

SPECTRA / SPE

Schnittstellenbeschreibung



Copyright by Carl Valentin GmbH / 7988011.0815

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 von 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 (73/23/EWG)
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)



Carl Valentin GmbH

Postfach 3744

78026 Villingen-Schwenningen

Neckarstraße 78 – 86 u. 94

78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 (0)7720 9712-0

Fax +49 (0)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	11
Vorder- und Hintergrund.....	12
MASKENSATZ.....	13
Text	13
Standard Code	15
2D Barcodes.....	17
Rechteck	25
Linie.....	25
Interne Grafik.....	26
TEXTSATZ.....	27
GRAFIK.....	29
Allgemeines Grafikformat	29
Grafik im PCX-Format	30
VARIABLEN	32
Satzaufbau	32
Kettenfeld	32
Numerator.....	33
Erweiterter Numerator	34
Datum/Uhrzeit.....	35
Währungsvariable.....	39
Schichtvariable	40
Bedienführung	41
Bedienführung mit Maske.....	42
MC-Daten	43
GS1-128 Parser.....	43
Berechnung EPC (Electronic Product Code).....	44

Prüzziffer	45
Teilzeichenkette.....	46
PARAMETERSÄTZE	47
Etikettenparameter	47
Etikettenlichtschranke.....	52
Spendelichtschranke	53
Geräteparameter	54
Schnittstellen	59
Offset Werte	61
Service Funktionen.....	63
Datum- und Uhrzeit	67
Passwort.....	70
Drucken	71
Remote Konsole	75
Emulation	75
PARAMETERSÄTZE FÜR OPTIONEN.....	76
Netzwerk	76
Memory Card.....	79
Messer.....	83
Spender.....	85
Scanner	90
AUTOSTATUS	94
ZEICHENSÄTZE	96
Internationaler ANSI Zeichensatz	98
Codepage 437	99
Codepage 850.....	100
Codepage 852.....	101
Codepage 857.....	102
GEM Deutsch	103
GEM Englisch.....	104
GEM Französisch.....	105
GEM Schwedisch.....	106
GEM Dänisch	107
SCHRIFTMUSTER.....	108
Bitmap Fonts (nicht proportional).....	108
Bitmap Fonts (proportional)	108
Vektor Fonts	108
INDEX	107

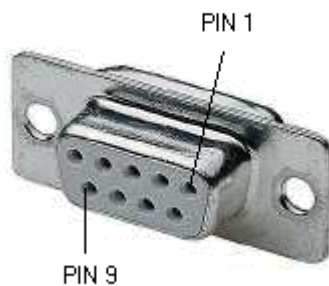
SERIELLE DATENÜBERTRAGUNG

XON / XOFF - Protokoll

Das XON / XOFF Protokoll wird im Speichermodus angewendet. Der XON-Code (Hex 11) zeigt die Empfangsbereitschaft des Druckers 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)

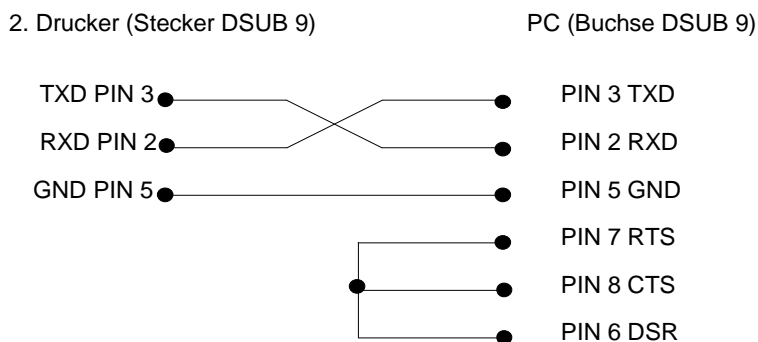
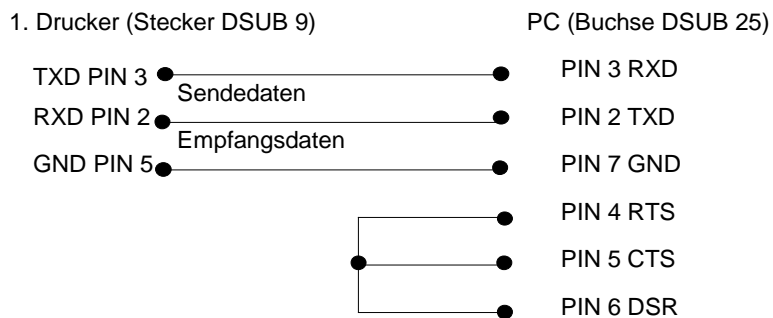


Pin	Signal	Beschreibung
2	R x D	Datenempfangsleitung
3	T x D	Datensendeleitung
4	DTR	HW-Handshake
5	GND	GND-Signal

