

DYNACODE

Schnittstellenbeschreibung



Copyright by Carl Valentin GmbH / 7957011.0220

Angaben zu Lieferung, Aussehen, Leistung, Maßen und Gewicht entsprechen unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt des Drucks.

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Carl Valentin GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können evtl. Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten.

Die aktuelle Version ist unter www.carl-valentin.de zu finden.

Warenzeichen

Alle genannten Marken oder Warenzeichen sind eingetragene Marken oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer und ggf. nicht gesondert gekennzeichnet. Aus dem Fehlen der Kennzeichnung kann nicht geschlossen werden, dass es sich nicht um eine eingetragene Marke oder ein eingetragenes Warenzeichen handelt.

Etikettendrucker der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

CE EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)

EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)



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

Internet www.carl-valentin.de

SERIELLE DATENÜBERTRAGUNG	1
XON / XOFF - Protokoll	1
Steckerbelegung (9-pol. DSUB Buchse)	1
Anschluss RS 232	2
Anschlussbelegung RS485 und RS422	3
PARALLELE DATENÜBERTRAGUNG	4
Anschluss	5
DREHUNG VON TEXT, CODE UND GRAFIK	6
BESTIMMUNG DES FUßPUNKTES	6
DATENFORMAT	7
Erklärungen	8
Definition von Feldattributen/Feldeigenschaften (optional)	9
Feldnamen	10
Feldauswahl über frei definierbare Feldnummer	14
MASKENSATZ	15
Text	15
Standard Code	17
2D Barcodes	19
Rechteck	27
Linie	27
Interne Grafik	28
TEXTSATZ	29
GRAFIK	31
Allgemeines Grafikformat	31
Grafik im PCX-Format	32
VARIABLEN	34
Satzaufbau	34
Kettenfeld	34
Numerator	35
Erweiterter Numerator	36
Datum/Uhrzeit	37
Währungsvariable	41
Schichtvariable	42
Bedienerführung	43
MC-Daten	44
GS1-128 Parser	44
Berechnung EPC (Electronic Product Code)	45
Prüfziffer	46
Teilzeichenkette	47

PARAMETERSÄTZE	48
Layout Parameter	48
Geräteparameter	52
Schnittstellen	56
Netzwerk	58
Sensoren	61
Service Funktionen	62
Datum- und Uhrzeit	65
Passwort	68
Compact Flash Card	70
Drucken	73
Emulation	76
PARAMETERSÄTZE FÜR KONTINUIERLICHEN MODUS	77
Maschinen Parameter	77
Optimierung	79
I/O Parameter	81
PARAMETERSÄTZE FÜR INTERMITTIERENDEN MODUS	83
Maschinen Parameter	83
I/O Parameter	84
AUTOSTATUS	88
ZEICHENSÄTZE	90
Internationaler ANSI Zeichensatz	92
Codepage 437	93
Codepage 850	94
Codepage 852	95
Codepage 857	96
GEM Deutsch	97
GEM Englisch	98
GEM Französisch	99
GEM Schwedisch	100
GEM Dänisch	101
SCHRIFTMUSTER	102
Bitmap Fonts (nicht proportional)	102
Bitmap Fonts (proportional)	102
Vektor Fonts	102
INDEX	103

SERIELLE DATENÜBERTRAGUNG

XON / XOFF - Protokoll

Das XON / XOFF Protokoll wird im Speichermodus angewendet. Der XON-Code (Hex 11) zeigt die Empfangsbereitschaft des Druckmoduls an. Wird der XOFF-Code (Hex 13) angezeigt, muss die Datenübertragung unterbrochen werden. Um Datenverlust zu vermeiden, werden aber trotzdem noch einige Daten in den Datenspeicher übernommen.

Wenn im Empfangsspeicher wieder genügend Platz ist, wird der XON-Code (Hex 11) angezeigt.

Steckerbelegung (9-pol. DSUB Buchse)



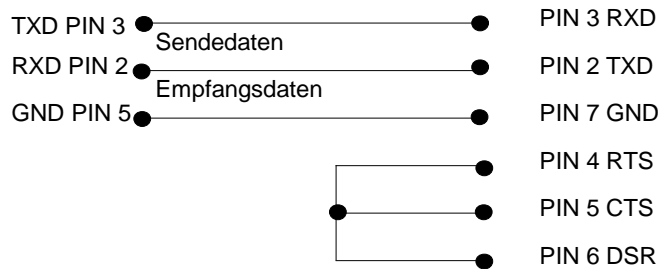
Pin	Signal	Beschreibung
2	R x D	Datenempfangsleitung
3	T x D	Datensendeleitung
4	DTR	HW-Handshake
5	GND	GND-Signal

Anschluss RS 232

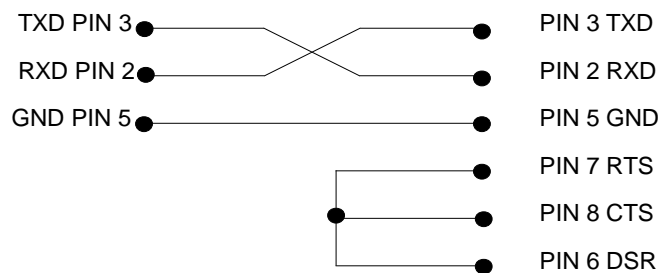
Anschlußbelegung (Kabel)

XON / XOFF - Protokoll: z.B. Anschluß an IBM-kompatible Rechner

1. Drucker (Stecker DSUB 9) PC (Buchse DSUB 25)

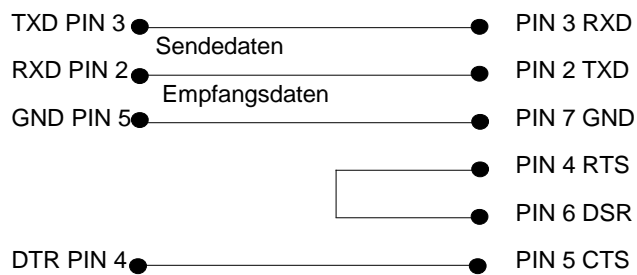


2. Drucker (Stecker DSUB 9) PC (Buchse DSUB 9)

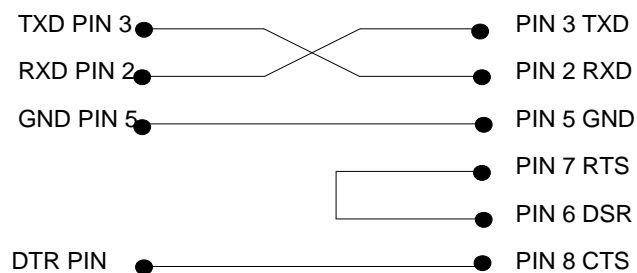


Hardware-Handshake:

1. Drucker (Stecker DSUB 9) PC (Buchse DSUB 25)



2. Drucker (Stecker DSUB 9) PC (Buchse DSUB 9)



Anschlussbelegung RS485 und RS422

Steckerbelegung (9-pol. DSUB Buchse)



PIN an DSUB Buchse	Funktion RS422 (Vollduplex)	Funktion RS485 (Halbduplex)
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

PARALLELE DATENÜBERTRAGUNG

Schnittstelle:

Parallel Interface

Synchronisation mit STROBE - Signal

Handshake mit BUSY - Signal

Alle Signalpegel sind TTL - kompatibel

Anschluss:

Stecker AMPHENOL 57-30360

PIN 1

STROBE

Der Normalzustand dieses Signals ist 'HIGH'.
Bei abfallender Signalfanke erfolgt die Daten-
Übernahme von DATA 1 DATA 8.

PIN 2 . . . 9

DATA 1 DATA 8
Parallele Dateninformation

PIN 10

ACKNLG

PIN 11

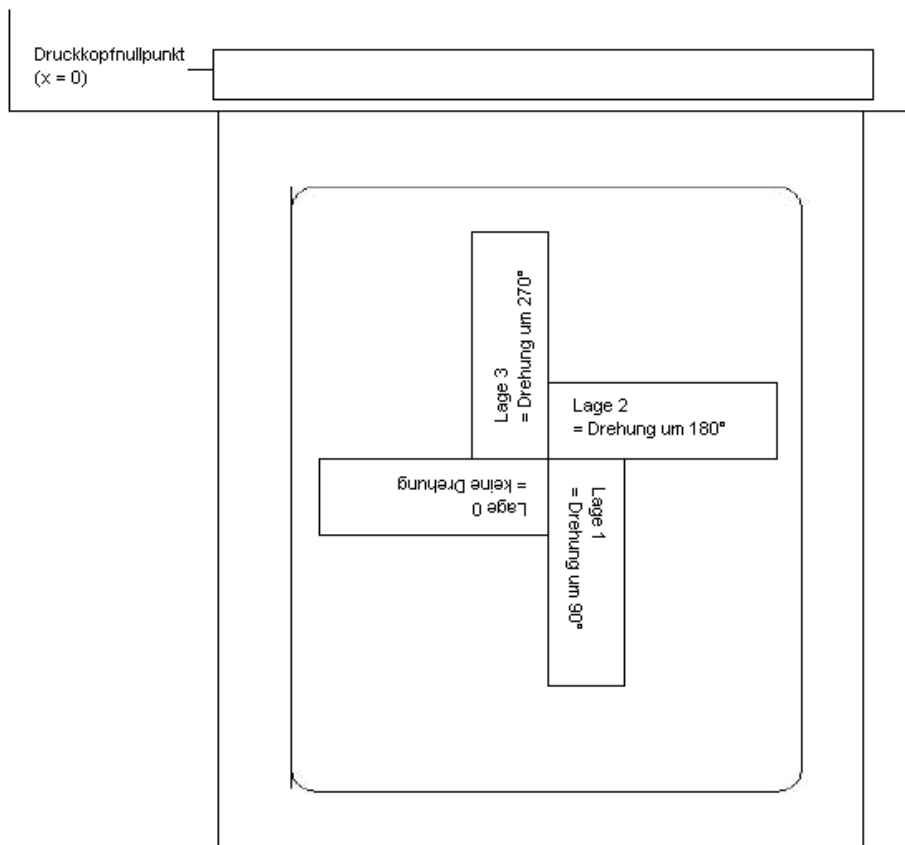
BUSY
Der Normalzustand dieses Signals ist 'LOW'.
Nach der abfallenden Flanke des STROBE-
Signals ändert BUSY seinen Signalpegel auf
'HIGH'. Dieser Signalpegel bleibt so lange
erhalten, wie das Druckmodul mit dem
angekommenen Datenbyte beschäftigt ist.

Anschluss

AMP 36 (Centronics Buchse)

Signal Pin-Nr.	Signalname	Richtung	Funktion
1	<u>STROBE</u>	(Eingang)	Das <u>STROBE</u> -Signal gibt an, dass Daten eingelesen werden können. Die Impulsbreite an der Empfängerleitung muss mindestens 0,5 µs betragen
2	DATA 0	(Eingang)	Diese Signale stellen an das Druckmodul gesendete Datenbits dar. Ein HIGH-Pegel entspricht logisch 1, ein LOW-Pegel logisch 0.
3	DATA 1	(Eingang)	
4	DATA 2	(Eingang)	
5	DATA 3	(Eingang)	
6	DATA 4	(Eingang)	
7	DATA 5	(Eingang)	
8	DATA 6	(Eingang)	
9	DATA 7	(Eingang)	
10	<u>ACKNLG</u>	(Ausgang)	Ein Impuls von ca. 12 µs, der bei LOW-Pegel den Dateneingang bestätigt und die weitere Empfangsbereitschaft des Druckmoduls signalisiert.
11	BUSY	(Ausgang)	Ein HIGH-Pegel besagt, dass das Druckmodul keine Daten empfangen kann. Unter folgenden Bedingungen geht das Signal HIGH: 1) bei Dateneingang (Impuls für jedes Zeichen) 2) während eines Druckvorgangs 3) im Offline-Status 4) bei Störungen
12	PE	(Ausgang)	Ein HIGH-Pegel zeigt an, dass der Papiervorrat aufgebraucht ist.
13	SELECT	(Ausgang)	High Online
14	AUTOFEED		
15	GND		
16	GND		Signalerde.
17	CHASSISGND		Masse, nicht mit Signalerde verbunden.
18	+ 5V		ca. 4,8V (max. 100mA)
19-30	GND		Rückleiter für verdrehte Leitungspaare.
31	not used		Nicht belegt.
32	<u>FAULT</u>	(Ausgang)	Signal geht LOW, wenn 1) der Papiervorrat aufgebraucht ist 2) das Druckmodul Offline geschaltet ist oder 3) ein Fehler aufgetreten ist.
33	not used		
34	not used		
35	not used		
36	not used		

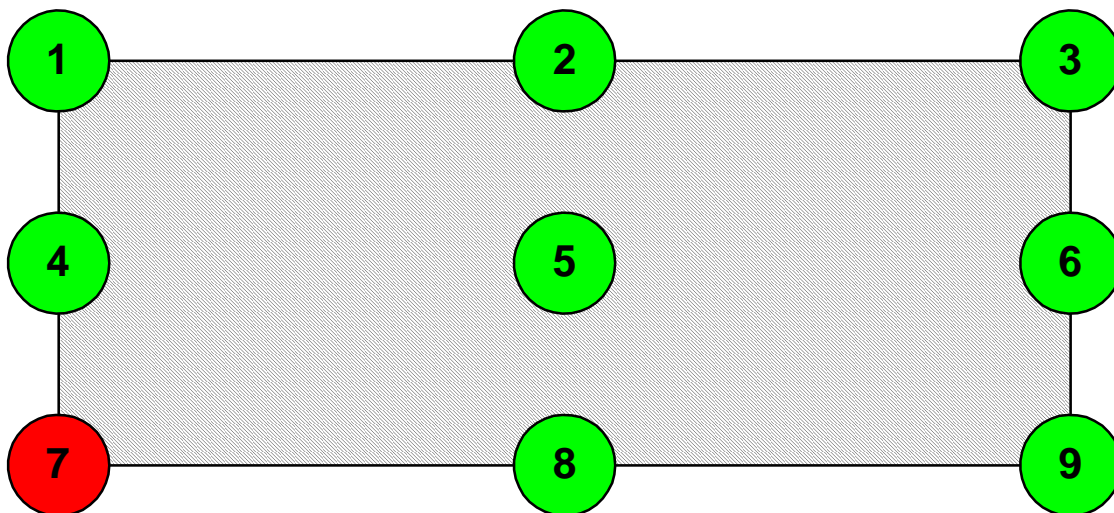
DREHUNG VON TEXT, CODE UND GRAFIK



BESTIMMUNG DES FUßPUNKTES

Der Fußpunkt ist der Bezugspunkt für die Positionsangabe. Gleichzeitig ist der Fußpunkt der Punkt, um den das markierte Objekt gedreht wird.

Um den Fußpunkt im Maskensatz festlegen zu können, werden die möglichen Fußpunkte von links oben (1) nach rechts unten (9) durchnummeriert. Der Standard Fußpunkt ist links unten (7). Dieser Fußpunkt wird auch dann verwendet, wenn im Maskensatz keine Angabe vorhanden ist.



DATENFORMAT

Das Datenformat besteht aus 4 Teilen, dem Maskensatzteil, dem Textteil, dem Grafikteil und dem Kommandoteil.

Für ein n-zeiliges Layout sind zu übertragen:

- n - Maskensätze
- n - Textsätze
- n - Grafiksätze (wenn nötig)
- 1 - Kommandosatz

Der Kommandosatz muss immer zum Schluss übertragen werden!

Zu jedem Text auf einem Layout gehört ein MASKENSATZ und ein TEXTSATZ mit derselben Feldnummer.

Zu jedem Code auf einem Layout gehören ein MASKENSATZ und ein TEXTSATZ mit derselben Feldnummer.

Zu jeder Box oder Linie auf einem Layout gehört nur ein MASKENSATZ.

Zu jeder Grafik auf einem Layout gehören je nach Größe bzw. Höhe mehrere Grafiksätze, z.B. eine Grafik mit einer Höhe von 10 mm benötigt 80 Grafiksätze, oder die entsprechenden PCX-Daten.

