: Si ya existiera un diseño 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 del diseño 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.

### Cargar 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.

### Borrar 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.

### Formatear 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.

### Leer el contenido de la tarjeta CF

SOH	F	M	G	-	-	-	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 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).

**Consulta de espacio libre en la memoria**

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

X: Unidad [A,B] (opción)

**Respuesta**

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

X: Unidad [A,B]

n: Memoria en KB

**Crear de directorio**

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

P: Descripción de unidad y de ruta de acceso

**Borrar de 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.

**Borrar de ruta del directorio**

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

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

**Cambiar de directorio estándar**

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

P: Descripción de unidad y de ruta de acceso

**Consulta el directorio estándar**

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

**Respuesta**

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

P: Directorio actual

**Transferir el fichero del 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

**Consulta la talla de 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

**Estado de 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

## Impresión

### 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 errores

#### Corrección de errores

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

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

#### Consulta de 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

#### Lectura de ID y 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 de 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 impresión actual

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

### Cantidad de diseños pendientes de imprimir

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

### Cantidad de diseños ya impresos

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

El módulo de impresión 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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Con este registro se pueden transmitir a el módulo de impresión el número de piezas del trabajo de impresión y el tamaño de intervalo del cortador .

### Número de unidades del trabajo de 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 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 el módulo de impresión. Se van a emplear aquí los parámetros actuales como modo de impresión, velocidad, inicialización, etc.

S = x: clasificado (se imprimen, p.ej. las páginas 1-5, de nuevo 1-5 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	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 página actual**

SOH	F	B	G	-	-	-	r	P	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

P: Número de página actual [1...9]

**Seleccionar el orden de las páginas a imprimir**

SOH	F	B	H	-	-	-	r	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------	----------------	-----

P<sub>1</sub>; P<sub>2</sub>;...= páginas a imprimir

**Generación de páginas sin inicio de 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 nuevo 1-5 y así sucesivamente).

S = 1: inclasificado (es imprime n-veces la página 1, luego n-veces la página 2, y así sucesivamente).

**Avance****Registro de parámetro que desencadena un avance**

SOH	F	E	-	-	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Avance de cinta de transferencia****Registro de parámetro que desencadena un avance de cinta de transferencia**

SOH	F	E	B	-	-	-	r	d	;	v	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Direct Coder: Avance de cinta de transferencia con indicación de la distancia y velocidad

d: Distancia en mm

v: Velocidad en mm/s

**Test de impresión****Registro de parámetro que desencadena un test de impresión**

SOH	F	F	-	-	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Impresión de estado****Registro de parámetro por imprimir el estado de módulo**

SOH	F	C	M	Q	-	-	r	N	-	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

N = 0: Ajustes

N = 1: Códigos de barra

N = 2: Fuentes

## Interrumpir trabajo de impresión

### Interrumpir todos los trabajos de 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 datos de la etiqueta

Con la ejecución de este comando:

- se pueden confirmar posibles errores próximos
- se cancelan posibles errores próximos debido a entradas personalizadas

## Emulación

### Ajuste la emulación

SOH	F	Z	-	-	-	-	r	N	-	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

N = 0 – CVPL (Carl Valentin Programming Language)

N = 1 – ZPL II® (Zebra Programming Language)

### Consulta la emulación

SOH	F	Z	-	-	-	-	w	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Respuesta

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



## Registros de parámetros en modo continuo

### Parámetros de maquina

#### Ajuste del modo de funcionamiento

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

N = 1: I/O estático

N = 3: I/O externo estático continuo

N = 5: I/O externo dinámico

N = 6: I/O dinámico continuo

#### Consulta modos de funcionamiento

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

#### Respuesta

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

#### Ajuste del offset de impresión

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

NNNN: Valor del offset de impresión

M: unidad: 0 = Offset de impresión en 1/10 mm (00000 ... 09999)

1 = Offset de impresión en 1/10 ms (00000 ... 99999)

#### Consulta del offset de impresión

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

#### Respuesta

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

NNNN: Valor del offset de impresión

M: unidad: 0 = Offset de impresión en 1/10 mm

1 = Offset de impresión en 1/10 ms

#### Ajuste velocidad material (señal de impresión)

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

N: 0: Off; 1: On

#### Consulta velocidad material (señal de impresión)

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

#### Respuesta

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

N: 0: Off; 1: On

**Ajuste de la resolución del encoder**

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

N: Valor de la resolución del encoder (0100 ... 9999)

**Consulta de la resolución del encoder**

SOH	F	C	A	D	U	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste del avance de material por giro del encoder**

SOH	F	C	A	D	U	B	r	N	N	N	N	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

N: Valor del avance del material en mm (0010 ... 9999)

**Consulta de avance del material por giro del encoder**

SOH	F	C	A	D	U	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Consulta de velocidad del material**

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

Con ayuda de la definición de comando puede consultarse la velocidad del material en mm/s. Preste por favor atención a que el valor sólo se mostrará, pero no puede ser regulado.