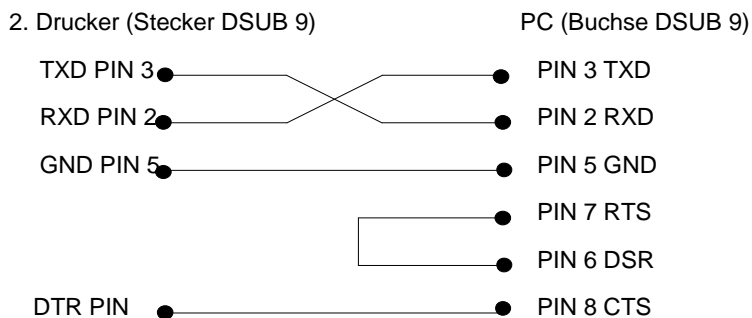
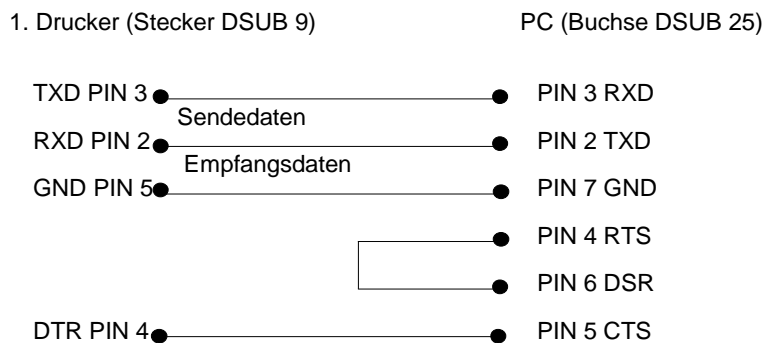
Anschluss RS 232

Anschlußbelegung (Kabel)

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

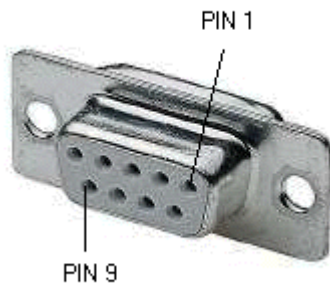


Hardware-Handshake:



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

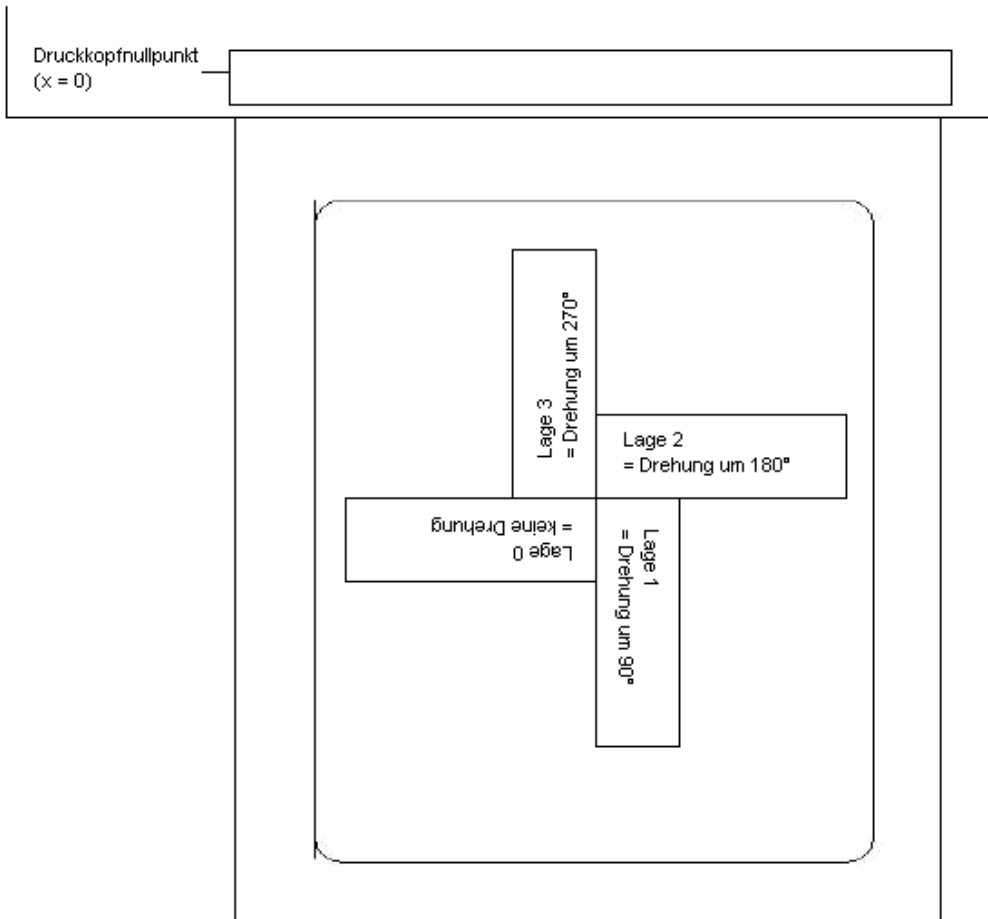
Schnittstelle:	Parallel Interface
	Synchronisation mit STROBE - Signal
	Handshake mit BUSY - Signal
	Alle Signalpegel sind TTL - kompatibel
Anschluss:	Stecker AMPHENOL 57-30360
PIN 1	<u>STROBE</u> Der Normalzustand dieses Signals ist 'HIGH'. Bei abfallender Signalfanke erfolgt die Daten- Übernahme von DATA 1 DATA 8.
PIN 2 . . . 9	DATA 1 DATA 8 Parallele Dateninformation
PIN 10	<u>ACKNLG</u>
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 der Drucker mit dem angekommenen Datenbyte beschäftigt ist.