Beispiele:

Layout mit 3 Zeilen Text:	3 Maskensätze
	3 Textsätze
	1 Kommandosatz

Layout mit 2 Zeilen Text, 1 Box und 3 Linien:	6 Maskensätze
	2 Textsätze
	1 Kommandosatz

Für die gesamten Datensätze gilt folgendes:

Jeder Satz beginnt mit: **SOH = Start des Datenübertragungsblock** → HEX-Format 01
und endet mit: **ETB = Ende des Datenübertragungsblock** → HEX-Format 17

Alternativ kann das Startzeichen SOH auf 5E_{HEX}, das Endezeichen ETB auf 5F_{HEX} eingestellt werden. Dies ist dann erforderlich, wenn das angeschlossene System (z.B. UNIX) keine Steuerzeichen übertragen kann.

Alle anderen Datensätze → ASCII-Format, werden aber als hexadezimale Zeichen übertragen.

Beispiel: A = Kennung für Maskensatz - Übertragung: 41_{HEX}
n = Feldnummer '01' - Übertragung: 30_{HEX}, 31_{HEX}

Erklärungen

x-Koordinate: Maß von rechts in mm
wird vom Druckkopfnulldpunkt bis zum linken unteren Punkt (Fußpunkt) einer Zeile gemessen

y-Koordinate: Maß von oben in mm
wird vom Anfang des Layouts bis zum linken unteren Punkt (Fußpunkt) einer Zeile gemessen

Bitmap Fonts	Bitmap Fonts - nicht proportional		
nicht proportional:	01 = FONT 01	0,8 x 1,1 mm	- 127 Zeichen
	02 = FONT 02	1,2 x 1,7 mm	- 255 Zeichen
	03 = FONT 03	1,8 x 2,6 mm	- 255 Zeichen
	04 = FONT 04	4,0 x 5,6 mm	- 127 Zeichen
	05 = FONT 05	1,8 x 3,2 mm - Unterlänge	- 255 Zeichen
	06 = FONT 06	1,5 x 2,9 mm	- 127 Zeichen
	07 = FONT 07	1,2 x 2,2 mm - Unterlänge	- 255 Zeichen

Bitmap Fonts	Bitmap Fonts - proportional		
proportional:	21 = FONT 21	(1,0; 13)	- 255 Zeichen
	22 = FONT 22	(1,8; 21)	- 255 Zeichen
	23 = FONT 23	(2,6; 31)	- 255 Zeichen
	24 = FONT 24	(5,6; 67)	- 255 Zeichen
	28 = FONT 28	(4,0; 48)	- 255 Zeichen
	29 = FONT 29	(0,8; 9)	- 255 Zeichen

Um eine optimale Druckqualität zu erreichen, sollte immer der größtmögliche Zeichensatz verwendet werden.

Vektor Fonts Proportional: Bei der Proportionalschrift wird die Schrifthöhe und -breite in mm eingegeben. Diese Werte beziehen sich auf den Anfangsbuchstaben, d.h. bei den anderen Ziffern verändern sich die Werte proportional.

Vektor Fonts Autoscale: Wird Text mit Autoscale gedruckt, wird die Schrifthöhe und -breite in mm angegeben.
Die Schrifthöhe bezieht sich auf alle großen Buchstaben. Bei Kleinbuchstaben und Unterlängen verändert sich die Höhe proportional. Als Breite wird die gesamte Feldbreite in mm eingegeben.
Der eingegebene Text wird automatisch in dieses Feld eingepasst, d.h. die Breite der Ziffern verändert sich.

Definition von Feldattributen/Feldeigenschaften (optional)

Erklärung: Zusätzlich zum Maskensatz 'AM[] ...' wurde die Möglichkeit geschaffen, weitere Feldeigenschaften zu definieren. Um eine hohe Flexibilität zu erreichen, haben die Feldeigenschaften jeweils eigene Namen/Bezeichnungen erhalten. Dadurch sind die Reihenfolge sowie die Anzahl der Feldeigenschaften frei. Der Maskensatz 'AC[]' wird bei Bedarf zusätzlich zum Maskensatz 'AM[]' an den Drucker übertragen.

Aufbau Maskensatz: (SOH)AC[]at1=wert;at2= wert,...(ETB)

Attribut (at):	Beschreibung
BT BW QZ	ITF 14 (siehe Seite Fehler! Textmarke nicht definiert.) Trägerbalken-Typ Breite der Trägerbalken Ruhezone in 1/100 mm
NAME	Feldname (siehe Seite 10) Definition des Feldnamens
FN	Feldnummer (siehe Seite 14) Frei definierbare Feldnummer

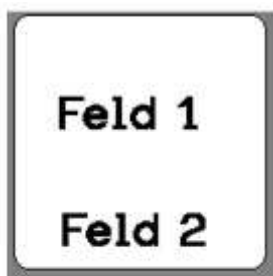
Diese Tabelle wird ständig erweitert. Die aktuelle Version erhalten Sie auf Anfrage.

Feldnamen

Anwendung (kundenspezifisch)

Werden Direktdruckwerke an EDV-Systeme oder Maschinensteuerungen angeschlossen, besteht sehr oft die Anforderung, dass variable Daten in ein bestehendes Layout eingefügt werden sollen. Diese Dateninhalte kommen von der übergeordneten EDV (Datenbank) oder einer Maschinensteuerung (z.B. SPS, Waage, ERP-System, usw.). Grundsätzlich war es schon immer möglich, variable Daten in ein "geladenes" Layout (Maske) zu integrieren, der Zugriff auf bestimmte Felder erfolgte bisher über den Feldindex, d.h. einer fortlaufenden Nummer. Dieser Feldindex wird von Labelstar Office erzeugt und kann sich bei Layoutänderungen ebenfalls verändern, wodurch die Datenzuordnung zur EDV/Steuerung nicht mehr stimmt.

Beispiel



Druckdaten

```
...
// 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
...
```

Die Druckdaten enthalten die Definitionen für die beiden Textfelder. Der Feldindex steht jeweils in den '[]' des Masken- bzw. Textsatzes.

Wird jetzt das Textfeld "Feld 1" auf dem Layout gelöscht, und anschließend wieder erstellt, bekommt es einen neuen Index, in diesem Fall '2'. Das Textfeld "Feld 2" bekommt den Index '1'. Dadurch ist eine Zuordnung über den Feldindex ohne manuelle Nachbearbeitung der Layoutdaten nur bedingt einsetzbar.

Erklärung

Alternativ zum Feldindex kann die Zuordnung auch über den Feldnamen erfolgen. Eine Änderung des Feldindex hat somit keinen Einfluss mehr, und ein geändertes Layout wird ohne Anpassungen weiterhin an den richtigen Stellen mit variablen Daten der EDV/Steuerung gefüllt.

Die Druckdaten werden von Labelstar Office um folgende Zeile ergänzt:

```
(SOH)AC[1]NAME="Feldname"(ETB)
```

Der über den Textsatz definierte Feldinhalt kann von der EDV/Steuerung mit folgendem Kommando geändert werden:

```
(SOH)BV[Feldname]Feld 2(ETB)
```

Somit ergibt sich folgendes Standardverfahren für den Anschluss an eine übergeordnete Steuerung bzw. EDV.

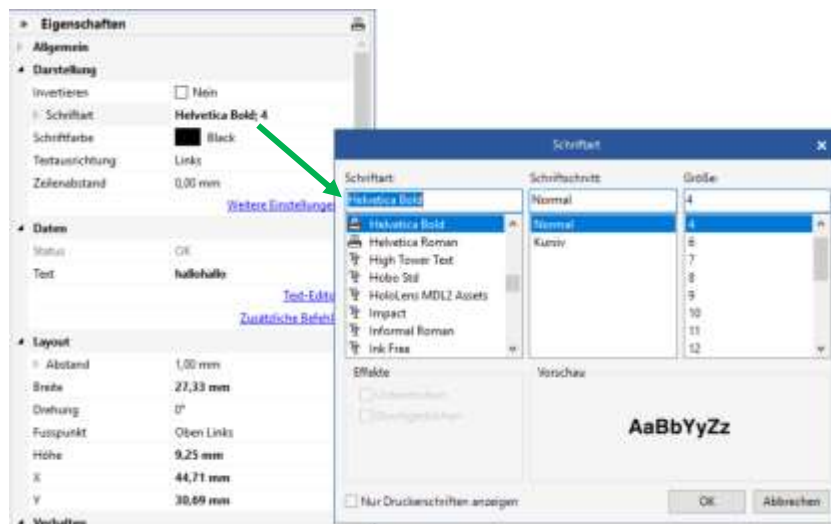
Layoutdesign mit Labelstar Office

Die Feldnamen werden durch Labelstar Office automatisch mit übertragen.



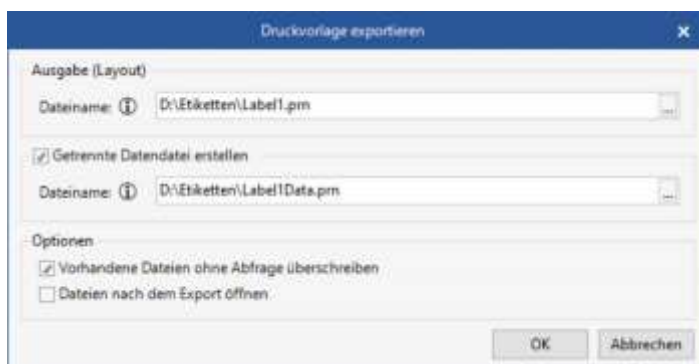
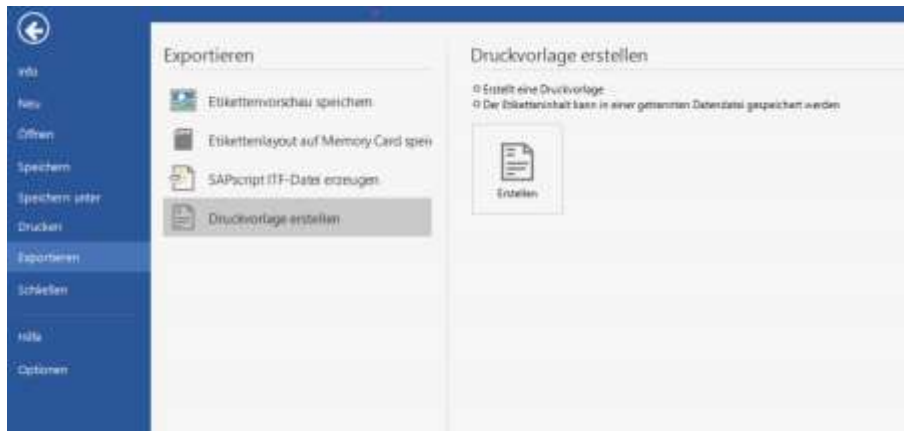
Der gewünschte Feldname (Feld1) wird in den Eigenschaften des Textfelds eingetragen

Bei Textfeldern muss eine druckerinterne Schrift verwendet werden. Die druckerinternen Schriften sind durch ein Druckersymbol in der Auswahlliste gekennzeichnet.



Export in eine Druckdatei und Speichern des Layouts in der externen Steuerung

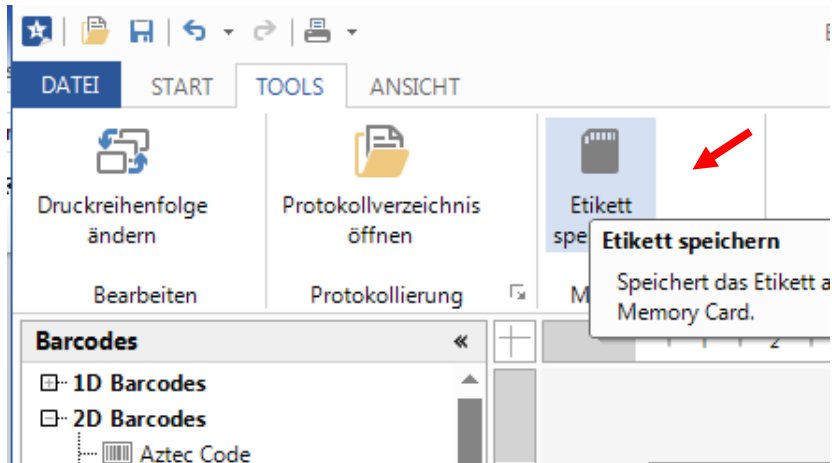
Ist das Design fertig, wird das Layout in eine Druckdatei exportiert. In Labelstar Office wird dazu die Funktion **Datei – Export – Druckvorlage erstellen** verwendet.



Die Option **Getrennte Datendatei erstellen** muss ausgewählt werden, da sonst die Zeile (SOH)**FBC--r-----**(ETB) in der Druckdatei enthalten ist, die sofort einen Druckvorgang auslösen würde. Wird ein Druckvorgang gestartet, wird diese Druckdatei (Layout-/Maskendefinition) dann von der Steuerung/EDV zuerst an das Direktdruckwerk übertragen.

Speichern des Layouts auf der Memory Card des Direktdruckwerks

Alternativ zum 'Export in eine Druckdatei' wird das Layout auf der Memory Card des Direktdruckwerks gespeichert. Hierzu kann das Memory Card-Tool von Labelstar Office verwendet werden.



Das Layout muss dann von der Steuerung/EDV **vor** dem Befüllen der variablen Felder aufgerufen werden.

Hierzu wird folgender Parametersatz verwendet:

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

Der Dateiname wird beim Speichern bestimmt und enthält ggfs. auch eine Pfadangabe. Bsp: "A:\Standard\eti1".

Füllen der variablen Felder durch die Steuerung/EDV

Die übergeordnete Steuerung kann die variablen Felder über die Feldnamen selektieren und die Inhalte setzen. Anschließend wird der Druckauftrag erneut gestartet.

Beispiel

(SOH)**FMB**----**rfilename**(ETB)

(SOH)**BV**[**ArtBez**]**Holzschrauben**(ETB)

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

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

Laden des Layouts von MC

Füllen des Feldes "ArtBez" mit "Holzschrauben"

Füllen des Feldes "ArtNr" mit "123456789"

Start des Druckvorgangs

Feldauswahl über frei definierbare Feldnummer

Mit dem nachfolgend beschriebenen Attribut kann einem Feld eine frei definierbare Feldnummer zugewiesen werden. Diese Feldnummer muss nicht eindeutig sein, d.h. es können mehrere Felder dieselbe Feldnummer haben. Auf diese Weise kann verschiedenen Feldern derselbe Feldinhalt zugewiesen werden.