**Respuesta**

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

## Ahorro cinta

### Ajuste del modo ahorro cinta

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

N = 0: Off

N = 1: Estándar

N = 2: Stage 2

N = 3: Manual

### Consulta de modo ahorro cinta

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

### Respuesta

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

### Ajuste de la sincronización de la cinta de transferencia y del cabezal de impresión

SOH	F	C	D	R	B	-	r	N	N	N	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNN: Valor de la sincronización en % (000 ... 100)

### Consulta de la sincronización de la cinta de transferencia y del cabezal de impresión

SOH	F	C	D	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste del cierre del cabezal de impresión

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

NNNN: Valor del tiempo de cierre en ms (0000 ... 9999)

### Consultar el tiempo de cierre del cabezal de impresión

SOH	F	C	D	R	C	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste distancia del retirado

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

NNNN: Distancia en mm

### Consulta distancia del retirado

SOH	F	C	D	R	F	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste velocidad del retirado**

SOH	F	C	D	R	F	B	r	N	N	N	N	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNNN: Velocidad del retirado en mm/s

**Consulta velocidad del retirado**

SOH	F	C	D	R	F	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Ajuste del rendimiento del motor de la cinta de transferencia**

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

NNN: Valor del consumo del motor de la cinta de transferencia en % (010 ... 200)

**Consulta del rendimiento del motor de la cinta de transferencia**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste del rendimiento del freno (acelerón + frenazo)**

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

NNN: Valor del rendimiento del freno por el acelerón y el frenazo en % (000 ... 200)

**Consulta del rendimiento del freno (acelerón + frenazo)**

SOH	F	C	D	R	E	A	w	p	P	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Respuesta**

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

**Ajuste del rendimiento del freno durante la impresión**

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

NNN: Valor del rendimiento del freno durante la impresión en % (000 ... 200)

**Consulta del rendimiento del freno durante la impresión**

SOH	F	C	D	R	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

## I/O parámetros

### Ajuste nivel de señal IN

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

1-8 (entrada del dispensador 1-8):

- 2 – ascendiente e descendiente
- 1 – ascendiente
- 0 – descendiente
- s – Señal I/O a través de la interfaz
- x – Señal I/O bloqueada

### Consulat nivel de señal IN

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

### Respuesta

SOH	A	0	1	2	3	4	5	6	7	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Ajuste nivel de señal OUT

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

1-8 (Salida del dispensador 1-8):

- 1 – Nivel de señal 1
- 0 – Nivel de señal 0
- s – Señal I/O a través de la interfaz
- x – Señal I/O bloqueada

### Consulat nivel de señal OUT

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

### Respuesta

SOH	A	0	1	2	3	4	5	6	7	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

### Instalar entrada del software

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

1-8 (entradas 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

**Ejemplo:** Activar un impulso de inicio = FCMDf-rP-----

### Consulta del estado actual de la entrada del software

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

### Respuesta

SOH	A	0	1	2	3	4	5	6	7	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Instalar la salida del software**

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

1-8 (salidas 1-8):

1 – Instalar la salida del software

0 – Borrar la salida del software

**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)

**Consulta del retraso de la señal de inicio**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste la impresión continua (modo)**

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

N: 0 = Off; N: 1 = On

**Consulta la impresión continua (modo)**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste de la activación de la señal de salida 'impresora preparada'**

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

N: 0 = Apagada (Off): Al principio de la impresión, la señal "impresora preparada" esta inactiva.

1 = Encendida (On): Al principio de la impresión, la señal "impresora preparada" está activa.

**Pregunta sobre la activación de la señal de salida 'impresora preparada'**

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

**Respuesta**

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

N = ajuste actual (ver arriba)

## REGISTROS DE PARÁMETROS EN MODO INTERMITTENTE

### Parámetros de maquina

#### Ajuste del modo de funcionamiento

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

N = 5 – Modo cantidad

N = 6 – Continuo

#### Consulta modos de funcionamiento

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

#### Respuesta

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

#### Ajustar velocidad de impresión

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

NNN: Indica la velocidad de impresión mm/s

Debe insertarse un número ASCII de 3 posiciones.

#### Consulta de velocidad

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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

#### Ajuste de la velocidad de retroceso

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

NNN: Indica la velocidad de retroceso en mm/s (050 ... 400)

#### Consulta de la velocidad de retroceso

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

#### Respuesta

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

NNN: Velocidad actual de retroceso

**Ajuste del offset de impresión**

SOH	F	C	A	D	L	-	R	N	N	N	N	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNNN: Offset de impresión en 1/10 mm (0000 ... 9999)

**Consulta del offset de impresión**

SOH	F	C	A	D	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	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNNN: Offset de impresión actual

**Ajuste de ahorro cinta On/Off**

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

N = 0 – Off

N = 1 – On

**Consulta de ahorro cinta On/Off**

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

**Respuesta**

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

**I/O parámetros****Ajuste nivel de señal IN**

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

1-8 (entrada del dispensador 1-8): 2 – ascendiente e descendente  
 1 – ascendiente  
 0 – descendiente  
 s – señal I/O a través de la interfaz  
 x – señal I/O bloqueada

**Consulat nivel de señal IN**

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

**Respuesta**

SOH	A	0	1	2	3	4	5	6	7	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----





**Ajuste de señal de eliminación de rebotes (debouncing)**

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

NNN: Tiempo de eliminación de rebotes (debouncing) en ms (0 ... 100)

**Consulta de señal de eliminación de rebotes (debouncing)**

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

**Respuesta**

SOH	A	N	N	N	-	-	-	-	-	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)

**Consulta del retraso de la señal de inicio**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste la impresión continua (modo)**

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

N: 0 = Off

1 = On

**Consulta la impresión continua (modo)**

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

**Respuesta**

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

**Ajuste de la activación de la señal de salida 'impresora preparada'**

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

N: 0 = Apagada (Off): Al principio de la impresión, la señal "impresora preparada" esta inactiva.

1 = Encendida (On): Al principio de la impresión, la señal "impresora preparada" está activa.