Anschluss

AMP 36 (Centronics Buchse)

Signal Pin-Nr.	Signalname	Richtung	Funktion
1	$\overline{\text{STROBE}}$	(Eingang)	Das $\overline{\text{STROBE}}$ -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 den Drucker 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	$\overline{\text{ACKNLG}}$	(Ausgang)	Ein Impuls von ca. 12 μs , der bei LOW-Pegel den Dateneingang bestätigt und die weitere Empfangsbereitschaft des Druckers signalisiert.
11	BUSY	(Ausgang)	Ein HIGH-Pegel besagt, dass der Drucker 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 Druckerstörungen
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	$\overline{\text{FAULT}}$	(Ausgang)	Signal geht LOW, wenn 1) der Papiervorrat aufgebraucht ist 2) der Drucker Offline geschaltet ist oder 3) ein Fehler aufgetreten ist.
33	not used		
34	not used		
35	not used		
36	not used		

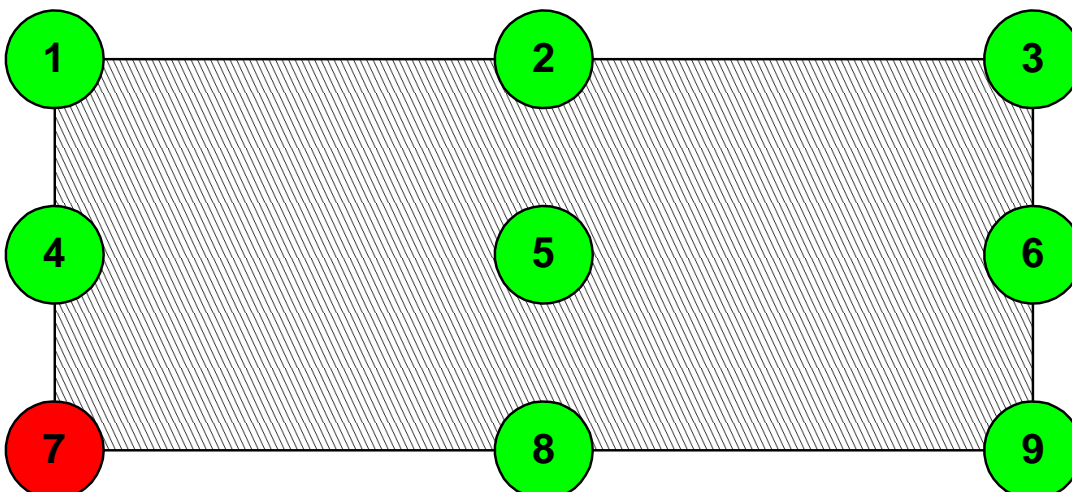
DREHUNG VON TEXT, CODE UND GRAFIK



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 Etikett 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 Etikett gehört ein MASKENSATZ und ein TEXTSATZ mit derselben Feldnummer.

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

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

Zu jeder Grafik auf einem Etikett 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:

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

Etikett 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 Etikettenanfang bis zum linken unteren Punkt (Fußpunkt) einer Zeile gemessen

Bitmap Fonts nicht proportional:	Bitmap Fonts- 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 proportional:	Bitmap Fonts- 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 16) Trägerbalken-Typ Breite der Trägerbalken Ruhezone in 1/100 mm
NAME	Feldname (siehe Seite 10) Definition des Feldnamens
FN	Feldnummer (siehe Seite 11) Frei definierbare Feldnummer
BGND FGND	Vorder- und Hintergrund (siehe Seite 12) Hintergrund des Feldes Vordergrund des Feldes

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

Feldnamen

Anwendung (kundenspezifisch)