Hierzu wird folgende Attribut-Kennung festgelegt:

Attribut	Beschreibung
FN	frei definierbare Feldnummer

Nachdem mit dem AC-Maskensatz die Feldnummer vergeben wurde,

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

n = Feldindex

nr = frei definierbare Feldnummer

kann mit dem neuen BF-Textsatz auf das Feld bzw. die Felder zugegriffen werden:

(SOH) BF [nr] text (ETB)

nr = Feldnummer

text = Feldinhalt

Beispiel

// Feldnummer für Feld 1 und Feld 2 vergeben

(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)

// Zugriff auf Feld 1 und Feld 2 über Feldnummer

(SOH) BF [100] 1234567890 (ETB)

MASKENSATZ

Text

AM[n]y;x;p;a;d;z;dy;dx;lp;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 1 = Bitmap Font 2 = Bitmap Font invers 4 = Vektor Font 5 = Vektor Font Autoscale 6 = Vektor Font invers 7 = Vektor Font Autoscale invers
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
z	Zeichensatz für nicht proportionale Bitmap Fonts (1+2) 01 = FONT 01 0,8 x 1,1 mm 127 Zeichen 02 = FONT 02 1,2 x 1,7 mm 255 Zeichen 03 = FONT 03 1,8 x 2,6 mm 255 Zeichen 04 = FONT 04 4,0 x 5,6 mm 127 Zeichen 05 = FONT 05 1,8 x 3,2 mm - Unterlängen 255 Zeichen 07 = FONT 07 1,2 x 2,2 mm - Unterlängen 255 Zeichen
	Zeichensatz für proportionale Bitmap Fonts (1+2) 21 = FONT 21 (1,0; 13) 255 Zeichen 22 = FONT 22 (1,8; 21) 255 Zeichen 23 = FONT 23 (2,6; 31) 255 Zeichen 24 = FONT 24 (5,6; 67) 255 Zeichen 28 = FONT 28 (4,0; 48) 255 Zeichen 29 = FONT 29 (0,8; 9) 255 Zeichen
	Zeichensatz für Vektor Fonts (4-7) 01 = Helvetica Bold 02 = Helvetica Bold kursiv 03 = Helvetica Roman 04 = Helvetica Roman kursiv 05 = Swiss Light 06 = Swiss Light kursiv 07 = Baskerville 08 = Baskerville kursiv 09 = Brush Script 10 = Brush Script kursiv 11 = Monospace 12 = Monospace kursiv 17 = OCR-A 18 = OCR-A kursiv 19 = OCR-B 20 = OCR-B kursiv

dy	Dehnung in Y-Richtung Bitmap Fonts Faktor 0...9 Vektor Fonts Zeichengröße in 1/100 mm Vektor Fonts Autoscale Feldhöhe
dx	Dehnung in X-Richtung Bitmap Fonts Faktor 0-9 Vektor Fonts Zeichengröße in 1/100 mm Vektor Fonts Autoscale Feldbreite
lp	Zeichenabstand in 1/100 mm
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

Standard Code

AM[n;y;x;p;a;d;h;v1;v2;pz;z;dp]	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 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	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
h	Höhe des Symbols in 1/100 mm
v1	Verhältnis 1; Modulbreite 'DICK'
v2	Verhältnis 2; Modulbreite 'DÜNN' bzw. SC-Zahl
pz	Prüfzifferberechnung 0 = keine Prüfzifferberechnung 1 = Prüfzifferberechnung 4 = invers - keine Prüfzifferberechnung 5 = invers - Prüfzifferberechnung
z	Klarschriftzeile 0 = keine Klarschriftzeile 1 = mit Klarschriftzeile
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

ITF Code

AM[n;y;x;p;a;d;h;v1;v2;pz;z;dp]	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 56 = ITF 14
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
h	Höhe des Symbols in 1/100 mm
v1	Verhältnis 1; Modulbreite 'DICK'
v2	Verhältnis 2; Modulbreite 'DÜNN' bzw. SC-Zahl
pz	Prüfzifferberechnung 0 = keine Prüfzifferberechnung 1 = Prüfzifferberechnung 4 = invers - keine Prüfzifferberechnung 5 = invers - Prüfzifferberechnung
z	Klarschriftzeile 0 = keine Klarschriftzeile 1 = mit Klarschriftzeile
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

Um die Trägerbalken des ITF 14 drucken zu können, müssen folgende zusätzliche Eigenschaften für den Code 2/5 eingestellt werden:

Hierzu sind folgende Feldeigenschaften festgelegt:

Eigenschafts- bezeichnung	Beschreibung
BT	Trägerbalken-Typ (bearer bar type) 0 = keine Trägerbalken 1 = oben/unten 2 = Rechteck
BW	Breite der Trägerbalken (bearer bar width) in 1/100 mm
QZ	Ruhezone (quiet zone) in 1/100 mm

Beispiel

// 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)



2D Barcodes

PDF417

AM[n;y;x;p;a;d;s;rw;rh;ec;z;dp;c;r	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 50 = PDF417
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
s	Größe des Symbols
rw	Verhältnis Breite
rh	Verhältnis Höhe
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	Stil 0 = Standard 1 = Truncated 2 = Naked 3 = Bare
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten
c	Anzahl Spalten 0 = automatisch, 1-30
r	Anzahl Zeilen 0 = automatisch, 3-90

MAXICODE

AM[n]y;x;p;a;d;0;sn;ns;m;0;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 51 = MAXICODE
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
0	Dummy
sn	Nummer des Symbols
ns	Anzahl Symbole
m	Mode 2 = Zustellernachricht (US Carrier) 3 = Zustellernachricht (International Carrier) 4 = Standardnachricht
0	Dummy
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

DataMatrix

AM[n]y;x;p;a;d;s;aw;ah;ec;f;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 52 = DataMatrix
d	Drehung 0 = 0°; 1 = 90°; 2 = 180°; 3 = 270°
s	Symbolgröße in 1/100 mm
aw	Verhältnis Breite
ah	Verhältnis Höhe
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	Format ID der Daten 0 - Format ID = 11 (numerisch, 2000 Zeichen)* 1 - Format ID = 1 (numerisch, 500 Zeichen) 2 - Format ID = 2 (alphabetisch, 500 Zeichen) 3 - Format ID = 3 (alphabetisch + Punktierungen, 500 Zeichen) 4 - Format ID = 4 (alphanumerisch, 500 Zeichen) 5 - Format ID = 5 (sieben Bit, 500 Zeichen) 6 - Format ID = 6 (acht Bit, 500 Zeichen) 7 - Format ID = 7 (vorprogrammiert, 500 Zeichen)* 8 - Format ID = 12 (alphabetisch, 2000 Zeichen) 9 - Format ID = 14 (alphanumerisch, 2000 Zeichen)
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

* nicht vom Drucker unterstützt

GS1 DataMatrix

AM[n]y;x;p;a;d;s;aw;ah;ec;f;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 59 = GS1 DataMatrix
d	Drehung 0 = 0°; 1 = 90°; 2 = 180°; 3 = 270°
s	Symbolgröße in 1/100 mm
aw	Verhältnis Breite
ah	Verhältnis Höhe
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	Format ID der Daten 0 - Format ID = 11 (numerisch, 2000 Zeichen)* 1 - Format ID = 1 (numerisch, 500 Zeichen) 2 - Format ID = 2 (alphabetisch, 500 Zeichen) 3 - Format ID = 3 (alphabetisch + Punktierungen, 500 Zeichen) 4 - Format ID = 4 (alphanumerisch, 500 Zeichen) 5 - Format ID = 5 (sieben Bit, 500 Zeichen) 6 - Format ID = 6 (acht Bit, 500 Zeichen) 7 - Format ID = 7 (vorprogrammiert, 500 Zeichen)* 8 - Format ID = 12 (alphabetisch, 2000 Zeichen) 9 - Format ID = 14 (alphanumerisch, 2000 Zeichen)
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

* nicht vom Drucker unterstützt

CODABLOCK F

AM[n]y;x;p;a;d;h;nc;nl;m;s;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 53 = CODABLOCK F
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
h	Höhe einer Zeile im Symbol
nc	Anzahl Zeichen/Zeile
nl	Anzahl Zeilen
m	Mode
s	Modulgröße
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

GS1 DataBar (RSS)

AM[n]y;x;p;a;d;s;m;k;t;0;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 54 = GS1 DataBar (RSS)
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
s	Anzahl der Segmente pro Zeile [2...22]
m	Modulbreite [1 ...12]
k	Separator Höhe [1,2]
t	Symboltyp 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)
0	nicht verwendet
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

QR Code

AM[n]y;x;p;a;d;mo;cs;ms;cw;ec;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 57 = QR Code
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
mo	Code Model 1 = Code Model 1 2 = Code Model 2
cs	Character set N = Nummerisch A = Alphanumerisch B = 8-bit Byte K = Kanji
ms	Masking -1 = Auto 0-7 = Mask x 8 = Kein Masking
cw	Zeilenbreite in 1/100 mm pro Modul Wertebereich: 0-800
ec	Fehlerkorrektur (Wiederherstellungskapazität) L = 7 % M = 15 % Q = 25 % H = 30 %
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

Aztec Code

AM[n;y;x;p;a;d;h;f;ec;m;0;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 61 = Aztec Code
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
h	Symbolgröße in 1/100 mm (max. 1 cm)
f	Format <div> <div>0 = Auto</div> <div>1 = C15xC15 Compact</div> <div>2 = C19xC19 Compact</div> <div>3 = C23xC23 Compact</div> <div>4 = C27xC27 Compact</div> <div>5 = C19xC19</div> <div>6 = C23xC23</div> <div>7 = C27xC27</div> <div>8 = C31xC31</div> <div>9 = C37xC37</div> <div>10 = C41xC41</div> <div>11 = C45xC45</div> <div>12 = C49xC49</div> <div>13 = C53xC53</div> <div>14 = C57xC57</div> <div>15 = C61xC61</div> <div>16 = C67xC67</div> <div>17 = C71xC71</div> <div>18 = C75xC75</div> <div>19 = C79xC79</div> <div>20 = C83xC83</div> <div>21 = C87xC87</div> <div>22 = C91xC91</div> <div>23 = C95xC95</div> <div>24 = C101xC101</div> <div>25 = C105xC105</div> <div>26 = C109xC109</div> <div>27 = C113xC113</div> <div>28 = C117xC117</div> <div>29 = C121xC121</div> <div>30 = C125xC125</div> <div>31 = C131xC131</div> <div>32 = C135xC135</div> <div>33 = C139xC139</div> <div>34 = C143xC143</div> <div>35 = C147xC147</div> <div>36 = C151xC151</div> </div>
ec	Fehlerkorrektur (nur bei Format = 0) 0 = Standard 1 = 10 % 2 = 23 % 3 = 36 % 4 = 50 %
m	Mode 0 = Data 1 = Runes (Zahlen 0-255) 2 = Unicode (8 Bit ASCII) 3 = GS1 (noch nicht verfügbar)
0	Dummy
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

Interne Grafik

AM[n]y;x;p;a;d;dy;dx;dp	
A	Kennung für Maskensatz
M	Kennung für Protokollversion
n	Feldnummer
y	Y-Position in 1/100 mm
x	X-Position in 1/100 mm
p	Kennung für Phantomfeld 0 = Ausdruck 1 = kein Ausdruck
a	Kennung für Feldart 3 = interne Grafik
d	Drehung 0 = 0° 1 = 90° 2 = 180° 3 = 270°
dy	Dehnung in Y-Richtung
dx	Dehnung in X-Richtung
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten

TEXTSATZ

BM[n]text	
B	Kennung für Textsatz
M	Kennung für erweiterte Version 'M'
n	Feldnummer
text	Dateninhalt, Text

BV[n]text	
B	Kennung für Textsatz
V	Kennung für Auswahl über Feldnamen
n	Feldname
text	Dateninhalt, Text

BF[n]text	
B	Kennung für Textsatz
F	Kennung für Auswahl über frei definierte Feldnummer
n	Feldnummer
text	Dateninhalt, Text

Beispiele

Maskensatz [SOH]AM[1]2000;4000;0;1;0;2;1;1;0[ETB]

Feldnummer 1
Y-Position 20 mm
X-Position 40 mm
kein Phantomfeld
Bitmap Font
Lage 0
Font 2
Dehnung in Y-Richtung 1
Dehnung in X-Richtung 1
keine Leerpixel

Textsatz [SOH]BM[1]Dies ist ein Test[ETB]

Feldnummer 1
Text "Dies ist ein Test"

Textsatz mit Variablendefinition: [SOH]BM[125]=CN(0,0,3,1,1)000[ETB]

Beispiel Layout

ASCII-Daten	Erklärungen
⊗AM[1]3600;4600;0;33;0;1500;0;4;1;1⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	Maskensatz für Barcode
⊗BM[1]444444444444⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	Dazugehöriger Textsatz
⊗AM[2]600;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	Fünf Maskensätze Vektor Font / Proportionalschrift
⊗AM[3]600;3100;0;4;0;1;400;300;24⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗AM[4]1100;4700;0;4;0;1;400;300;24⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗AM[5]1800;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗AM[6]1900;3700;0;4;0;1;600;400;24⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗BM[2]Art.Nr. ⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	Fünf dazugehörige Textsätze
⊗BM[3]44444⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗BM[4]Artikelbezeichnung⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗BM[5]DM⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗BM[6]99,-- ⊕ ^{C_R} ⊕ ^{L_F}	
⊗FBA000r06000000⊕	Zeilenzahl
⊗FBBA00r00001000⊕	Stückzahl
⊗FBC000r00000000⊕	Start

: graphic data in PCX format
⊗: SOH (1_{hex} bzw 5E_{hex})
⊕: ETB (17_{hex} bzw. 5F_{hex})
^{C_R}: CarriageReturn (0D_{hex})
^{L_F}: LineFeed (0A_{hex})

GRAFIK

Allgemeines Grafikformat

Dieses Format wird von allen unseren Druckmodulen unterstützt, wobei bei Grafik eine 8-Bit Übertragung zwingend ist.

SOH	D	p	p	p	p	lb	lb	lb	b	b	b	gb.....	ETB
-----	---	---	---	---	---	----	----	----	---	---	---	------------------	-----

			min.	max.
D	=	Kennung für Grafiksatz		
p	=	Pixelreihe von oben	'0000'	'1900'
lb	=	1. Byte von links	'000'	'100'
b	=	Anzahl der Bytes	'1'	'100'
gb	=	Grafikbytes		

Grafikbyte:



1 Grafikbit hat die Maße 0,083 x 0,083 mm

Grafik im PCX-Format

Bei der Grafikübertragung im PCX Format werden die PCX Daten komprimiert übertragen. Durch das hierbei benutzte RLE-Verfahren reduzieren sich die Bilddaten um ca. 30 %. Das bedeutet, dass sich die effektive Übertragungszeit bei 300 dpi Druckmodulen durchschnittlich halbiert.

Damit das Druckmodul PCX-Daten empfangen kann, muss das Protokoll umgeschaltet werden, wobei folgender Kommandosatz definiert wird:

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

n	Index der übertragenen Grafik zur druckerinternen Verwaltung z.Zt. nicht verarbeitet (000)	
y	Y-Koordinate der Grafik in 1/100 mm	
x	X-Koordinate der Grafik in 1/100 mm	
m	Mode 0 = standard - Hintergrund wird überschrieben Mode 1 = überlagernd - Hintergrund bleibt erhalten Mode 2 = invers - Hintergrund wird überschrieben Mode 3 = invers überlagernd - Hintergrund bleibt erhalten	
dp	Fußpunkt 1 = links oben 2 = Mitte oben 3 = rechts oben 4 = links zentriert 5 = Mitte zentriert 6 = rechts zentriert 7 = links unten (Standard) 8 = Mitte unten 9 = rechts unten	

- Es muss darauf geachtet werden, dass direkt nach dem Endezeichen (ETB) keine Trenn- bzw. Füllzeichen wie z.B. C_R L_F stehen.
- Das Druckmodul unterstützt folgende PCX-Versionen: 5, 3, 2 und 0.
- Es ist notwendig, dass die entsprechende PCX-Datei monochrom (schwarz/weiß) vorhanden ist.
- Die Grafik muss immer in der Originalgröße vorliegen, da das Druckmodul die Größe nicht selbstständig verändern kann.

Vor Druckstart, der durch den Parametersatz 'FBC' angegeben wird, muss die Definition der Feld-, Zeilen- und Stückzahl über die Parametersätze (FBA bzw. FBB) erfolgen.

Beispiel zu PCX-Datei

_-*** PCX_GRAPHIC-INFO ***-

⊗AX0010015300100941⊕#####

⊗AM[1]3600;4600;0;33;0;1500;0;4;1;1⊕^{C_R}_{L_F}

Maskensatz für Barcode

⊗BM[1]444444444444⊕^{C_R}_{L_F}

Dazugehöriger Textsatz

⊗AM[2]600;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕^{C_R}_{L_F}

⊗AM[3]600;3100;0;4;0;1;400;300;24⊕^{C_R}_{L_F}

⊗AM[4]1100;4700;0;4;0;1;400;300;24⊕^{C_R}_{L_F}

⊗AM[5]1800;4700;0;4;0;1;300;200;24⊕^{C_R}_{L_F}

⊗AM[6]1900;3700;0;4;0;1;600;400;24⊕^{C_R}_{L_F}

Fünf Maskensätze Vektor Font /
Proportionalschrift

⊗BM[2]Art.Nr. ⊕^{C_R}_{L_F}

⊗BM[3]44444⊕^{C_R}_{L_F}

⊗BM[4]Artikelbezeichnung⊕^{C_R}_{L_F}

⊗BM[5]DM⊕^{C_R}_{L_F}

⊗BM[6]99,-- ⊕^{C_R}_{L_F}

Fünf dazugehörige Textsätze

⊗FBA00r06000000⊕

Setzen Zeilenzahl (FBA...)