**Pregunta sobre la activación de la señal de salida 'impresora preparada'**

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

**Respuesta**

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

N = ajuste actual (ver arriba)

## Memorizar 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																
1 = Establecer todos los valores de los parámetros por defecto.																
Entonces el módulo de impresión se reinicia																

## Leer 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	S = ASCII's
-----	---	-----	-------------

## 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. bit								2. bits								5. - 1. pos.	ETB
	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1		

1. bit	=	1. bit de estado
		8. Bit = libre 7. Bit = siempre ocupado 6. Bit = libre 5. Bit = 1 – Trabajo de impresión en curso 0 – Cantidad = 0 (sin trabajo de impresión) 4. Bit = 1 – Tecla de parada activada 0 – Tecla de parada no activada 3. Bit = Aviso de error 0 – Sin error; 1 – Error 2. Bit = Cinta de etiqueta 0 – Sin error; 1 – Error 1. Bit = Cinta de transferencia o ribbon 0 – Sin error; 1 – Error
2. bit	=	2. Bit de estatus
		8. Bit = libre 7. Bit = libre 6. Bit = libre 5. Bit = libre 4. Bit = libre 3. Bit = tarjeta de memoria 2. Bit = Definición de máscara 1. Bit = Temperatura del cabezal de impresión
5.-1. posición	=	Cantidad: 5 posiciones como carácter ASCII mín. '00000' / máx. '65535'

## AUTOSTATUS

Los módulos de impresión disponen de una función autoestatus (estado automático), lo que significa que en determinados estados de funcionamiento, el módulo de impresión 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 el módulo de impresión:

SOH	G	1. Byte	2. Byte	ETB
-----	---	---------	---------	-----

Cada uno de los avisos abajo indicados son controlados y enviados por el módulo de impresión a través de la función autoestatus, con un set de bits (véase en el cuadro inferior 1 byte y 2 byte). El módulo de impresión envía, tras haberse cumplido cada una de las condiciones, el mensaje correspondiente (respuesta) al ordenador cliente (host).

f

Están previstos los siguientes avisos:

### 1 Inicio de la generación

### 2 Final de la generación

El módulo de impresión envía este estado cuando los datos deban generarse para un diseño completa. El test de impresión no se va a tener en cuenta. En el caso de variables de datos o numeradores, el módulo de impresión envía un ciclo de estado (principio, fin) por cada diseño.

### 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 diseños 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.

### 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...999999 diseños). 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 Impresión detenida

Este mensaje se envía si la impresión se detiene.

### 13 Impresión reanudada

Este mensaje se envía si se reanuda la impresión.

El módulo de impresión envía el autostatus al ordenador Host en el formato siguiente:

SOH	G	1. Byte	2. Byte	ETB
-----	---	---------	---------	-----

### 1. Byte

8. Bit	7. Bit	6. Bit	5. Bit	4. Bit	3. Bit	2. Bit	1. Bit
Inicio generación	Final generación	Inicio impresión	Fin impresión	Inicio corte	Fin corte	Inicio avance	Siempre 0

### 2. Byte

8. Bit	7. Bit	6. Bit	5. Bit	4. Bit	3. Bit	2. Bit	1. Bit
Fin avance	Inicio trabajo de impresión	Fin trabajo de impresión	Error	Libre	Impresión detenida	Impresión reanudada	Siempre 0

**Atención:** El bit 1 debe ser siempre 0 en el Byte 1 y en el Byte 2. De otro modo el módulo de impresión 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 el módulo de impresión, pueden regularse asimismo varios bits a un tiempo.

Los requisitos del autostatus no se grabarán en el módulo de impresión, esto es, se pondrán a 0 tras la conexión o desconexión. Se deben por tanto regular tras cada demanda.

Ejemplo:

El módulo de impresión 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), el módulo de impresión 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.

# JUEGOS DE CARACTERES

		Tipos de letra bit map														Tipos de letra vectoriales					
	ID	01	02	03	04	05	07	21	22	23	24	28	29	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10	11/12		
		7x9 10x14	10x14 15x21	15x21 22x31	32x45 48x67	15x26 <sup>1)</sup> 22x39 <sup>1)</sup>	10x18 <sup>1)</sup> 15x27 <sup>1)</sup>	1,0; 13	1,8; 21	2,6; 31	5,6; 67	4,0; 48	0,8; 9	Helvetica Bold	Helvetica Roman	Swiss Light	Basker- ville	Brush Script	Mono- space		
GEM alemán		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
GEM inglés		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
GEM francés		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
GEM sueco		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
GEM danés		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
CP 437 (alemán)		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
CP 850 (varios idiomas Oeste de Europa)		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
CP 852 (varios idiomas Este de Europa)		5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	6)	6)	6)	6)	6)	6)		
CP1250 (Latin 2; centroeuropeo)		3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	2)	2)	6)	6)	6)	2)		
CP1251 (cirílico)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)		
CP1252 ANSI (Latin 1, Europa occidental)		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)		
CP1253 (ariego)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)		
CP1254 (Latin 5, turco)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)		
CP 1257 (báltico)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)		
		1) Caracteres descendentes 2) estándar 3) Por el momento no disponible, se puede reemplazar por tipos de letra vectoriales. (ID3; ID11) 4) bajo pedido, a partir de la versión 1.41a 5) bajo pedido, sólo impresora 200 dpi 6) no disponible																			

A partir de la versión 1.41a se ofertarán diversos juegos de caracteres, entregándose de manera estándar Latín 1.

Están soportados los siguientes idiomas:

Albanés	Esloveno	Inglés	Rumano
Alemán	Eslovaco	Islandés	Ruso
Afrikaans	Estonio	Italiano	Serbio
Bielorruso	Feroés	Letón	Suahili
Búlgaro	Finlandés	Lituano	Sueco
Castellano	Francés	Macedonio (FYROM)	Turco
Catalán	Griego (moderno, monotonic)	Noruego (Bokmal)	Ucraniano
Croata	Holandés	Noruego (Nynorsk)	Vasco
Checo	Húngaro	Polaco	
Danés	Indonesio	Portugués	

Vista general de los principales juegos de caracteres para idiomas de Europa Central y del Este

Codepage	Idiomas soportados
1251 (cirílico)	Ruso, bielorruso, serbio, búlgaro, ucraniano y macedonio.
1250 (Latín 2, centroeuropeo)	Rumano, eslovaco, húngaro, esloveno, eslovenio, croata, serbio, polaco, checo.
852 (varios idiomas, Europa del Este)	Polaco, checo, rumano, eslovaco, húngaro, esloveno, croata y serbio.
1257 (báltico)	Estonio, letonio, lituano.