⊗FBBA00r00001000⊕

Setzen Stückzahl (FBBA...)

⊗FBC000r00000000⊕

Druckauftrag starten (FBC...)

: Grafikdaten im PCX Format

⊗: SOH (1_{hex} bzw 5E_{hex})

⊕: ETB (17_{hex} bzw. 5F_{hex})

^{C_R: CarriageReturn (0D_{hex})}

^{L_F: LineFeed (0A_{hex})}

VARIABLEN

Satzaufbau

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

Der grau hinterlegte Teil entspricht der Variablendefinition. Der unter t1 bis t70 hinterlegte Text wird an das Funktionsergebnis der Variablen angehängt.

= Einleitung eines Funktionsaufrufs

vv Variablentyp
 SC Kettenfeld
 CN Numerator
 CC Erweiterter Numerator
 CL Datum/Uhrzeit
 CU Währungsvariable
 SH Schichtvariable
 UG Bedienerführung
 MD MC Daten

(Start Parameterblock der Variablen

p1...pn Parameter der Variablen

) Ende Parameterblock der Variablen

Hinweis: Soll ein Text gedruckt werden, der genau einer Variablendefinition entspricht, so ist ein '!' voranzustellen.

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

Kettenfeld

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

= SC Kennung Kettenfeld

p1...pn Bezeichnung der Kettenelemente (Feldnummer oder Textkonstante)
 Die Eingabe der Feldnummer erfolgt ohne führende '0'.
 Eine Textkonstante wird in " eingeschlossen. Die " werden nicht gedruckt.

Hinweis: Referenzfelder können konstante Texte oder Variablen sein, jedoch keine Kettenfelder.

Beispiel: =SC(1;2;3) Ausdruck: Feld 1Feld2Feld3
 =SC(1;"konstant";2) Ausdruck: Feld1konstantFeld2

Numerator

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

= CN Kennung Numerator

t Numeratortyp

- 0 nummerisch
- 1 nur Buchstaben
- 2...36 Radix, Basis des Numerators

m Betriebsart

- 0 Standard
- 1 Startwert wieder herstellen
- 2 Startwert bei Druckstart eingeben
(Default = bisheriger Startwert)
- 3 Startwert bei Druckstart eingeben
(Default = letzter Endwert)
- 4 Startwert am Zyklusende wieder herstellen
(nur für DPM IIIi)
- 5 Startwert über I/O Signal wieder herstellen
- 6 Zeitgesteuert rücksetzen
- 7 Zeitgesteuert rücksetzen mit Startwerteingabe
(Default = letzter Endwert)

c Stelle, an welcher der Numerator zu zählen beginnt

+/- Richtung

- + Numerator addierend
- Numerator subtrahierend

s Schrittweite

i Update-Intervall

(Angabe der Etiketten mit identischer Nummer)

h Uhrzeit, an welcher der Numerator zurückgesetzt wird (Betriebsart 6 und 7) im Format "HH:MM", z.B. 00:00 = Numerator zurücksetzen um 0:00 Uhr
(optional, nur für Betriebsart 6 und 7)

r Rücksetz-Wert

(optional, nur für Betriebsart 6 und 7; Default = Text bzw. Startwert)

Einschränkungen:

Das zeitgesteuerte Rücksetzen der Numeratorvariable erfolgt nur während ein Druckauftrag aktiv ist. Wird ein Druckauftrag vor der angegebenen Uhrzeit abgebrochen und hinterher wieder neu gestartet, erfolgt kein Rücksetzen des Numeratorwertes.

t1, t2, ... Text bzw. Startwert des Numerators

Beispiel:

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

In diesem Beispiel erfolgt beim Druckstart die Startwertabfrage und um 6:00 Uhr wird die Numeratorvariable auf den Wert 0001 zurückgesetzt.

Erweiterter Numerator

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

= CC Kennung numerischer Numerator

+/- Richtung

+ Numerator addierend

- Numerator subtrahierend

s Schrittweite

i Update-Intervall
(Angabe der Etiketten mit identischer Nummer)

m Betriebsart

0 Standard

1 Startwert wieder herstellen

2 Startwert bei Druckstart eingeben
(Default = bisheriger Startwert)

3 Startwert bei Druckstart eingeben
(Default = letzter Endwert)

4 Startwert am Zyklusende wieder herstellen
(nur für DPM III i)

5 Min. / Max. Wert setzen

6 Startwert setzen

7 Druckende

z Vornullen

0 keine Vornullen

1 Ausgabe mit Vornullen

n Minimal Wert (max. -999999999)

x Maximal Wert (max. 999999999)

t Startwert

(Die Anzahl der Stellen legt bei der Ausgabe mit Vornullen das Format fest
(max. 999999999))

Beispiel:

Eingabe: =CC(+1;2;5;0;1,999)0050

Ausdruck: 50, 51,...999, 1, 2, ...

Datum/Uhrzeit

SOH	BM	[n]	=	C	L	(m	:	d	:	i	:	n	:	c	:	mo	:	pd	:	pm	:	md	:	mm	:	rw	:	ws)	t1	t...	t70	ETB
-----	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	------	-----	-----

= CL Kennung Datum/Uhrzeit

m Monats-Offset zum aktuellen Datum

d Tages-Offset zum aktuellen Datum

i Update-Intervall (0 = Bei Beginn eines Druckauftrags, 1 = Jedes Etikett)

Optionale Parameter

n Minuten-Offset zur aktuellen Uhrzeit
(negative Eingabe/Wert möglich)

c Korrektur Monatsüberlauf (0 = in nächsten Monat wechseln, 1 = aktuellen Monat beibehalten)

Optionale Parameter für BBE Datum

mo Eingabemodus 0: Standard; aktuelles Datum der Echtzeituhr anzeigen
1: berechnetes Datum anzeigen, Änderung möglich
2: berechnetes Datum anzeigen, keine Änderung möglich

pd max. positive Korrektur Tage

pm max. positive Korrektur Monate

md max. negative Korrektur Tage

mm max. negative Korrektur Monate

Optionale Parameter für gerundetes Datum

rw gerundeter Wochentag: 1 = Sonntag ... 7 = Samstag; 0 = keine Rundung

ws Start der Woche, Format: "D-HH:MM", z.B. 1-00:00 = Sonntag, 0:00 Uhr

Beispiele:

Datum laut Echtzeituhr: 25.02.08

Eingabe: =CL(0;0;0)<DD.MO.YY>

Ausdruck: 25.02.08

Eingabe: =CL(1;1;0)<DD.MO.YY>

Ausdruck: 26.03.08

Beispiel für BBE-Datum

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

Beim Druckstart wird das berechnete Datum am Drucker angezeigt und kann verändert werden (+/- 3Tage und +/- 2 Monate):

Displayanzeige:

ID_01	DD:MO:YY
	25:02:08

Beispiel für gerundetes Datum

Wochenbeginn ist am Sonntag um 00:00 Uhr. Es soll die ganze Woche über das Datum des Montags ausgegeben werden:

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

Aktuelles Datum	Gerundetes Datum
-----------------	------------------

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
---------------------	------------

Formatbezeichner

Standardformate	
HH	Stunden 2-stellig (24-Stunden)
HE	Stunden 2-stellig (12-Stunden)
MI	Minuten 2-stellig
SS	Sekunden 2-stellig
AM	AM/PM Ausgabe
DD	Tag 2-stellig
MO	Monat 2-stellig
YYYY	Jahr 4-stellig
YY	Jahr 2-stellig
Y	Jahr 1-stellig
WW	Kalenderwoche
DW	Tag in der Woche (Sonntag = 0)
DW1	Tag in der Woche (Sonntag = 1)
DwX	Tag in der Woche Für x kann ein beliebiges ASCII-Zeichen eingesetzt werden, von dem ab fortlaufend weitergezählt wird.
DOWxxxxxx	Tag in der Woche variabel Für x kann ein beliebiges ASCII-Zeichen eingesetzt werden. Das erste ‚x‘ steht für Sonntag, das nächste für Montag usw. bis Samstag. Für jeden Wochentag muss ein Zeichen angelegt werden.
DOY	Tag im Jahr 3-stellig (1. Januar = 1)
DY	Tag im Jahr 3-stellig (1. Januar = 0)
Beispiele	
DD.MO.YY	10.09.06
MO/DD/YYYY	09/10/2006
YY-MO-DD	06-09-10
YYMODD	060910

Die Formatbezeichner 'HE' und 'AM'/'am'/'Am' werden ergänzt. Dadurch ist die Ausgabe der Stunden im 12-Stunden Modus möglich. Durch die zusätzliche Ausgabe des Formatbezeichners 'AM' wird die Ausgabe der Uhrzeit im amerikanischen/englischen Format möglich.

Beispiele:

=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.

Durch trennen der Ausgabe der Uhrzeit und der AM/PM Ausgabe in 2 Textfelder ist auch folgendes Ausgabeformat möglich: 03:30:00 pm

Erweiterte Formate	
XMO	Monatsname kurz
XSO	Monatsname lang
XSD	Wochentag kurz
XLD	Wochentag lang
Für X kann die Länderkennung der gewünschten Sprache eingesetzt werden	
C = Kanadisch D = Dänisch E = Englisch F = Französisch G = Deutsch I = Italienisch N = Niederländisch O = Norwegisch S = Spanisch U = Finnisch W = Schwedisch	
Beispiele:	
DD.GMO.YY	10.SEP.06
DD.GSO YYYY	10. September 2006
GLD,DD.GMO.YY	Sonntag, 10. SEP.06
GSD,DD.MO.YY	SO, 10.09.06

Erweitertes Format - XMO

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

Erweitertes Format - XSO

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

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

Erweitertes Format - XSD

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

Erweitertes Format - XLD

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

Währungsvariable

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

- = CU Kennung Währungs-Variable
- a ANSI-Code des Tausendertrennzeichens als Dezimalzahl
- b ANSI-Code des Kommatrennzeichens als Dezimalzahl
- c Anzahl der Nachkommastellen als Dezimalzahl
- d Operand A Die Währungsvariable berechnet vor der Generierung den Ausdruck
- e Operand B $\frac{A \times B}{C}$
- f Operand C
- g Rundungsmaske
- t1, t2, ... Formatstring, der durch '< >' gekennzeichnet ist

Beispiel:

Soll z.B. der Inhalt des Feldes 20 von USD nach EUR umgerechnet werden, so lautet die Variablendefinition für das benutzerdefinierte Format:

B01 '=CU(46;44;2;20;"1,0";"0,68861";"0,01")Ergebnis: <>Euro'

B20 1.250,44 USD

Ausdruck: 1.250,44 USD

Ergebnis: 1.815,89 Euro *

* 1 USD = 0,68861 Euro (Stand: 11.01.2010)

Schichtvariable

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

= SH Kennung Schichtvariable

Hinweis: Die Schichtvariable benötigt keine Parameter. Die Einstellungen für die Ausgabe werden mit den entsprechenden Parametersätzen definiert. (vgl. oben)

Beispiel:	Die Schichtzeiten sind definiert:	00:00 - 11:59	"Schicht1"
		12:00 - 23:59	"Schicht2"
=SH()	Ausdruck um 10:00 Uhr:	"Schicht1"	
=SH()	Ausdruck um 13:00 Uhr:	"Schicht2"	

Schichtzeiten einstellen

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

NN = ID [01 ... 24]
HH = Start-Stunde
MM = Start-Minute
hh = Ende-Stunde
mm = Ende-Minute

Schichtzeiten abfragen

[illegible]

Antwort

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

Schichttexte einstellen

[illegible]

NN = ID [01 ... 24]
T = max. 10 Zeichen

Schichttexte abfragen

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

Antwort

SOH	A	N	N	:	T	T	T	T	T	T	T	T	T	:	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Bedienerführung

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

= UG Kennung Bedienerführung

c Startposition für die Eingabe

t Eingabetyp

0 numerisch

1 alphanumerisch

m Eingabemodus

0 Sonderzeichen nicht überspringen

1 Sonderzeichen überspringen

ap Ausrichtung beim Druck

0 rechtsbündig

ae Ausrichtung bei der Eingabe

0 rechtsbündig

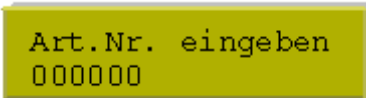
sp Hilfstext für die Variable, max. 24 Zeichen

Die Eingabe wird in " eingeschlossen.

Beispiel:

Eingabe: =UG(1;0;0;0;0;"Art.-Nr. eingeben")<000000>

Displayanzeige:



```
Art.Nr. eingeben
000000
```

MC-Daten

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

= MD Kennung MC-Daten

FN Dateiname der Tabelle auf der MemoryCard mit CSV-Daten

SE Separator-Zeichen (Default = ';')

CH Spaltennamen in der ersten Zeile (0 = nein, 1 = ja)

SC Name bzw. Nummer der Spalte, die referenziert werden soll

SF Feldname bzw. Feldindex des Feldes auf dem Etikett, das die gesuchten Daten enthält

RC Name bzw. Nummer der Spalte, welche die auszugebenden Daten enthalten

Hinweis: Wenn im Parameter SF ein Feldname angegeben wird, muss dieser für das entsprechende Feld über einen AC-Attributsatz definiert worden sein!

Beispiel:

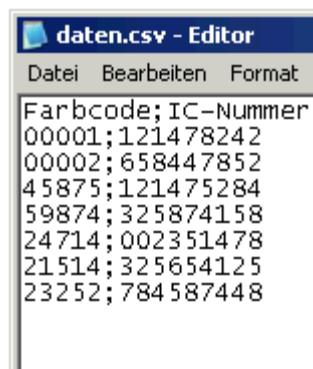
AC[1]NAME="FCODE"

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

Feld 1 Ausgabe Feld 2

00001 121478242

23252 784587448



GS1-128 Parser

Hinweis: Mit Hilfe dieser Variable kann der Inhalt eines Datenbezeichners in einem GS1-128 Barcode ermittelt werden.

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

= AI Kennung GS1-128 Parser

p Bezeichnung des Kettenelements (Feldnummer)

Ai Datenbezeichner

Beispiel: Feld 1 ="00123456789012345675"

GS1-128 mit AI00

=AI(1;"00")

Ausdruck: 123456789012345675

Berechnung EPC (Electronic Product Code)*

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

= EPC Kennung EPC Berechnung

M	Codiervorgahren
L	Länge Herstellernummer (Company Prefix)
F	Filterwert
P	Überprüfung Prüfziffer
N1	Bezeichnung Kettenelement (Feldnummer)
N2	Bezeichnung Kettenelement (Feldnummer) - optional

Hinweis: Nähere Informationen sind erhältlich unter www.epcglobalinc.org oder www.gs1.org

Parameter	Wertebereich		
M	0 = Kodierfunktion SSCC96		3 = Kodierfunktion GRAI96
	1 = Kodierfunktion SGTIN96		4 = Kodierfunktion GIAI96
	2 = Kodierfunktion SGLN96		
L	6...12		
F	Codierung	Filterwert	Binärwert
	SSCC96	All Others	000
		Undefined	001
		Logistical / Shipping Unit	010
	SGTIN96	All Others	000
		Retail Consumer Trade Item	001
		Standard Trade Item Grouping	010
		Single Shipping / Consumer Trade Item	011
	SGLN	All Others	000
		Physical Location	001
	GRAI	All Others	000
	GIAI	All Others	000
P	0 = keine Überprüfung; 1 = Überprüfung der Prüfziffer		
N1	beliebig		
N2	beliebig		

Beispiel 1: Feld 1 ="00123456789012345675"

GS1-128 mit AI00

Feld 2 =AI(1;"00")

Ausdruck: 123456789012345675

Feld 3 =EPC(0;12;0;1;2)

Ausdruck: 3100DA7557D32C38E7000000

Der EPC wird aus dem Inhalt von Feld2 berechnet. Es wird das Codiervorgahren SSCC96 angewendet. In Feld2 muss dafür eine gültige NVE stehen (18-stellig, korrekte Prüfziffer).

Beispiel 2: Feld 1 ="4141234567890128254123"

GS1-128 mit AI00, AI254

Feld 2 =AI(1;"414")

Ausdruck: 1234567890128

Feld 3 =AI(1;"254")

Ausdruck: 123

Feld 4 =EPC(2;10;0;0;2;3)

Ausdruck: 3208499602D218000000007B

Der EPC wird aus dem Inhalt von Feld2 und Feld3 berechnet. Es wird das Codiervorgahren SGLN96 angewendet. In Feld2 muss dafür eine gültige ILN stehen (13-stellig). Feld3 beinhaltet in diesem Beispiel eine optionale Seriennummer. Es findet keine Überprüfung der Prüfziffer der ILN (8) statt.

* nur bei Verwendung der Option RFID

Prüfziffer

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

= CD Kennung Prüfziffer

d Daten für Prüfziffernberechnung (Feldnummer oder Textkonstante)

Eine Textkonstante wird in "" eingeschlossen.

s Startposition innerhalb der Daten

1 ...n An der x Stelle beginnen

l Anzahl Stellen. Wird der Parameter nicht angegeben, wird der Rest der Daten ab der Startposition für die Prüfziffernberechnung verwendet.

t Prüfzifferntyp

0 Modulo 10 (Gewichtung 3)

1 Modulo 11

2 Modulo 43

3 Modulo 47 (Gewichtung 15)

4 Modulo 47 (Gewichtung 20)

5 Modulo 103

6 Benutzerdefiniert

Optionale Parameter für benutzerdefinierte Prüfziffer

w Gewichtung

Textkonstante in "" eingeschlossen; enthält die einzelnen Gewichtungswerte oder einen Bereich.

Einzelne Werte: "x₁,x₂"

Wertebereich: "x₁...x₂"

m Modulo

r Resultat ergänzen zu

o Nur eine Stelle ausgeben

0 nein

1 ja

Beispiel: Eingabe: =CD("123456789012";0;0;0)

Ausdruck: 8

Eingabe: =CD("1234567890";0;0;6;"1,3";10;10;1)

Ausdruck: 5

Teilzeichenkette

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

- = SS Kennung Teilzeichenkette
- d Daten aus denen eine Teilzeichenkette extrahiert werden soll (Feldnummer oder Feldname oder Textkonstante).
Eine Textkonstante wird in "" eingeschlossen.
- s Startposition innerhalb der Daten. Wird der Parameter nicht angegeben, wird an der ersten Stelle begonnen.
1 n An der x. Stelle beginnen
- l Anzahl der Stellen. Wird der Parameter nicht angegeben, wird der komplette Rest der Daten ab der Startposition zurückgegeben.
1 ...n An der Startposition x Stellen

Beispiel:

Eingabe:	=SS("1234567890";4;3)
Ausdruck:	456
	Feld "ARTIKELNR" hat den Inhalt "370012330295"
Eingabe:	=SS(ARTIKELNR;1;4)
Ausdruck:	3700

PARAMETERSÄTZE

Layout Parameter

Layoutlänge in 1/100 mm einstellen

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

N: Betrag der Layoutlänge in 1/100 mm, 7-stellige ASCII Zahl

Layoutlänge in 1/100 mm abfragen

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

Antwort

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

Layoutbreite in 1/100 mm einstellen

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

N: Angabe der Layoutbreite in 1/100 mm, 7-stellige ASCII Zahl

Layoutbreite in 1/100 mm abfragen

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

Antwort

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

X-Offset einstellen

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

V: Vorzeichen des Offsets (+ oder -)

NNN: Betrag des Offsets, 3-stellige ASCII Zahl in 1/10 mm

X-Offset abfragen

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

Antwort

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

Layouts per Zyklus einstellen

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

NN: Anzahl der Layouts per Zyklus (01 ... 25)

Layouts per Zyklus abfragen

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

Antwort

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

NN: Aktuelle Anzahl der Layouts per Zyklus

Layoutausrichtung einstellen

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

N = 0: Links

N = 1: Mitte

N = 2: Rechts

Layoutausrichtung abfragen

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

Antwort

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

Brennstärke einstellen

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

NNN: Angabe der Brennstärke in % (010 ... 200)

Es muss eine 3-stellige ASCII Zahl übertragen werden.

Brennstärke abfragen

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

Antwort

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

Material einstellen

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

NNNN: Angabe des Materials

Typ 1: Papier; Typ 2: Folie

Material abfragen

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

Antwort

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

Bahnenanzahl einstellen

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

N = Anzahl der Spalten (1 ... 9)

Bahnenanzahl abfragen

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

Antwort

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

Spaltenbreite einstellen

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

NNN: Angabe der Spaltenbreite in 1/10 mm (0... 999)

Spaltenbreite abfragen

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

Antwort

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

Zeilenzahl einstellen (n-stellig)

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

N: Angabe der Zeilenzahl ASCII (1, 10, 100, ...)

Zeilenzahl abfragen

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

Antwort

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

Layout spiegeln einstellen

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

N = 0 – Layout spiegeln Aus

N = 1 – Layout spiegeln Ein

Layout spiegeln abfragen

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

Antwort

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

Layout drehen einstellen

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

X = 0 – Layout drehen Aus

X = 1 – Layout drehen Ein

Layout drehen abfragen

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

Antwort

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

Betriebsart Etikett spiegeln/drehen einstellen

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

N = 0 – Am Etikettenmittelpunkt spiegeln/drehen

N = 1 – Am Druckkopfmittelpunkt spiegeln/drehen

Betriebsart Etikett spiegeln/drehen abfragen

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

Antwort

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

Geräteparameter

Druckposition einstellen

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

NNNN: Druckposition in 1/10 mm (0120 ... 0900)

Druckposition abfragen

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

Antwort

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

NNNN: Druckposition in 1/10 mm

Betriebsart einstellen

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

N = 0 - Intermittierender Modus

N = 1 - Kontinuierlicher Modus

Nach Umstellung der Betriebsart wird automatisch ein Neustart des Geräts durchgeführt.

Betriebsart abfragen

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

Antwort

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

Transferbandüberwachung Ein / Aus

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

N = 1 – Transferbandüberwachung Ein

N = 0 – Transferbandüberwachung Aus

Transferbandüberwachung Ein / Aus abfragen

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

Antwort

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

Feldverwaltung einstellen

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

N = 0 – Feldverwaltung Aus

N = 1 – Grafik erhalten

N = 2 – Grafik löschen

N = 3 – Grafik wiederherstellen

Feldverwaltung abfragen

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

Antwort

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

Displaysprache einstellen

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

N = 0 – Deutsch

N = 1 – Englisch

N = 2 – Französisch

N = 3 – Spanisch

N = 4 – Finnisch

N = 5 – Tschechisch

N = 6 – Portugiesisch

N = 7 – Holländisch

N = 8 – Italienisch

N = 9 – Dänisch

N = 10 – Polnisch

Displaysprache abfragen

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

Antwort

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

Externe Druckparameter einstellen

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

N: 0 = Nur die Parametereinstellungen für Etikettenlänge, Schlitzlänge und Etikettenbreite werden berücksichtigt.

1 = Parametereinstellungen über die Schnittstelle werden verarbeitet.

2 = Parametereinstellungen über die Schnittstelle werden nicht berücksichtigt

Externe Druckparameter abfragen

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

Antwort

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

Codepage auswählen

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

N = 0 - ANSI

N = 1 - Codepage 437 (englisch)

N = 2 - Codepage 850

N = 3 - GEM German

N = 4 - GEM English

N = 5 - GEM French

N = 6 - GEM Swedish

N = 7 - GEM Danish

N = 8 - Codepage 437 (griechisch)

N = 9 - Codepage 852 (osteuropäisch)

N = 10 - Codepage 857 (türkisch)

Codepage abfragen

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

Antwort

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

Bedienerführung einstellen

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

N = 0 - Aus, Es sind keine Eingaben möglich. Es werden die Vorgabewerte gedruckt.

N = 1 - Ein, Der Bediener muss für jede Variable einen Wert eingeben oder mit ENTER den Vorgabewert übernehmen. Dieser Standardwert wird bei jedem Einschalten des Druckmoduls gesetzt.

N = 2 - Auto, Die Eingaben für ein Layout werden nach jedem Druck wiederholt, die zuletzt eingegebenen Werte sind die neuen Vorgabewerte.

Bedienerführung abfragen

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

Antwort

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

Tastaturbelegung einstellen

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

N = 0 – Deutsch

N = 1 – Englisch

N = 2 – Französisch

N = 3 – Griechisch

N = 4 – Spanisch

N = 5 – Schwedisch

N = 6 – Tschechisch

Tastaturbelegung abfragen

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

Antwort

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

Lautstärke Tastaturklick (Buzzer) einstellen

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

N = '0' – Buzzer Aus

N = '1-7' – Lautstärke Tastaturklick

Lautstärke Tastaturklick (Buzzer) abfragen

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

Antwort

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

Warmstart Ein / Aus einstellen

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

N = '0' – Warmstart Aus

N = '1' – Warmstart Ein

Warmstart Ein / Aus abfragen

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

Antwort

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

Standard Layout Ein/Aus einstellen

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

N = '0' – Off: Druckstart ohne Etikettendefinition signalisiert Fehler.

N = '1' – On: Standard Layout wird ohne Etikettendefinition gedruckt.

Default: Off

Standard Layout Ein/Aus abfragen

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

Antwort

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

Etikettenwechsel Bestätigung einstellen

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

N = '0' – Bestätigung Aus

N = '1' – Bestätigung Ein

Etikettenwechsel Bestätigung abfragen

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

Antwort

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

'Druck nach Messen' einstellen

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

N = '0' – Aus

N = '1' – Ein

'Druck nach Messen' abfragen

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

Antwort

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

Schnittstellen

Die Parameter der seriellen Schnittstelle können über folgende Kommandos eingestellt werden. Hierbei muss beachtet werden, dass nach Senden eines dieser Kommandos auch der Host-Rechner den entsprechenden Parameter seiner Schnittstelle ändert, um eine weitere Kommunikation Host-Rechner - Druckmodul zu ermöglichen.

Bei allen Schnittstellenbefehlen wird mit x die Schnittstelle festgelegt. Zugelassen sind folgende Werte:

x = 1 \Rightarrow COM 1

x = 2 \Rightarrow COM 2

In allen anderen Fällen wird automatisch die erste serielle Schnittstelle angesprochen.

In den Antwortsätzen wird die angesprochene Schnittstelle ebenfalls zurückgesendet.

Alle Schnittstellenparameter einstellen

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

m = Modus (0 = Aus, 1 = Ein, 2 = Ein ohne Fehlermeldung)

b = Baudrate (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200)

p = Parity (n = no parity, e = even parity, o = odd parity)

d = Anzahl Datenbits (7, 8)

s = Anzahl Stopbits (1, 2)

Alle Schnittstellenparameter abfragen

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

Antwort

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

Beispiel: Schnittstelle COM1 einschalten und auf 9600 Baud, no parity, 8 Datenbits, 2 Stopbits einstellen
[SOH]FCFF1-r1;9600;n;8;2[ETB]

Schnittstellenprotokoll

Es sind zwei verschiedene Schnittstellenprotokolle verfügbar. Im Normalfall wird für SOH = 01_{Hex} und für ETB = 17_{Hex} eingesetzt. Es gibt jedoch Hostrechner (z.B. AS/400), die diese Zeichen nicht verarbeiten können. Daher kann auf SOH = 5E_{Hex} und ETB = 5F_{Hex} umgeschaltet werden. Hierbei muss auch der Hostrechner den entsprechenden Parameter ändern.

SOH und ETB einstellen

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

N = 0 - SOH = 01_{Hex}, ETB = 17_{Hex}

N = 1 - SOH = 5E_{Hex}, ETB = 5F_{Hex}

SOH und ETB abfragen

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

Antwort

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

Datenspeicher

Datenspeicher einschalten

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

M = 0 Aus: Nach Erhalt von FBCA0r oder FBDA0r wird die Schnittstelle bis zum Ende des Druckauftrags gesperrt, es können keine weiteren Daten in den Empfangspuffer geschrieben werden.

M = 1 Standard: Nach dem Start eines Druckauftrags werden keine Daten aus dem Empfangspuffer verarbeitet, es können aber weiter Daten in den Empfangspuffer geschrieben werden bis dieser gefüllt ist.

M = 2 Erweitert: Nach dem Start eines Druckauftrags können weiter Daten in den Empfangspuffer geschrieben werden. Diese werden während des Drucks verarbeitet und das nächste Layout wird vorbereitet.

Datenspeicher abfragen

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

Antwort

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

Reaktion auf unbekannte Fragesätze einstellen

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

N – Angabe des Wertes zwischen 0 und 3

Reaktion auf unbekannte Fragesätze abfragen

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

Antwort

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

Netzwerk

Beispiel:

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

Alle Netzwerkparametersätze fangen in Spalte 3 mit einem ‚L‘ an. In der Spalte 4 folgt dann die Kennung für den jeweiligen Netzwerkparameter. In Spalte 5 kann eine weitere Untererkennung folgen.

Aufgrund der auf 8 Zeichen begrenzten Argumentengröße, werden die 32-Bittigen IP-Adressen (IP-Adresse, Netzwerkmaske, Gateway-Adresse) in Hex-Darstellung übertragen.
Bei allen Daten die in Hex-Darstellung übertragen werden (also auch bei der MAC-Adresse), dürfen sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben verwendet werden.

Im Gegensatz zu den Parametereinstellungen der anderen Schnittstellen, werden die Einstellungen der folgenden Sätze sofort im Flash gespeichert, d.h. es ist nicht notwendig vor dem Ausschalten des Druckmoduls zuerst ein Speichern der aktuellen Konfiguration über den entsprechenden Parametersatz zu erzwingen, damit die Änderungen auch nach dem Einschalten noch vorhanden sind.

Damit die gemachten Änderungen jedoch auch ohne Drucker-Reset aktiv werden, muss ein entsprechender Z-Satz, welcher einen Reset des Netzwerk-Devices bewirkt übertragen werden.

IP-Adresse einstellen (hier z.B. 192.168.0.21)

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

IP-Adresse abfragen

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

Antwort

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

Netzmaske einstellen (hier z.B. 255.255.255.0)

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

Netzmaske abfragen

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

Antwort

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

Gateway-Adresse einstellen (hier z.B. 192.168.0.1)

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

Gateway-Adresse abfragen

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

Antwort

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

Übertragungsmodus einstellen (hier z.B. Autoerkennung)

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

0 = Autoerkennung

3 = 100 MBit/s Halbduplex

1 = 10 MBit/s Halbduplex

4 = 100 MBit/s Vollduplex

2 = 10 MBit/s Vollduplex

Übertragungsmodus abfragen

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

Antwort

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

DHCP Unterstützung einstellen

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

N: 0 = Aus

1 = Ein

DHCP Unterstützung abfragen

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

Antwort

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

Druckername vergeben

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

N: Druckername darf aus max. 15 Zeichen bestehen [A...Z, a...z, 0...9, -, -]

Druckername abfragen

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

Antwort

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

MAC-Adresse einstellen (hier z.B. 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Eine MAC-Adresse ist 48-Bit Breit und wird üblicherweise in Hexadezimal angegeben.

Mit dem B-Satz kann unsere Kennung der MAC-Adresse verändert werden. Standardmäßig beginnen alle unsere Geräte mit 00-07-4A. Das entspricht dem Memory-Pool den wir vom MAC-Adressen-Vergabegremium zugewiesen bekommen haben, um zu garantieren, dass die MAC-Adresse weltweit herstellerübergreifend eindeutig ist.

Mit dem A-Satz kann man eine beliebige Adresse in unserem Pool einstellen.

Mit dem C-Satz kann eine beliebige Adresse in unserem Pool und die Kennung der MAC-Adresse gleichzeitig eingestellt/verändert werden.

MAC-Adresse abfragen

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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NTP Server

Das NTP (Network Time Protocol) ist ein standardisiertes Internet-Protokoll, das die Synchronisation der Echtzeituhren der Netzwerkteilnehmer erlaubt. Der Drucker verbindet sich dazu mit einem Zeitserver und gleicht alle 60 Minuten seine interne Echtzeituhr mit der des Zeitserver ab, um eventuelle Abweichungen zu korrigieren.