## Juego de caracteres ANSI internacional

ANSI	Dec.	HEX	ANSI	Dec.	HEX	ANSI	Dec.	HEX	ANSI	Dec.	HEX	ANSI	Dec.	HEX
SP	32	20	Q	81	51	,	130	82	³	179	B3	ä	228	E4
!	33	21	R	82	52	f	131	83	´	180	B4	å	229	E5
"	34	22	S	83	53	”	132	84	μ	181	B5	æ	230	E6
#	35	23	T	84	54	…	133	85	¶	182	B6	ç	231	E7
\$	36	24	U	85	55	†	134	86	·	183	B7	è	232	E8
%	37	25	V	86	56	‡	135	87	ˆ	184	B8	é	233	E9
&	38	26	W	87	57	^	136	88	˚	185	B9	ê	234	EA
'	39	27	X	88	58	‰	137	89	°	186	BA	ë	235	EB
(	40	28	Y	89	59	Š	138	8A	»	187	BB	ì	236	EC
)	41	29	Z	90	5A	Š	139	8B	¼	188	BC	í	237	ED
*	42	2A	[	91	5B	Œ	140	8C	½	189	BD	î	238	EE
+	43	2B	\	92	5C		141	8D	¾	190	BE	ï	239	EF
,	44	2C	]	93	5D	Ž	142	8E	¿	191	BF	ð	240	F0
-	45	2D	^	94	5E		143	8F	À	192	C0	ñ	241	F1
.	46	2E	_	95	5F		144	90	Á	193	C1	ò	242	F2
/	47	2F	`	96	60	‘	145	91	Â	194	C2	ó	243	F3
0	48	30	a	97	61	’	146	92	Ã	195	C3	ô	244	F4
1	49	31	b	98	62	“	147	93	Ä	196	C4	õ	245	F5
2	50	32	c	99	63	”	148	94	Å	197	C5	ö	246	F6
3	51	33	d	100	64	•	149	95	Æ	198	C6	÷	247	F7
4	52	34	e	101	65	—	150	96	Ç	199	C7	ø	248	F8
5	53	35	f	102	66	—	151	97	È	200	C8	ù	249	F9
6	54	36	g	103	67	~	152	98	É	201	C9	ú	250	FA
7	55	37	h	104	68	™	153	99	Ê	202	CA	û	251	FB
8	56	38	i	105	69	š	154	9A	Ë	203	CB	ü	252	FC
9	57	39	j	106	6A	›	155	9B	Ì	204	CC	ý	253	FD
:	58	3A	k	107	6B	œ	156	9C	Í	205	CD	þ	254	FE
;	59	3B	l	108	6C		157	9D	Î	206	CE	ÿ	255	FF
<	60	3C	m	109	6D	ž	158	9E	Ï	207	CF			
=	61	3D	n	110	6E	Ÿ	159	9F	Ð	208	D0			
>	62	3E	o	111	6F		160	A0	Ñ	209	D1			
?	63	3F	p	112	70	ı	161	A1	Ò	210	D2			
@	64	40	q	113	71	ø	162	A2	Ó	211	D3			
A	65	41	r	114	72	£	163	A3	Ô	212	D4			
B	66	42	s	115	73	¤	164	A4	Õ	213	D5			
C	67	43	t	116	74	¥	165	A5	Ö	214	D6			
D	68	44	u	117	75	¦	166	A6	×	215	D7			
E	69	45	v	118	76	§	167	A7	Ø	216	D8			
F	70	46	w	119	77	¨	168	A8	Ù	217	D9			
G	71	47	x	120	78	©	169	A9	Ú	218	DA			
H	72	48	y	121	79	ª	170	AA	Û	219	DB			
I	73	49	z	122	7A	«	171	AB	Ü	220	DC			
J	74	4A	{	123	7B	¬	172	AC	Ý	221	DD			
K	75	4B		124	7C	-	173	AD	Þ	222	DE			
L	76	4C	}	125	7D	®	174	AE	ß	223	DF			
M	77	4D	~	126	7E	¯	175	AF	à	224	E0			
N	78	4E		127	7F	°	176	B0	á	225	E1			
O	79	4F	€	128	80	±	177	B1	â	226	E2			
P	80	50		129	81	²	178	B2	ã	227	E3			