Die Adresse des Servers (IP-Adresse) ist im Drucker frei konfigurierbar, die Kommunikation erfolgt über UDP und den fix eingestellten Port 123. Der Dienst wird im Drucker deaktiviert, indem die Serveradresse 0.0.0.0 übergeben wird.

Da die Zeitserver mit der koordinierten Weltzeit (UTC) arbeiten, wird zusätzlich die Zeitverschiebung gegenüber der Referenzzeit benötigt. Für Deutschland beträgt sie z.B. +1 Stunde.

Mit einem Statussatz kann der aktuelle Zustand der Verbindung abgefragt werden.

NTP Server IP setzen

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

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

NTP Server IP abfragen

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

Antwort

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

0.0.0.0 deaktiviert den NTP Dienst

NTP Status auslesen

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

Antwort

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

N: 0 = Off

N: 1 = OK

N: 2 = Error

Zeitzone (Stunden-Offset) setzen

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

N: -12, 12

Zeitzone (Stunden-Offset) abfragen

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

Antwort

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

Reset Netzwerk-Device

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

Dieser Satz, für den keine Abfrage möglich ist, bewirkt, dass die durch die Übertragung der vorherigen Sätze gemachten Änderungen wirksam werden.

Sensoren**Zustand der Druckluft abfragen**

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

Antwort

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

N = 0 – Keine oder zu geringe Druckluft

N = 1 – Druckluft OK

Zustand der Haube abfragen

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

Antwort

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

N = 0 – Haube offen

N = 1 – Haube geschlossen

Service Funktionen

Online / Offline einstellen

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

M = 0 – On, Offline aus

M = 1 – On, Offline ein

Online / Offline abfragen

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

Antwort

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

Nach der Umschaltung über Schnittstelle wird das Display automatisch neu initialisiert (bei aktiviertem On Offline Wechsel auf Online Anzeige).

Nachdruckverhalten einstellen

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

Nachdruckverhalten abfragen

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

N = 0: Nachdruck komplett

N = 1: Nachdruck leer

Antwort

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

Druckkopf anklappen

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

N = 1 – Druckkopf angeklappt (geschlossen)

Zustand der Druckkopf-Lichtschanke abfragen

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

Antwort

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

N = 0: Druckkopf ist offen

N = 1: Druckkopf ist geschlossen

Druckkopf abklappen

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

N = 1 – Druckkopf abgeklappt (offen)

Zustand der Druckkopf-Lichtschanke abfragen

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

Antwort

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

N = 0: Druckkopf ist offen

N = 1: Druckkopf ist geschlossen

Druckkopftemperatur abfragen

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

Antwort

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

NNN: Wert der Druckkopftemperatur, 3-stellige ASCII Zahl in Grad

Transferbandlänge einstellen

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

NNNN = Transferbandlänge in m

Mögliche Eingabe: 300, 450, 600, 900 oder 1000

Transferbandlänge abfragen

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

Antwort

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

Transferbandvorwarnung einstellen

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

N = 0: Aus

N = 1: Ein

Transferbandvorwarnung abfragen

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

Antwort

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

Transferbandvorwarnungsdurchmesser einstellen

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

NNN = 030 ... 090 Durchmesser in mm

Transferbandvorwarnungsdurchmesser abfragen

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

Antwort

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

Druckkopfwiderstand einstellen

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

NNNN = Wert des Widerstandes in Ohm.

Druckkopfwiderstand abfragen

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

Antwort

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

Custom Logo einstellen

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

N: 0 = Aus

N: 1 = Ein

Custom Logo abfragen

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

Antwort

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

Kilometerstände

Der Kilometerstand des Druckmoduls sowie des Druckkopfes kann über die Schnittstelle nur abgefragt und nicht auf 0 gesetzt werden.

Kilometerstand Druckkopf abfragen

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

Antwort

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

NNNNNNNN = Angabe des Kilometerstandes des Druckmoduls bzw. des Druckkopfes in Meter
(z.B. '00000123' = 123 m)

Kilometerstand Druckmodul abfragen

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

Antwort

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

Datum- und Uhrzeit

Datum einstellen

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

DD = Tag des Monats

MO = Monat

YY = Jahr

DW = Tag der Woche ('00' = Sonntag)

Datum abfragen

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

Antwort

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

Uhrzeit einstellen

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

HH = Stunden

MI = Minuten

SS = Sekunden

AM = Modus ('am' = 12 Stunden Mode AM, 'pm' = 12 Stunden Mode PM, '—' = 24 Stunden Mode)

Uhrzeit abfragen

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

Antwort

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

Uhrzeit automatisch auf Sommer-/Winterzeit umstellen

Da es weltweit keine einheitlichen Regelungen ob und wann in den einzelnen Ländern eine Zeitumstellung zwischen Sommer- und Winterzeit (Normalzeit) stattfindet, unterscheiden wir zwischen folgenden vier Formaten für die Definition von Beginn und Ende der Sommerzeit.

F 0:	Europäisches Format Start der Sommerzeit = letzter Sonntag im März Ende der Sommerzeit = letzter Sonntag im Oktober W: Woche (1 = erste, ..., 5 = letzte) WD: Tag der Woche (0 = Sonntag, ..., 6 = Samstag) MM: Monat (01 = Januar, ..., 12 = Dezember)
F 1:	Festes Datum mit Angabe des Jahres DD: Tag MM: Monat (01 = Januar, ..., 12 = Dezember) YY: Jahr
F 2:	Festes Datum ohne Angabe des Jahres DD: Tag MM: Monat (01 = Januar, ..., 12 = Dezember)
F 3:	Wochentag nach Tag im Monat WD: Tag der Woche (0 = Sonntag, ..., 6 = Samstag) DD: nach Tag (erst der nächste Tag wird berücksichtigt) MM: Monat (01 = Januar, ..., 12 = Dezember)

Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit einstellen

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

Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit abfragen

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

Antwort

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

N = 0 – Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit Aus

N = 1 – Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit Ein

Beginn der Sommerzeit einstellen

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

Beginn der Sommerzeit abfragen

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

Antwort

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

Die Antwort ist abhängig vom jeweilig eingestellten Format.

Ende der Sommerzeit einstellen

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

Ende der Sommerzeit abfragen

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

Antwort

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

Die Antwort ist abhängig vom jeweilig eingestellten Format.

Zeitverschiebung einstellen

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

NNN = Minuten

Zeitverschiebung abfragen

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

Antwort

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

Passwort

Passwort einstellen

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

NNN: Eingabe des Passworts, 4-stellige ASCII Zahl in mm (0000 ... 9999)

Passwort abfragen

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

Antwort

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

Funktionsgruppe einstellen

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

A - Funktionsmenü

0 = frei

1 = gesperrt

B - Memory Card

0 = frei

1 = nur lesende Zugriff

2 = Zugriff gesperrt

C - Eingabe

0 = frei

1 = nur Masken gesperrt

2 = keine Eingabe möglich

D - Druckerführung

0 = frei

1 = Stückzahleingabe möglich

2 = keine manuelle Druckauslösung

E – Favoritenmenü

0 = frei

1 = gesperrt

Funktionsgruppe abfragen

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

Antwort

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

Passwort aktivieren einstellen

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

N = 0 – inaktiv (N im Display)

N = 1 – aktiv (J im Display)

Passwort aktiv abfragen

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

Antwort

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

Passwort Funktionsmenü einstellen

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

NNNN = Eingabe des Passworts,
4-stellige ASCII Zahl (0000 ... 9999)

Passwort Funktionsmenü abfragen

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

Antwort

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

Passwort Favoritenmenü einstellen

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

NNNN = Eingabe des Passworts,
4-stellige ASCII Zahl (0000 ... 9999)

Passwort Favoritenmenü abfragen

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

Antwort

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

Passwort Memory Card Menü einstellen

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

NNNN = Eingabe des Passworts,
4-stellige ASCII Zahl (0000 ... 9999)

Passwort Memory Card Menü abfragen

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

Antwort

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

Passwort manuell Drucken einstellen

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

NNNN = Eingabe des Passworts,
4-stellige ASCII Zahl (0000 ... 9999)

Passwort manuell Drucken abfragen

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

Antwort

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

Compact Flash Card

Speichern eines Layouts auf Compact Flash Karte

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

O: Ist bereits ein Layout mit dem eingegebenen Namen vorhanden, wird dieses ohne Abfrage überschrieben sonst erscheint eine Abfrage, ob das Überschreiben gewünscht wird.

P: Dateiname des zu speichernden Layouts. Laufwerks- und Pfadname sind optional, d.h. der Dateiname kann aus mehr als 8 Zeichen jedoch höchstens 79 Zeichen bestehen.

Datei laden von Compact Flash Karte in das Direktdrucksystem

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

P: Dateiname der zu ladenden Datei.

Laufwerks- und Pfadname sind optional, d.h. der Dateiname kann aus mehr als 8 Zeichen jedoch höchstens 79 Zeichen bestehen.

Löschen einer Datei von Compact Flash Karte

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

P: Dateiname der zu löschenden Datei.

Laufwerks- und Pfadname sind optional, d.h. der Dateiname kann aus mehr als 8 Zeichen jedoch höchstens 79 Zeichen bestehen.

Formatieren der Compact Flash Karte

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

P: Optionale Laufwerksbezeichnung mit Doppelpunkt (z.B. A:).

Falls kein Laufwerk angegeben wird, wird das aktuell ausgewählte formatiert.

Inhaltsverzeichnis der Compact Flash Karte auslesen

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

P: Optionale Laufwerksbezeichnung mit Doppelpunkt (z.B. A:).

Falls kein Laufwerk angegeben wird, wird das aktuell ausgewählte ausgelesen.

Antwort

SOH	Datei-/Verzeichnisname	ETB
-----	------------------------	-----

Es wird eine Liste aller Dateieinträge ausgegeben, jeder Eintrag jeweils mit (SOH) und (ETB) ummantelt.

Freien Speicherplatz auslesen

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

X: Laufwerk [A,B] (optional)

Antwort

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

X: Laufwerk [A,B]

n: Speicher in KB

Verzeichnis erstellen

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

P: Laufwerks- und Pfadbezeichnung

Verzeichnis löschen

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

P = Laufwerks- und Pfadbezeichnung

**HINWEIS!**

Das aktuelle Verzeichnis kann nicht gelöscht werden.

Verzeichnispfad löschen

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

Löscht das angegebene Verzeichnis inkl. aller sich darin befindlichen Unterverzeichnisse und Dateien.

Standard-Verzeichnis wechseln

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

P: Laufwerks- und Pfadbezeichnung

Aktuelles Verzeichnis auslesen

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

Antwort

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

P: aktuelles Verzeichnis

Datei vom Direktdrucksystem übertragen

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

P: Dateiname der zu übertragenden Datei. Laufwerks- und Pfadname sind optional, d.h. der Dateiname kann aus mehr als 8 Zeichen jedoch höchstens 79 Zeichen bestehen.

Antwort

SOH	A	F	*	S	ETB	Daten
-----	---	---	---	---	-----	-------

F: Dateiname

S: Dateigröße in Byte

Daten: Binäre Daten

Größe der Compact Flash Karte auslesen

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

O: Ist O angegeben, werden keine Fehlermeldungen am Drucksystem angezeigt, z.B. wenn keine Karte eingelegt ist.

X: Laufwerk [A,B] (optional)

Antwort

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

X: Laufwerk [A,B]

n: Speicher in KB

D: abgefragtes Laufwerk

Status des Laufwerks

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

X: Laufwerk [A,B]

Antwort

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

X: Laufwerk [A,B]

S: Status

0: kein Speichermedium

1: nicht formatiert

2: Bereit

3: nicht ermittelbar

Drucken

Start-/Stopp Kommando

Zusätzlich zum eigentlichen Start-/Stopp Kommando kann auch über den Parameter-/Remotesatz der Druckauftrag unterbrochen werden.

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

N = '0' – Druck anhalten

N = '1' – Druck fortsetzen

N = '2' – Druckauftrag abbrechen, wenn er bereits gestoppt ist

Fehler zurücksetzen

Fehler zurücksetzen

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

NNNN = Angabe der aktuellen Fehler ID oder '9999'

Fehler abfragen

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

Antwort

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

Fehler ID und Fehlertext auslesen

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

Antwort

SOH	A	N	N	N	N	;	Fehlertext	;	p	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Stückzahl des Druckauftrages

Mit Hilfe dieser Kommandos kann der Host-Rechner folgende Stückzahlen abfragen:

Gesamtstückzahl des aktuellen Druckauftrages

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

Anzahl noch zu druckender Layouts

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

Anzahl bereits gedruckter Layouts

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

Das Druckmodul sendet im Anschluss an eines dieser Kommandos die entsprechende Stückzahl als 4- bzw. 5-stelligen ASCII-Wert in einem Antwortsatz zurück.

Antwort

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

Des Weiteren kann mit diesem Satz die Stückzahl des Druckauftrages an das Druckmodul übertragen werden.

Stückzahl des Druckauftrages

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

NNNNN: 5-stellige Stückzahl des Auftrages

Druck starten

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

Dieses Kommando startet den im Moment im Druckmodul eingestellten Druckauftrag. Es werden die aktuellen Parameter wie Druckmode, Geschwindigkeit, Initialisierung, etc. verwendet.

S = x: sortiert (gedruckt werden z.B. die Seiten 1-5, dann wieder 1-5, usw.)

S = 1: unsortiert (gedruckt wird x-Mal die Seite 1, dann x-Mal Seite 2, usw.)

SOH	F	B	E	-	-	-	r	n	n	n	n	n	n	n	n	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Mit diesem Kommando wird der Druckjob-Bezeichner, der im 'drucken' bzw. 'gestoppt'-Fenster erscheint, für einen Druckauftrag vergeben. Für den Fall, dass nur Leerzeichen übertragen werden, wird der Druckjob-Bezeichner gelöscht und im Display erscheint 'noname'.

Initialisierung der Seitenverwaltung

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

Auswahl der aktuellen Seite

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

P: Aktuelle Seitennummer [1 ... 9]

Reihenfolge der zu druckende Seiten auswählen

SOH	F	B	H	-	-	-	r	P ₁	P ₂	P ₃	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------	----------------	-----

P₁; P₂;...= zu druckende Seiten

Generierung der Seite ohne Druckstart

SOH	F	B	I	-	-	-	r	S	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Mit diesem Kommando wird die entsprechende Seite nur generiert, d.h. es wird kein Druckstart Signal gesendet.

S = x: sortiert (gedruckt werden z.B. die Seiten 1-5, dann wieder 1-5, usw.)

S = 1: unsortiert (gedruckt wird x-Mal die Seite 1, dann x-Mal Seite 2, usw.)

Vorschub**Parametersatz um einen Vorschub auszulösen**

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

Ribbon Vorschub**Parametersatz um einen Ribbon Vorschub auszulösen**

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

Direct Coder: Ribbon Vorschub mit Angabe von Strecke und Geschwindigkeit

d: Distance in mm

v: Speed in mm/s

Testdruck**Parametersatz um einen Testdruck auszulösen**

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

Statusdruck**Parametersatz um den Statusreport zu drucken**

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

N = 0: Einstellungen

N = 1: Barcodes

N = 2: Fonts

Druckaufträge abbrechen

Parametersatz um alle aktiven Druckaufträge abzubrechen

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

N = -: Aktive Druckaufträge abbrechen und alle Etikettendaten löschen

N = 1: Aktive Druckaufträge abbrechen und Etikettendaten erhalten

Bei der Ausführung dieses Kommandos werden:

- evtl. anstehende Fehler quittiert
- evtl. anstehende Bedienereingaben abgebrochen

Emulation

Emulation einstellen

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

N = 0 – CVPL (Carl Valentin Programming Language)

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

Emulation abfragen

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

Antwort

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

PARAMETERSÄTZE FÜR KONTINUIERLICHEN MODUS

Maschinen Parameter

Betriebsart einstellen

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

N = 1: Externe I/O statisch

N = 3: Externe I/O fortlaufend statisch

N = 5: Externe I/O dynamisch

N = 6: Externe I/O fortlaufend dynamisch

Betriebsart abfragen

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

Antwort

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

Druck-Offset einstellen

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

NNNN: Wert des Druck-Offsets

M: Einheit: 0 = Druck-Offset in 1/10 mm (00000 ... 99999)

1 = Druck-Offset in 1/10 ms (00000 ... 99999)

Druck-Offset abfragen

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

Antwort

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

NNNN: Wert des Druck-Offsets

M: Einheit: 0 = Druck-Offset in 1/10 mm

1 = Druck-Offset in 1/10 ms

Materialgeschwindigkeit bei Druckstartsignal prüfen einstellen

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

N: 0: Off; 1: On

Materialgeschwindigkeit bei Druckstartsignal prüfen abfragen

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

Antwort

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

N: 0: Off; 1: On

Drehgeberauflösung einstellen

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

N: Wert der Drehgeberauflösung (0100 ... 9999)

Drehgeberauflösung abfragen

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

Antwort

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

Materialvorschub pro Drehgeberumdrehung einstellen

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

N: Wert des Materialvorschubs in mm (0010 ... 9999)

Materialvorschub pro Drehgeberumdrehung abfragen

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

Antwort

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

Materialgeschwindigkeit abfragen

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

Mit Hilfe dieses Kommandosatzes kann die Materialgeschwindigkeit in mm/s abgefragt werden. Bitte beachten Sie, dass der Wert nur ausgelesen, jedoch nicht eingestellt werden kann.

Antwort

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

Optimierung

Optimierungs Modus einstellen

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

N = 0: Aus

N = 1: Standard

N = 2: Stage 2

N = 3: Manuell

Optimierungs Modus abfragen

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

Antwort

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

Synchronisation von Transferband und Druckkopf einstellen

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

NNN: Wert der Synchronisation in % (000 ... 100)

Synchronisation von Transferband und Druckkopf abfragen

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

Antwort

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

Druckkopf Anklappzeit einstellen

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

NNNN: Wert der Anklappzeit in ms (0000 ... 9999)

Druckkopf Anklappzeit abfragen

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

Antwort

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

Rückzugsstrecke einstellen

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

NNNN: Strecke in mm

Rückzugsstrecke abfragen

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

Antwort

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

Rückzugsgeschwindigkeit einstellen

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

NNNN: Rückzugsgeschwindigkeit in mm/s

Rückzugsgeschwindigkeit abfragen

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

Antwort

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

Transferbandmotorleistung einstellen

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

NNN: Wert der Transferbandmotorleistung in % (010 ... 200)

Transferbandmotorleistung abfragen

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

Antwort

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

Bremsleistung für Beschleunigen und Abbremsen einstellen

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

NNN: Wert der Bremsleistung für Beschleunigen und Abbremsen in % (000 ... 200)

Bremsleistung für Beschleunigen und Abbremsen abfragen

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

Antwort

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

Bremsleistung während des Drucks einstellen

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

NNN: Wert der Bremsleistung während des Drucks in % (000 ... 200)

Bremsleistung während des Drucks abfragen

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

Antwort

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

I/O Parameter

IN Signalpegel setzen

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

1-8 (Spendeeingänge 1-8): 2 – steigend und fallend
 1 – steigend
 0 – fallend
 s – I/O Signal über Schnittstelle
 x – I/O Signal gesperrt

IN Signalpegel abfragen

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

Antwort

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

OUT Signalpegel setzen

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

1-8 (Spendeausgänge 1-8): 1 – Signalpegel 1
 0 – Signalpegel 0
 s – I/O Signal über Schnittstelle
 x – I/O Signal gesperrt

OUT Signalpegel abfragen

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

Antwort

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

Software Eingang setzen

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

1-8 (Spendeeingänge 1-8): 1 – Software Eingang setzen
 0 – Software Eingang löschen
 - – Software Eingang nicht berücksichtigen
 P – Puls, Software Eingang einmal ausführen

Beispiel: Auslösen eines Startimpulses = FCMDf-rP-----

Aktueller Zustand der Software Eingänge abfragen

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

Antwort

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

Software Ausgang setzen

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

1-8 (Spendeausgänge 1-8): 1 – Software Ausgang setzen
 0 – Software Ausgang löschen

Startsignalverzögerung einstellen

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

NNN: Startsignalverzögerung in 1/100 s (0 ... 999)

Startsignalverzögerung abfragen

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

Antwort

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

Fortlaufender Druck (Betriebsart) abrechen einstellen

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

N: 0 = Aus
 1 = Ein

Fortlaufender Druck (Betriebsart) abrechen abfragen

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

Antwort

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

Ausgangssignal 'Druck-Bereit' aktiv einstellen

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

N: 0 = Aus; Beim Druckstart wird das 'Druck-Bereit' Signal inaktiv
 1 = Ein; Beim Druckstart bleibt das 'Druck-Bereit' Signal aktiv.

Ausgangssignal 'Druck-Bereit' aktiv abfragen

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

Antwort

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

N = aktuelle Einstellung (siehe oben)

PARAMETERSÄTZE FÜR INTERMITTIERENDEN MODUS

Maschinen Parameter

Betriebsart einstellen

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

N = 1 – Stückzahlbearbeitung

N = 2 – Fortlaufend

Betriebsart abfragen

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

Antwort

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

N: Aktuelle Betriebsart im intermittierenden Modus

Druckgeschwindigkeit einstellen

SOH	F	C	A	A	-	-	r	NNN	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	-----

NNN: Angabe der Druckgeschwindigkeit in mm/s
Es muss eine 3-stellige ASCII Zahl übertragen werden.

Druckgeschwindigkeit abfragen

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

Antwort

SOH	A	NNN	-	-	-	-	-	p	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Rückfahrgeschwindigkeit einstellen

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

NNN: Angabe der Rückfahrgeschwindigkeit in mm/s (050 ... 400)

Rückfahrgeschwindigkeit abfragen

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

Antwort

SOH	A	NNN	-	-	-	-	-	p	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNN: Aktuelle Rückfahrgeschwindigkeit

Druck-Offset einstellen

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

NNNN: Druck-Offset in 1/10 mm (0000 ... 9999)

Druck-Offset abfragen

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

Antwort

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

NNNN: Aktueller Druck-Offset

Optimierung Ein/Aus einstellen

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

N = 0 – Aus

N = 1 – Ein

Optimierung Ein/Aus abfragen

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

Antwort

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

I/O Parameter**IN Signalpegel setzen**

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

1-8 (Spendeeingänge 1-8): 2 – steigend und fallend
 1 – steigend
 0 – fallend
 s – I/O Signal über Schnittstelle
 x – I/O Signal gesperrt

IN Signalpegel abfragen

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

Antwort

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

OUT Signalpegel setzen

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

1-8 (Spendeausgänge 1-8): 1 – Signalpegel 1
 0 – Signalpegel 0
 s – I/O Signal über Schnittstelle
 x – I/O Signal gesperrt

OUT Signalpegel abfragen

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

Antwort

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

I/O Protokollport setzen

SOH	F	C	M	D	E	-	r	T	C	P	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Port: Off
 COM1
 COM2
 TCP

I/O Protokollport abfragen

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

Antwort

SOH	A	0	1	2	3	-	-	-	-	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Software Eingang setzen

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

1-8 (Spendeeingänge 1-8): 1 – Software Eingang setzen
 0 – Software Eingang löschen
 - – Software Eingang nicht berücksichtigen
 P – Puls, Software Eingang einmal ausführen

Beispiel: Auslösen eines Startimpulses = FCMDf-rP-----

Aktueller Zustand der Software Eingänge abfragen

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

Antwort

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

Software Ausgang setzen

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

1-8 (Spendeausgänge 1-8): 1 – Software Ausgang setzen
 0 – Software Ausgang löschen

Entprellzeit Signal einstellen

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

NNN: Entprellzeit Signal in ms (0 ... 100)

Entprellzeit Signal abfragen

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

Antwort

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

Startsignalverzögerung einstellen

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

NNN: Startsignalverzögerung in 1/100 s (0 ... 999)

Startsignalverzögerung abfragen

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

Antwort

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

Fortlaufender Druck (Betriebsart) abbrechen einstellen

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

N: 0 = Aus; 1 = Ein

Fortlaufender Druck (Betriebsart) abbrechen abfragen

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

Antwort

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

Ausgangssignal 'Druck-Bereit' aktiv einstellen

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

N: 0 = Aus; Beim Druckstart wird das 'Druck-Bereit' Signal inaktiv
 1 = Ein; Beim Druckstart bleibt das 'Druck-Bereit' Signal aktiv.

Ausgangssignal 'Druck-Bereit' aktiv abfragen

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

Antwort

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

N = aktuelle Einstellung (siehe oben)

Konfiguration permanent speichern

Sollen die umseitig beschriebenen Einstellungen permanent im Drucker gespeichert werden, muss folgendes Kommando an den Drucker übertragen werden.

SOH	F	X	-	-	-	-	r	N	-	-	-	-	-	-	-	ETB
N: 0 = Aktuelle Parameter speichern																
1 = Alle Parameter auf Defaultwerte setzen																
Anschließend führt das Drucksystem einen Neustart durch																

Konfiguration auslesen

SOH	F	X	-	-	-	-	w	-	-	-	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Der Drucker sendet als Antwort alle aktuellen Einstellungen als Parametersätze.

Statusabfrage

Über die serielle Schnittstelle können HOST-Rechner Statusinformationen des Druckers erhalten. Die Statusanfrage hat folgendes Datenformat:

SOH	S	ETB	S = ASCIIs
-----	---	-----	------------

Statusrückmeldung:

Nach Empfangen der Statusabfrage sendet der Drucker die entsprechende Statusrückmeldung.

Datenformat der Statusrückmeldung

SOH	1. Byte								2. Byte								5. – 1. Stelle	ETB
	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1		

1. Byte	=	1. Statusbyte
		8. Bit = frei 7. Bit = immer gesetzt 6. Bit = frei 5. Bit = 1 – Druckauftrag läuft 0 – Stückzahl = 0 (kein Druckauftrag) 4. Bit = 1 – Stopptaste betätigt 0 – Stopptaste nicht betätigt 3. Bit = Messerfehler 0 – kein Fehler; 1 – Fehler 2. Bit = Etikettenband 0 – kein Fehler; 1 – Fehler 1. Bit = Transferband 0 – kein Fehler; 1 – Fehler
2. Byte	=	2. Statusbyte
		8. Bit = frei 7. Bit = frei 6. Bit = frei 5. Bit = frei 4. Bit = frei 3. Bit = Memory Card 2. Bit = Maskensatz 1. Bit = Druckkopf Temperatur
5.-1. Stelle	=	Stückzahl 5-stellig als ASCII Zeichen min. '00000' / max. '65535'

AUTOSTATUS

Die Druckmodule verfügen über eine Autostatusfunktion, d.h. bei bestimmten Betriebszuständen sendet das Druckmodul aktiv den entsprechenden Status. Dieser kann über die serielle Schnittstelle angefordert werden.

Um den Autostatus zu aktivieren muss der Hostrechner an das Druckmodul folgendes Kommando schicken:

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

Jede der unten aufgeführten Meldungen, die vom Druckmodul überwacht und gesendet werden, ist mit einem gesetzten Bit (siehe untenstehende Aufstellung 1. Byte und 2. Byte) dem Druckmodul über die Autostatus Anforderung mitzuteilen. Das Druckmodul sendet dann nach jeder erfüllten Bedingung die entsprechende Meldung (Antwort) an den Hostrechner.

Vorgesehen sind folgende Meldungen:

1 Beginn der Generierung

2 Ende der Generierung

Das Druckmodul sendet diesen Status, wenn die Daten für ein komplettes Layout generiert wurden. Der Testdruck wird nicht berücksichtigt. Bei Numeratoren/Datumsvariablen sendet das Druckmodul für jedes Layout einen Status Zyklus (Beginn, Ende)

3 Beginn des Drucks

4 Ende des Drucks

Beginn des Drucks wird gesendet, wenn die generierten Daten gedruckt werden.
Ende des Drucks wird gesendet, wenn der Druck des Layouts fertig ist und der Motor steht.

5 Start der Schnittbewegung

6 Ende der Schnittbewegung

Dieser Status beschreibt die Messerbewegung. Hier kann evtl. auf Timeout bei Ende der Schnittbewegung überprüft werden → Fehler.

7 Start der Vorschubbewegung

8 Ende der Vorschubbewegung

Dieser Status wird gesendet, wenn eine zusätzliche Vorschubbewegung (Spendekante, Messer, Abreißkante) ausgeführt wird.

9 Start eines Druckauftrags

10 Ende des Druckauftrags

Dieser Status signalisiert den Beginn und das Ende eines kompletten Druckauftrages (1...99999 Layouts). Er wird in allen Betriebsarten aktiv.

11 Fehlerzustand

Diese Statusmeldung wird gesendet, wenn ein beliebiger Fehler auftritt.

12 Druck angehalten

Diese Meldung wird gesendet, wenn der Druckvorgang angehalten wird.

13 Druck fortgesetzt

Diese Meldung wird gesendet, wenn der Druckvorgang fortgesetzt wird.

Das Druckmodul sendet den Autostatus in folgendem Format zum Hostrechner:

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
Start Generierung	Ende Generierung	Start Druck	Ende Druck	Start Schnitt	Ende Schnitt	Start Vorschub	Immer 0

2. Byte

8. Bit	7. Bit	6. Bit	5. Bit	4. Bit	3. Bit	2. Bit	1. Bit
Ende Vorschub	Start Druckauftrag	Ende Druckauftrag	Fehler	Frei	Druck angehalten	Druck fortgesetzt	Immer 0

Achtung: Bit 1 muss im 1. Byte und im 2. Byte immer 0 sein, da das Druckmodul sonst evtl. SOH oder ETB erkennen könnte.

Bei der Statusmeldung des Druckmoduls an den Hostrechner ist immer mindestens 1 Bit gesetzt. Es kann jedoch auch vorkommen, dass mehrere Bits gleichzeitig gesetzt sind.

Bei der Statusanforderung des Hostrechners an das Druckmodul können ebenfalls mehrere Bits gleichzeitig gesetzt sein.

Die Autostatusanforderung wird im Druckmodul nicht gespeichert, d.h. er ist nach dem Aus-/Einschalten auf 0 gesetzt. Er muss also nach jedem Einschalten neu angefordert werden.

Beispiel:

Das Druckmodul soll den Start des Druckauftrags überwachen. Hierzu sendet der Hostrechner folgende Anforderung an das Druckmodul.

SOH	G	00000000	01000000	ETB
-----	---	----------	----------	-----

Nach erfüllter Bedingung (= Start des Druckauftrags) sendet das Druckmodul die folgende Meldung an den Hostrechner:

SOH	G	00000000	01000000	ETB
-----	---	----------	----------	-----

Die Antwort stimmt inhaltlich immer mit dem Formatsatz überein.