94



## Codepage 857\*

Dec.	Dec.	Dec.	Dec.	Dec.
32		81 Q	130 é	179
33 !		82 R	131 â	180
34 '		83 S	132 ä	181 Á
35 #		84 T	133 à	182 Ă
36 \$		85 U	134 â	183 À
37 %		86 V	135 ç	184 ©
38 &		87 W	136 è	185
39 '		88 X	137 ë	186
40 (		89 Y	138 è	187
41 )		90 Z	139 ĩ	188
42 *		91 [	140 î	189 ¢
43 +		92 \	141 ĩ	190 ¥
44 ,		93 ]	142 Ä	191
45 -		94 ^	143 Å	192
46 .		95 _	144 É	193
47 /		96 `	145 æ	194
48 0		97 a	146 Æ	195
49 1		98 b	147 ô	196
50 2		99 c	148 ö	197
51 3		100 d	149 ò	198 ã
52 4		101 e	150 û	199 Ä
53 5		102 f	151 ù	200
54 6		103 g	152 Ĩ	201
55 7		104 h	153 Ö	202
56 8		105 i	154 Ü	203
57 9		106 j	155 ø	204
58 :		107 k	156 £	205
59 ;		108 l	157 Ø	206
60 <		109 m	158 Ş	207
61 =		110 n	159 ş	208 o
62 >		111 o	160 á	209 a
63 ?		112 p	161 í	210 Ê
64 @		113 q	162 ó	211 Ë
65 A		114 r	163 ú	212 Ì
66 B		115 s	164 ñ	213 Ñ
67 C		116 t	165 Ñ	214 í
68 D		117 u	166 Ğ	215 î
69 E		118 v	167 ğ	216
70 F		119 w	168 ğ	217
71 G		120 x	169 ®	218
72 H		121 y	170	219
73 I		122 z	171 ½	220
74 J		123 {	172 ¼	221
75 K		124	173 i	222 I
76 L		125 }	174 «	223
77 M		126 ~	175 »	224 Ó
78 N		127 △	176	225 ß
79 O		128 Ç	177	226 Ò
80 P		129 ü	178	227 Ò
				228 õ
				229 Õ
				230 µ
				231 R
				232 µ
				233 Û
				234 Û
				235 Û
				236 ì
				237 ÿ
				238 ¸
				239 ´
				240 -
				241 ±
				242
				243 ¾
				244 ¶
				245 §
				246 ÷
				247 ˆ
				248 ˆ
				249 ˆ
				250 ˆ
				251 ˆ
				252 ˆ
				253 ˆ
				254
				255

\* Option





## GEM francés

Dec.	Dec.	Dec.	Dec.	Dec.
32	81 Q	130 ��	179 ��	228 ��
33 !	82 R	131 ��	180 ��	229
34 ' ,	83 S	132 ��	181 ��	230 ��
35 #	84 T	133 ��	182 ��	231
36 \$	85 U	134 ��	183 ��	232
37 %	86 V	135 ��	184 ��	233
38 &	87 W	136 ��	185 ��	234
39 ' ,	88 X	137 ��	186 ?	235
40 (	89 Y	138 ��	187 ��	236
41 )	90 Z	139 ��	188 ��	237 ��
42 *	91 ��	140 ��	189 ��	238
43 +	92 ��	141 ��	190 ��	239
44 ,	93 ��	142 ��	191 ��	240
45 -	94 ��	143 ��	192	241
46 .	95 ��	144 ��	193 ...	242
47 /	96 ��	145 ��	194 ��	243
48 0	97 a	146 ��	195 ��	244
49 1	98 b	147 ��	196 —	245
50 2	99 c	148 ��	197 —	246
51 3	100 d	149 ��	198 ��	247
52 4	101 e	150 ��	199 ��	248 ��
53 5	102 f	151 ��	200 ��	249
54 6	103 g	152 ��	201 ��	250
55 7	104 h	153 ��	202 ��	251
56 8	105 i	154 ��	203 ��	252
57 9	106 j	155 ��	204 ��	253
58 :	107 k	156 ��	205 ��	254
59 ;	108 l	157 ��	206 ��	255
60 <	109 m	158 ~	207 ��	
61 =	110 n	159 —	208 ��	
62 >	111 o	160 ��	209 ��	
63 ?	112 p	161 ��	210 ��	
64 ��	113 q	162 ��	211	
65 A	114 r	163 ��	212	
66 B	115 s	164 ��	213 ��	
67 C	116 t	165 ��	214 ��	
68 D	117 u	166 ��	215 ��	
69 E	118 v	167 ��	216 ��	
70 F	119 w	168 ��	217	
71 G	120 x	169 ' ,	218	
72 H	121 y	170 " ,	219	
73 I	122 z	171 < ,	220	
74 J	123 ��	172 > ,	221	
75 K	124 ��	173	222	
76 L	125 ��	174 « ,	223 ��	
77 M	126 ��	175 » ,	224 ��	
78 N	127 ��	176 ��	225 ��	
79 O	128 ��	177 ��	226	
80 P	129 ��	178 ��	227	

100





## MUESTRAS DE TIPOS DE LETRA

### Tipos de letra bit map (no proporcionales)

Font 01 (8 x 11) Verhältnis 3:3  
 Font 02 (12 x 17) Verhältnis 3:3  
 Font 03 (18 x 26) Verhältnis 2:2  
 Font 04 (40 x 56) Verhältnis 1:1  
 Font 05 (18 x 32 mit Unterlängen) Verhältnis 2:2  
 Font 07 (12 x 22 mit Unterlängen) Verhältnis 2:2

### Tipos de letra bit map (proporcionales)

Font 21 ( 10 proportional) Verhältnis 3:3  
 Font 22 (18 proportional) Verhältnis 2:2  
 Font 23 (26 proportional) Verhältnis 2:2  
 Font 24 (56 proportional) Verhältnis 1:1  
 Font 28 (40 proportional) Verhältnis 1:1  
 Font 29 (8 proportional) Verhältnis 5:5

### Tipos de letra vectoriales

Absender (Baskerville)

Gold, Petra (Swiss Light)

Name, Vorname (Helvetica Bold)

Goldstraße 456 (Swiss Light)

Straße, Hausnummer (Helvetica Bold)

23456 Golddorf (Swiss Light)

PLZ, Ort (Helvetica Bold)

*Musterlieferung*

*Bitte bestätigen Sie*

*den Empfang. (Brush Script)*

Das ist ein Musteretikett  
für die Darstellung der  
Schriftarten (Monospace)

Empfänger (Baskerville)

Mustermann, Max (Helvetica Roman)

Name, Vorname (Helvetica Bold)

Musterstraße 123 (Helvetica Roman)

Straße, Hausnummer (Helvetica Bold)

45678 Musterstadt (Helvetica Roman)

PLZ, Ort (Helvetica Bold)

## INDEX

### A

Administración de campos, registro de parámetros .....	52
Ahorro cinta (modo continuo)	
Modo .....	79
Sincronización.....	79
Ahorro cinta (modo intermitente).....	84
Aire comprimido (sensores), registro de parámetro .....	61
ANSI internacional, juego de caracteres .....	92
Asignación conexiones RS485/RS422, transmisión serial de datos .....	3
Asistencia técnica	
Aviso próximo fin de cinta .....	63
Cabezal de impresión (abierto/cerrado) .....	62
Cabezal de impresión (fotocélula), registro de parámetro.....	62
Cabezal de impresión (temperatura), registro de parámetro.....	63
Kilómetros recorridos, cabezal de impresión .....	64
Kilómetros recorridos, módulo .....	64
Logo personalizado.....	64
Longitud cinta de transferencia.....	63
Online/offline .....	62
Reacción de reimpresión .....	62
Resistencia cabezal de impresión .....	63
Atributos/propiedades de campo, definición .....	9
Autostatus.....	88
Avance material/giro del encoder (modo continuo), registro de parámetro .....	78

### B

Bitmap, tipos de letra .....	102
------------------------------	-----

### C

Cabezal de impresión	
Abierto/cerrado, registro de parámetro .....	62
Resistencia, registro de parámetro .....	63
Cadena subrogada, definición de variable .....	47
Cálculo EPC, definición de variable .....	45
Campo encadenado, variable .....	34
Carcasa (sensores), registro de parámetro.....	61
Carriles	
Ancho, registro de parámetro .....	50
Número, registro de parámetro.....	49
Cinta de transferencia (registros de parámetros)	
Aviso próximo de fin de cinta .....	63
Aviso próximo diámetro .....	63
Longitud .....	63
CODABLOCK F, registro de máscara .....	23
Codepage 437, juego de caracteres .....	93
Codepage 850, juego de caracteres .....	94
Codepage 852, juego de caracteres .....	95
Codepage 857, juego de caracteres .....	96
Codepage, registro de parámetros.....	53
Código Aztec, registro de máscara .....	26
Código de barras	
Juego de máscara .....	17
Rotación .....	6
Código QR, registro de máscara .....	25

Compact Flash	
Borrar directorio .....	71
Borrar diseño .....	70
Borrar ruta del directorio .....	71
Cambiar directorio.....	71
Cargar fichero .....	70
Crear directorio .....	71
Espacio libre de memoria .....	71
Estado de unidad .....	72
Formatear tarjeta .....	70
Grabar diseño .....	70
Talla tarjeta CF .....	72
Transferir fichero.....	72
Configuración	
Leer .....	87
Memorizar permanente.....	87
Confirmación cambio etiqueta, registro de parámetro .....	55
Contraseña .....	69
Grupo de funciones.....	68
Contraste, registro de parámetros.....	49
Control de ribbon, registro de parámetro .....	52

## D

DataMatrix, registro de máscara .....	21
Datos tarjeta de memoria, definición de variable .....	44
Debouncing (modo intermitente), registro de parámetro .....	86
DHCP soporte, registro de parámetro .....	59
Dígito de comprobación, definición de variable.....	46
Diseño	
Anchuro en 1/100 mm, registro de parámetro .....	48
Espejo, registro de parámetro .....	50
Giro, registro de parámetro .....	50
Largo en 1/100 mm, registro de parámetro .....	48
Orientación, registro de parámetro .....	49
Diseño estándar On/Off, registro de parámetro .....	55
Diseño parámetros	
Ancho carriles .....	50
Anchuro diseño en 1/100 mm.....	48
Contraste.....	49
Diseño espejo .....	50
Diseños/ciclo.....	48
Giro diseño.....	50
Largo diseño en 1/100 mm .....	48
Número carriles.....	49
Número filas .....	50
Offset X .....	48
Orientación diseño .....	49
Selección material.....	49
Diseños/ciclo, registro de parámetro .....	48
Distancia del retirado (modo continuo), registro de parámetro .....	79

## E

Ejemplos	
Gráfico, formato PCX.....	33
Registro de máscara.....	30
Registro de texto .....	30
Ejemplos (fuentes)	
Bitmap (no proporcionales).....	102
Bitmap (proporcionales).....	102
Vectoriales .....	102

Emulación, registro de parámetro .....	76
Entrada del software (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	81
Modo intermitente) .....	85
Entrada personalizada, definición de variable .....	43
Error	
ID, registro de parámetro .....	73
Texto, registro de parámetro .....	73
Estado	
Consulta, formato archivo .....	87
Impresión, registro de parámetro .....	75
Mensaje retorno, formato archivo .....	87
Estado NTP, registro de parámetro .....	60
ETB, registro de parámetro .....	56
Externos parámetros de impresión, registro de parámetros .....	53

## F

Fecha/hora	
Fecha .....	65
Fin del verano .....	67
Hora .....	65
Horario invierno/verano .....	66
Inicio del verano .....	67
Retardo del hora .....	67
Variable .....	37
Filas (número), registro de parámetro .....	50
Formato de datos	
Explicaciones .....	8
Generalidades .....	7
Nombres campo .....	10, 11, 12, 13
Franja horaria, registro de parámetro .....	61