ZEICHENSÄTZE

	Bitmap Fonts													Vektor Fonts					
	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 ¹⁾ 22x39 ¹⁾	10x18 ¹⁾ 15x27 ¹⁾	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 deutsch		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
GEM englisch		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
GEM französisch		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
GEM schwedisch		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
GEM dänisch		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
CP 437 (deutsch)		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
CP 850 (mehrsprachig westeuropäisch)		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
CP 852 (mehrsprachig osteuropäisch)		5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	5)	6)	6)	6)	6)	6)	6)
CP1250 (Latin 1; mitteleuropäisch)		3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	2)	2)	6)	6)	6)	2)
CP1251 (kyrillisch)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)
CP1252 ANSI (Latin 1; westeuropäisch)		2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)	2)
CP1253 (griechisch)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)
CP1254 (Latin 5, türkisch)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)
CP 1257 (baltisch)		6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	6)	4)	4)	6)	6)	6)	4)
		¹⁾ Unterlängen ²⁾ Standard ³⁾ z.Zt. nicht verfügbar, können durch Vektor fonts (ID3; ID11) ersetzt werden ⁴⁾ auf Anfrage, ab Version 1.41a ⁵⁾ auf Anfrage, nur 200 dpi Druckmodule ⁶⁾ nicht verfügbar																	

Ab Version 1.41a werden verschiedene Zeichensätze angeboten, wobei standardmäßig Latin 1 ausgeliefert wird

Folgende Sprachen werden unterstützt:

Afrikaans	Französisch	Niederländisch	Slowenisch
Albanisch	Griechisch (modern, monotonic)	Norwegisch (Bokmal)	Spanisch
Baskisch	Indonesisch	Norwegisch (Nynorsk)	Suaheli
Bulgarisch	Isländisch	Polnisch	Tschechisch
Dänisch	Italienisch	Portugiesisch	Türkisch
Deutsch	Katalanisch	Rumänisch	Ukrainisch
Englisch	Kroatisch	Russisch	Ungarisch
Estnisch	Lettisch	Schwedisch	Weißrussisch
Färöisch	Litauisch	Serbisch	
Finnisch	Mazedonisch (FYROM)	Slowakisch	

Übersicht der für mittel- und osteuropäische Sprachen wichtigsten Zeichensätze

Codepage	Unterstützte Sprachen
1251 (kyrillisch)	Russisch, Weißrussisch, Serbisch, Bulgarisch, Ukrainisch, Mazedonisch
1250 (Latin 2, mitteleuropäisch)	Rumänisch, Slowakisch, Ungarisch, Slowenisch, Kroatisch, Serbisch, Polnisch, Tschechisch
852 (mehrsprachig, osteuropäisch)	Polnisch, Tschechisch, Rumänisch, Slowakisch, Ungarisch, Slowenisch, Kroatisch, Serbisch
1257 (baltisch)	Estnisch, Lettisch, Litauisch

Internationaler ANSI Zeichensatz

ANSI	Dez.	HEX	ANSI	Dez.	HEX	ANSI	Dez.	HEX	ANSI	Dez.	HEX	ANSI	Dez.	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	‹	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			

Codepage 857*

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.
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 ï	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 ò
				229 Ô
				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

98

GEM Französisch

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

100

SCHRIFTMUSTER

Bitmap Fonts (nicht proportional)

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

Bitmap Fonts (proportional)

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

Vektor Fonts

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

Anklappzeit Druckkopf (kontinuierlicher Modus), Parametersatz	79
Anschlussbelegung RS485/RS422, serielle Datenübertragung	3
ANSI Zeichensatz, Zeichensatz	92
Ausgangssignal (Parametersatz)	
Intermittierender Modus	86
Kontinuierlicher Modus	82
Auslesen, Konfiguration	87
Autostatus	88
Aztec Code, Maskensatz	26

B

Bahnenanzahl, Parametersatz	49
Barcode	
Drehung	6
Maskensatz	17
Bedienerführung	
Parametersatz	54
Variablendefinition	43
Beispiel	
Grafik, PCX Format	33
Maskensatz	30
Textsatz	30
Berechnung EPC (Variablendefinition)	45
Betriebsart, Parametersatz	
Intermittierender Modus	83
Kontinuierlicher Modus	77
Bitmap Fonts, Schriftmuster	102
Bremsleistung (kontinuierlicher Modus), Parametersatz	80
Brennstärke, Parametersatz	49
Buzzer, Parametersatz	54

C

CODABLOCK F, Maskensatz	23
Codepage 437, Zeichensatz	93
Codepage 850, Zeichensatz	94
Codepage 852, Zeichensatz	95
Codepage 857, Zeichensatz	96
Codepage, Parametersatz	53
Compact Flash Karte	
Datei laden	70
Datei löschen	70
Datei übertragen	72
Freien Speicherplatz auslesen	71
Größe der CF Karte auslesen	72
Karte formatieren	70
Layout speichern	70
Status des Laufwerks	72
Verzeichnis erstellen	71
Verzeichnis löschen	71
Verzeichnis wechseln	71
Verzeichnispfad löschen	71
Custom Logo, Parametersatz	64

D

DataMatrix, Maskensatz	21
Datenformat	
Allgemeines	7
Erklärungen.....	8
Datenspeicher, Parametersatz	57
Datum/Uhrzeit	
Datum.....	65
Sommer-/Winterzeit	66
Sommerzeit Beginn.....	67
Sommerzeit Ende	67
Uhrzeit.....	65
Variable	37, 42
Zeitverschiebung.....	67
DHCP Unterstützung, Parametersatz	59
Drehgeberauflösung (kontinuierlicher Modus), Parametersatz	78
Drehung	
Barcode.....	6
Grafik.....	6
Text	6
Druck nach Messen, Parametersatz	55
Druckaufträge abbrechen, Parametersatz	76
Drucken	
Fehler zurücksetzen, Parametersatz	73
Ribbon Vorschub, Parametersatz	75
Start-/Stopp Kommando, Parametersatz	73
Starten, Parametersatz	75
Statusdruck, Parametersatz	75
Stückzahl Druckauftrag, Parametersatz	74
Testdruck, Parametersatz	75
Vorschub, Parametersatz	75
Druckername (Netzwerk), Parametersatz	59
Druckgeschwindigkeit (intermittierender Modus), Parametersatz	83
Druckkopf	
Offen/geschlossen, Parametersatz.....	62
Temperatur, Parametersatz	63
Widerstand, Parametersatz	63
Druckluft (Sensoren), Parametersatz	61
Druck-Offset, Parametersatz	
Intermittierender Modus	84
Kontinuierlicher Modus	77
Druckposition, Parametersatz	52

E

Emulation, Parametersatz	76
Entprellzeitsignal (intermittierender Modus), Parametersatz	86
ETB, Parametersatz	56
Etikettenwechsel Bestätigung, Parametersatz	55
Externe Druckparameter, Parametersatz	53

F

Fehler ID auslesen, Parametersatz	73
Fehler zurücksetzen, Parametersatz.....	73
Fehlertext auslesen, Parametersatz.....	73
Feldattribute/Feldeigenschaften, Definition	9
Feldnamen, Definition.....	10, 11, 12, 13
Feldverwaltung, Parametersatz.....	52
Fortlaufender Druck, Parametersatz	
Intermittierender Modus	86
Kontinuierlicher Modus	82

Fragesätze unbekannt, Reaktion	57
Funktionsgruppe (Passwort), Parametersatz	68
Fußpunkt bestimmen	6

G

Gateway Adresse (Netzwerk), Parametersatz	58
GEM Dänisch, Zeichensatz	101
GEM Deutsch, Zeichensatz	97
GEM Englisch, Zeichensatz	98
GEM Französisch, Zeichensatz	99
GEM Schwedisch, Zeichensatz	100
Geräteparameter	
Bedienerführung	54
Betriebsart	52
Buzzer	54
Codepage	53
Druck nach Messen	55
Druckposition	52
Etikettenwechsel Bestätigung	55
Externe Druckparameter	53
Feldverwaltung	52
Sprache	53
Standard Layout Ein/Aus	55
Tastaturbelegung	54
Transferbandüberwachung	52
Warmstart	55
Grafik	
Allgemeines Format	31
Drehung	6
Intern, Maskensatz	28
PCX Format, Allgemeines	32
PCX Format, Beispiel	33
GS1 DataBar (RSS), Maskensatz	24
GS1 DataMatrix, Maskensatz	22
GS1-128 Parser (Variablendefinition)	44

H

Haubenzustand (Sensoren), Parametersatz	61
---	----

I

I/O Parameter (intermittierender Modus)	
Ausgangssignal	86
Entprellzeit	86
Fortlaufender Druck	86
I/O Protokollport	85
IN Signalpegel	84
OUT Signalpegel	85
Software Ausgang	85
Software Eingang	85
I/O Parameter (kontinuierlicher Modus)	
Ausgangssignal	82
Fortlaufender Druck	82
IN Signalpegel	81
OUT Signalpegel	81
Software Ausgang	82
Software Eingang	81
Startsignal Verzögerung	82
I/O Protokollport (intermittierender Modus), Parametersatz	85

IN Signalpegel, Parametersatz	
Intermittierender Modus	84
Kontinuierlicher Modus	81
Intermittierender Modus (Parametersätze)	
I/O Parameter	84, 85
Maschinen Parameter	83, 84
IP Adresse (Netzwerk), Parametersatz	58
ITF 14, Maskensatz	18

K

Kettenfeld, Variable	34
Kilometerstand	
Druckkopf, Parametersatz	64
Druckmodul, Parametersatz	64
Konfiguration	
Auslesen	87
Permanent speichern	87
Kontinuierlicher Modus (Parametersätze)	
I/O Parameter	81, 82
Maschinen Parameter	77, 78
Optimierung	79, 80

L

Layout Parameter	
Anzahl Bahnen	49
Ausrichtung	49
Breite in 1/100 mm	48
Brennstärke	49
Etikett spiegeln/drehen	51
Länge in 1/100 mm	48
Layout drehen	50
Layout spiegeln	50
Layouts/Zyklus	48
Materialauswahl	49
Spaltenbreite	50
X-Offset	48
Zeilenzahl (n-stellig)	50
Linie, Maskensatz	27

M

MAC Adresse (Netzwerk), Parametersatz	59, 60
Maschinen Parameter (intermittierender Modus)	
Betriebsart	83
Druckgeschwindigkeit	83
Druck-Offset	84
Optimierung	84
Rückfahrgeschwindigkeit	83
Maschinen Parameter (kontinuierlicher Modus)	
Betriebsart	77, 78
Drehgeberauflösung	78
Druck-Offset	77
Materialgeschwindigkeit	77
Materialvorschub	78
Maskensatz	
Aztec Code	26
Barcode	17
Barcode, Aztec-Code	26
Beispiel	30
CODABLOCK F	23
DataMatrix	21

Grafik intern	28
GS1 DataBar (RSS)	24
GS1 DataMatrix	22
ITF 14	18
Linie	27
MAXICODE	20
PDF417	19
QR Code	25
Rechteck	27
Text	15, 16
Material	
Auswahl, Parametersatz	49
Geschwindigkeit (kontinuierlicher Modus), Parametersatz	77, 78
Vorschub (kontinuierlicher Modus), Parametersatz	78
MAXICODE, Maskensatz	20
MC-Daten (Variablendefinition)	44
N	
Nachdruckverhalten, Parametersatz	62
Netzwerk	
DHCP Unterstützung	59
Druckername	59
Gateway Adresse	58
IP Adresse	58
MAC Adresse	59, 60
Netzmaske	58
NTP Server IP	60
NTP Status	60
Reset Netzwerk Device	61
Übertragungsmodus	59
Zeitzone (Stunden-Offset)	61
Numerator (erweitert), Variable	36
Numerator, Variable	35
O	
Online/Offline, Parametersatz	62
Optimierung (intermittierender Modus), Parametersatz	84
Optimierung (kontinuierlicher Modus)	
Anklappzeit Druckkopf	79
Bremsleistung	80
Optimierungsmodus	79
Rückzugsgeschwindigkeit	80
Rückzugsstrecke	79
Synchronisierung	79
Transferbandmotorleistung	80
OUT Signalpegel, Parametersatz	
Intermittierender Modus	85
Kontinuierlicher Modus	81
P	
Parallele Datenübertragung	
Allgemeines	4
Anschluss	5
Parametersätze	
Compact Flash Karte	71, 72
Datum/Uhrzeit	65, 66, 67
Druckaufträge abbrechen	76
Drucken	73, 74, 75
Emulation	76

Fehler ID auslesen	73
Fehlertext auslesen	73
Geräteparameter	52, 53, 54, 55
Intermittierender Modus (I/O Parameter)	84, 85, 86
Intermittierender Modus (Maschinen Parameter)	83, 84
Kontinuierlicher Modus (I/O Parameter)	81, 82
Kontinuierlicher Modus (Maschinen Parameter)	77, 78
Kontinuierlicher Modus (Optimierung)	79, 80
Layout Parameter	48, 49, 50, 51
Netzwerk	58, 59, 60
Passwort	68
Passwort Favoritenmenü	69
Passwort Funktionsmenü	69
Passwort manuell Drucken	69
Passwort Memory Card Menü	69
Schnittstellen	56, 57
Service Funktionen	62, 63, 64
Passwort	
Funktionsgruppe	68
PDF417, Maskensatz	19
Prüfziffer (Variablendefinition)	46
Q	
QR Code, Maskensatz	25
R	
Rechteck, Maskensatz	27
Reset Netzwerk Device (Netzwerk), Parametersatz	61
Ribbon Vorschub, Parametersatz	75
RS232	
Hardware Handshake	2
Anschlussbelegung	2
Rückfahrgeschwindigkeit (intermittierender Modus), Parametersatz	83
Rückzug	
Geschwindigkeit (kontinuierlicher Modus), Parametersatz	80
Strecke (kontinuierlicher Modus), Parametersatz	79
S	
Schnittstellen	
Alle Schnittstellenparameter	56
Datenspeicher	57
Schnittstellenprotokoll	56
SOH/ETB	56
Unbekannte Fragesätze, Reaktion	57
Schriftmuster	
Bitmap Fonts (nicht proportional)	102
Bitmap Fonts (proportional)	102
Vektor Fonts	102
Sensoren	
Druckluft	61
Haubenzustand	61
Serielle Datenübertragung	
Anschluss RS232	2
Anschlussbelegung RS485/RS422	3
Steckerbelegung, DSUB Buchse	1
Xon/Xoff Protokoll	1
Service Funktionen	
Custom Logo	64
Druckkopf (Temperatur)	63
Druckkopf offen/geschlossen	62

Druckkopf Widerstand.....	63
Kilometerstand, Druckkopf.....	64
Kilometerstand, Druckmodul.....	64
Nachdruckverhalten.....	62
Online/Offline.....	62
Transferbandlänge.....	63
Transferbandvorwarnung.....	63
Software Ausgang, Parametersatz	
Intermittierender Modus.....	85
Kontinuierlicher Modus.....	82
Software Eingang, Parametersatz	
Intermittierender Modus.....	85
Kontinuierlicher Modus.....	81
SOH, Parametersatz.....	56
Sommer-/Winterzeit (Parametersätze)	
Automatische Umstellung.....	66
Sommerzeitbeginn.....	67
Sommerzeitende.....	67
Zeitverschiebung.....	67
Spaltenbreite, Parametersatz.....	50
Speichern permanent, Konfiguration.....	87
Sprache, Parametersatz.....	53
Standard Layout Ein/Aus, Parametersatz.....	55
Start-/Stopp Kommando, Parametersatz.....	73
Startsignal Verzögerung (kontinuierlicher Modus), Parametersatz.....	82
Startsignalverzögerung (intermittierender Modus), Parametersatz.....	86
Status	
Abfrage, Datenformat.....	87
Rückmeldung, Datenformat.....	87
Statusdruck, Parametersatz.....	75
Synchronisierung (kontinuierlicher Modus), Parametersatz.....	79
T	
Tastaturbelegung, Parametersatz.....	54
Testdruck, Parametersatz.....	75
Text	
Drehung.....	6
Maskensatz.....	15, 16
Satz, Allgemein.....	29
Satz, Beispiel.....	30
Transferband (Parametersätze)	
Länge.....	63
Überwachung.....	52
Vorwarnung.....	63
Vorwarnungsdurchmesser.....	63
Transferbandmotorleistung (kontinuierlicher Modus), Parametersatz.....	80
U	
Übertragungsmodus (Netzwerk), Parametersatz.....	59
Uhrzeit, Parametersatz.....	65
V	
Variablen	
Bedienerführung.....	43
Berechnung EPC.....	45
Datum/Uhrzeit.....	37
Erweiterter Numerator.....	36
GS1-128 Parser.....	44
Kettenfeld.....	34

MC-Daten	44
Numerator	35
Prüfziffer	46
Schichtvariable	42
Teilzeichenkette	47
Textaufbau	34
Währung	41
Vektor Fonts, Schriftmuster	102
Vorschub, Parametersatz	75

W

Währung, Variable	41
Warmstart, Parametersatz	55

X

X-Offset, Parametersatz	48
-------------------------------	----

Z

Zeichensätze	
Allgemeine Informationen	90
ANSI Zeichensatz	92
Codepage 437	93
Codepage 850	94
Codepage 852	95
Codepage 857	96
GEM Dänisch	101
GEM Deutsch	97
GEM Englisch	98
GEM Französisch	99
GEM Schwedisch	100
Zeilenzahl, Parametersatz	50
Zeitzone (Netzwerk), Parametersatz	61



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