## G

Gateway dirección, registro de parámetro .....	58
GEM alemán, juego de caracteres .....	97
GEM danés, juego de caracteres .....	101
GEM francés, juego de caracteres .....	99
GEM inglés, juego de caracteres .....	98
GEM sueco, juego de caracteres .....	100
Gráfico	
Formato general .....	31
Formato PCX, ejemplo .....	33
Formato PCX, generalidades .....	32
interno, registro de máscara .....	28
Rotación .....	6
Grupo de funciones (contraseña), registro de parámetro .....	68
GS1 DataBar (RSS), registro de máscara .....	24
GS1 DataMatrix, registro de máscara .....	22
GS1-128 Parser, definición de variable .....	44
Guía operador, registro de parámetro .....	54

## H

Hora, registro de parámetro .....	65
Horario invierno/verano (registro de parámetros)	
Ajuste automático .....	66
Fin del verano .....	67
Inicio del verano .....	67
Retardo de hora .....	67
Hotstart, registro de parámetro .....	55

**I**

I/O parámetros (modo continuo)	
Entrada des software .....	81
Impresión continua.....	82
Nivel de señal IN .....	81
Nivel de señal OUT .....	81
Retraso de señal de inicio.....	82
Salida des software.....	82
Señal de salida 'impresora preparada' .....	82
I/O parámetros (modo intermitente)	
Debouncing .....	86
Entrada des software .....	85
Impresión continua.....	86
Nivel de señal IN .....	84
Nivel de señal OUT .....	85
Protocolo puerto I/O.....	85
Retraso de señal de inicio.....	86
Salida des software.....	85
Señal de salida 'impresora preparada' .....	86
Idioma, registro de parámetro .....	53
Impresión (registro de parámetro)	
Avance .....	75
Avance cinta de transferencia .....	75
Comando inicio/parada .....	73
Después medición .....	55
Errores (corrección) .....	73
Inicio, registro de parámetro .....	75
Número trabajo de impresión .....	74
Test de impresión .....	75
Impresión continua (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	82
Modo intermitente .....	86
Interfaz	
Memoria de archivos.....	57
Preguntas desconocidas, respuesta.....	57
Protocolo de interfaz .....	56
SOH/ETB .....	56
Todos parámetros de interfaz.....	56
Interrumpir trabajo de impresión, registro de parámetro .....	76
IP dirección, registro de parámetro .....	58
ITF 14, juego de máscara.....	18

**J**

Juegos de caracteres	
ANSI internacional .....	92
Codepage 437 .....	93
Codepage 850 .....	94
Codepage 852 .....	95
Codepage 857 .....	96
GEM alemán .....	97
GEM danés .....	101
GEM francés .....	99
GEM inglés .....	98
GEM sueco .....	100
Generalidades.....	90

**K**

Kilómetros recorridos	
Cabezal de impresión, registro de parámetro.....	64
Módulo, registro de parámetro.....	64

**L**

Largo diseño en 1/100 mm, registro de parámetro .....	48
Leer, configuración .....	87
Línea, registro de máscara .....	27
Logo personalizado, registro de parámetro .....	64

**M**

MAC dirección, registro de parámetro .....	59, 60
Máscara de red, registro de parámetro .....	58
Material selección, registro de parámetro .....	49
MAXICODE, registro de máscara .....	20
Memoria de archivos, registro de parámetro .....	57
Memorizar permanente, configuración .....	87
Modo continuo	
Avance material/giro del encoder (parámetros de maquina) .....	78
Distancia del retirado (parámetros de maquina) .....	79, 80
Entrada del software (I/O parámetros) .....	81
Impresión continua (I/O parámetros) .....	82
Modo (ahorro cinta) .....	79
Modo de funcionamiento (parámetros de maquina) .....	77
Nivel de señal IN (I/O parámetros) .....	81
Nivel de señal OUT (I/O parámetros) .....	81
Offset de impresión (parámetros de maquina) .....	77
Rendimiento freno (parámetros de maquina) .....	80
Rendimiento motor cinta transferencia (parámetros de maquina) .....	80
Retraso de señal de inicio (I/O parámetros) .....	82
Resolución del encoder (parámetros de maquina) .....	78
Salida del software (I/O parámetros) .....	82
Señal de salida 'impresora preparada' (I/O parámetros) .....	82
Sincronización (ahorro cinta) .....	79
Tiempo cierre cabezal (parámetros de maquina) .....	79
Velocidad del material (parámetros de maquina) .....	78
Velocidad material para señal de impresión (parámetros de maquina) .....	77
Modo de ahorro cinta (modo continuo), registro de parámetro .....	79
Modo de funcionamiento (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	77
Modo intermitente .....	83
Modo intermitente	
Ahorro cinta (parámetros de maquina) .....	84
Debouncing (I/O parámetros) .....	86
Entrada del software (I/O parámetros) .....	85
Impresión continua (I/O parámetros) .....	86
Modo de funcionamiento (parámetros de maquina) .....	83
Nivel de señal IN (I/O parámetros) .....	84
Nivel de señal OUT (I/O parámetros) .....	85
Offset de impresión (parámetros de maquina) .....	84
Protocolo de puerto I/O (I/O parámetros) .....	85
Retraso de señal de inicio (I/O parámetros) .....	86
Salida del software (I/O parámetros) .....	85
Señal de salida 'impresora preparada' (I/O parámetros) .....	86
Velocidad de impresión (parámetros de maquina) .....	83
Velocidad de retroceso (parámetros de maquina) .....	83
Monetaria, variable .....	41

**N**

Nivel de señal IN (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	81
Modo intermitente .....	84

Nivel de señal OUT (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	81
Modo intermitente .....	85
Nombre módulo, registro de parámetro .....	59
NTP Servidor IP, registro de parámetro .....	60
Numerador ampliado, variable .....	36
Numerador, variable .....	35

## O

Offset de impresión (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	77
Modo intermitente .....	84
Offset X, registro de parámetro .....	48
Online/offline, registro de parámetro .....	62

## P

Parámetros de maquina (modo continuo)	
Avance material/giro del encoder .....	78
Distancia del retirado .....	79
Modo de funcionamiento.....	77
Offset de impresión .....	77
Rendimiento freno .....	80
Rendimiento motor cinta transferencia.....	80
Resolución del encoder .....	78
Tiempo cierre cabezal.....	79
Velocidad del material.....	78
Velocidad del retirado .....	80
Velocidad material (señal de impresión).....	77
Parámetros de maquina (modo intermitente)	
Ahorro cinta.....	84
Modo de funcionamiento.....	83
Offset de impresión .....	84
Velocidad de impresión.....	83
Velocidad de retroceso .....	83
Parámetros del aparato	
Administración de campos.....	52
Asignación teclado.....	54
Codepage .....	53
Confirmación cambio diseño.....	55
Control de ribbon .....	52
Diseño estándar On/Off .....	55
Externos parámetros de impresión .....	53
Guía operador.....	54
Hotstart.....	55
Idioma .....	53
Impresión después de medición .....	55
Modo de funcionamiento.....	52
Posición de impresión .....	52
Zumbador.....	54
PDF417, registro de máscara.....	19
Posición de impresión, registro de parámetros .....	52
Preguntas desconocidas, respuesta .....	57
Protocolo puerto I/O (modo intermitente), registro de parámetro .....	85
Punto referencia, definición .....	6

## R

Reacción de reimpresión, registro de parámetro .....	62
Rectángulo, registro de máscara .....	27
Red	
Dirección Gateway .....	58
Dirección IP.....	58



Dirección MAC .....	59, 60
Estado NTP.....	60
Franja horario (offset hora) .....	61
Máscara de red .....	58
Modo transmisión.....	59
Nombre módulo .....	59
NTP Servidor IP .....	60
Reset network device.....	61
Soporte DHCP .....	59
Registros de máscara	
CODABLOCK F .....	23
Código Aztec.....	26
Código de barras .....	17
Código GS1 DataBar (RSS) .....	24
Código QR .....	25
DataMatrix.....	21
Ejemplo .....	30
Gráfico interno .....	28
GS1 DataMatrix .....	22
ITF 14.....	18
Línea .....	27
MAXICODE .....	20
PDF417 .....	19
Rectángulo .....	27
Texto .....	15, 16
Registros de parámetros	
Asistencia técnica .....	62
Contraseña .....	68, 69
Contraseña favoritos .....	69
Contraseña impresión manual .....	69
Contraseña menú funciones .....	69
Contraseña tarjeta de memoria .....	69
Diseño parámetros.....	48
Emulación .....	76
Fecha/hora .....	65
Impresión .....	73
Impresión de estado .....	75
Interfaz .....	56
Lectura de ID de error.....	73
Lectura de texto de error.....	73
Modo continuo .....	77
Modo intermitente .....	83
Parámetros del aparato .....	52
Red.....	58
Tarjeta Compact Flash.....	70, 71, 72
Trabajo de impresión, interrumpir .....	76
Rendimiento	
Freno (modo continuo), registro de parámetro .....	80
Motor cinta transferencia (modo continuo), registro de parámetro .....	80
Reset network device, registro de parámetro.....	61
Resolución del encoder (modo continuo), registro de parámetro .....	78
Retraso de señal de inicio (modo continuo), registro de parámetro .....	82
Retraso de señal de inicio (modo intermitente), registro de parámetro .....	86
Rotación	
Código de barras .....	6
Gráfico.....	6
Texto .....	6
RS232	
Conexión, cable .....	2
Hardware handshake.....	2

**S**

Salida del software (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	82
Modo intermitente .....	85
Señal de salida 'impresora preparada' (registro de parámetro)	
Modo continuo .....	82
Modo intermitente .....	86
Sensores	
Aire comprimido .....	61
Estado carcasa .....	61
Sincronización (modo continuo), registro de parámetro .....	79
SOH, registro de parámetro .....	56

**T**

Teclado (asignación), registro de parámetro.....	54
Temperatura (cabezal de impresión), registro de parámetro .....	63
Texto	
Registro de máscara .....	15, 16
Registro, ejemplo .....	30
Registro, generalidades .....	29
Rotación .....	6
Tiempo cierre cabezal (modo continuo), registro de parámetro .....	79
Transmisión modo, registro de parámetro .....	59
Transmisión paralelo de datos	
Conexión .....	5
Generalidades .....	4
Transmisión serial de datos	
Asignación conexiones RS485/RS422 .....	3
Asignación conexiones, clavija DSUB .....	1
Conexión RS232 .....	2
Protocolo Xon/Xoff .....	1

**V**

Variables	
Cadena subrogada .....	47
Cálculo EPC .....	45
Campo encadenado .....	34
Datos tarjeta de memoria .....	44
Dígito de comprobación .....	46
Entrada personalizada .....	43
Estructura de texto .....	34
Fecha/hora .....	37
GS1-128 Parser .....	44
Numerador .....	35
Numerador ampliado .....	36
Variable de turno .....	42
Variable monetaria .....	41
Vectoriales, tipos de letra .....	102
Velocidad	
Impresión (modo intermitente), registro de parámetro .....	83
Material (modo continuo), registro de parámetro .....	78
Retirado (modo continuo), registro de parámetro .....	80
Retroceso (modo intermitente), registro de parámetro .....	83
Verificación material (modo continuo), registro de parámetro .....	77

**Z**

Zumbador, registro de parámetro.....	54
--------------------------------------	----





---

Carl Valentin GmbH  
Neckarstraße 78 – 86 u. 94 . 78056 Villingen-Schwenningen  
Phone +49 7720 9712-0 . Fax +49 7720 9712-9901  
info@carl-valentin.de . [www.carl-valentin.de](http://www.carl-valentin.de)