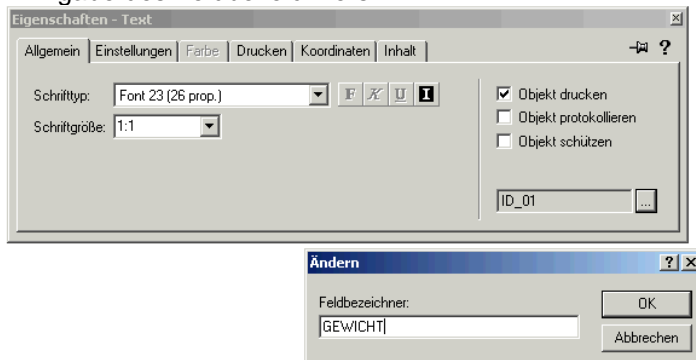
1. Etikett wird mit Labelstar Office/Labelstar PLUS erzeugt.
2. Etikettendaten werden auf der Memory Card des Druckers gespeichert.
3. Eine externe Steuerung (SPS, Waage, ERP-System, usw.) ändert variable Felder des Etiketts (z.B. Gewicht, Art-Nr., Los-Nummer, usw.) und startet den Ausdruck des Etiketts.

Erklärung (nur Labelstar PLUS)

Bisher wurden die Felder durch Nummern (1, 2, 3, ...) bezeichnet, die durch die Reihenfolge der Erstellung in Labelstar PLUS bestimmt wurden. Bei nachträglichen Änderungen des Etiketts wurde diese Feldnummer eventuell geändert, wodurch der Zugriff auf ein bestimmtes Feld nicht mehr möglich war. Durch den Feldnamen ist diese Abhängigkeit aufgehoben.

Vorgehensweise - Labelstar PLUS

- a) - Eingabe des Feldbezeichners



- Aktivieren der Option 'Feldbezeichner übertragen'



- b) Etikett auf Memory Card des Druckers speichern
- c) Die externe Steuerung lädt zuerst das gespeicherte Etikett von der Memory Card des Druckers mit **(SOH)FMB---rF(ETB)**
Siehe Kapitel 'Memory Card'.
- d) Mit dem Textsatz **(SOH)BV[NAME]...(ETB)** wird der Inhalt des Feldes bestimmt.
- e) Mit dem Parametersatz **(SOH)FBC---rS----- (ETB)** wird der Druck gestartet.
Siehe Kapitel 'Drucken'.

Vorgehensweise - Labelstar Office

- a) Die Namen der Feldbezeichner werden von Labelstar Office automatisch vergeben und an den Drucker übertragen.
- b) Etikett auf Memory Card des Druckers speichern
- c) Die externe Steuerung lädt zuerst das gespeicherte Etikett von der Memory Card des Druckers mit **(SOH)FMB---rF(ETB)**
Siehe Kapitel 'Memory Card'.
- d) Mit dem Textsatz **(SOH)BV[NAME]...(ETB)** wird der Inhalt des Feldes bestimmt.
- e) Mit dem Parametersatz **(SOH)FBC---rS-----r(ETB)** wird der Druck gestartet.
Siehe Kapitel 'Drucken'.

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)
```

Vorder- und Hintergrund

Für folgende Objekte/Felder lassen sich Vorder- und Hintergrund explizit festlegen:

- Bitmap Text (nur Vordergrund)
- TrueDoc-Text (nur Vordergrund)
- Grafik von Memory Card (nur Vordergrund)
- Linie (nur Vordergrund)
- Rechteck (nur Vordergrund)
- QR-Code (nur Vordergrund)
- GS1 DataBar (RSS) (nur Vordergrund)
- CODABLOCK (nur Vordergrund)
- DataMatrix (nur Vordergrund)
- PDF417 (nur Vordergrund)
- CODABAR (nur Vordergrund)
- Code 128 (nur Vordergrund)
- Code 2/5 Interleaved (nur Vordergrund)
- Post Leitcode (nur Vordergrund)
- Post Identcode (nur Vordergrund)
- ITF 14 (nur Vordergrund)
- Code 39 (nur Vordergrund)
- Code 39 Extended (nur Vordergrund)
- Code 93 (nur Vordergrund)
- EAN ADD ON (nur Vordergrund)
- EAN 13 (nur Vordergrund)
- EAN 8 (nur Vordergrund)
- GS1-128 (nur Vordergrund)
- Pharmacode (nur Vordergrund)
- PZN-Code (nur Vordergrund)
- UPC-A (nur Vordergrund)
- UPC-E (nur Vordergrund)

Hierzu werden folgende Attribut-Kennungen festgelegt:

BGND	Hintergrund des Feldes
FGND	Vordergrund des Feldes

Den Attributen können folgende Werte zugeordnet werden:

0	schwarz
1	weiß
2	invertiert
3	transparent
4	Standard

- schwarz: Der Inhalt des Feldes wird in schwarz auf das Etikett generiert (bisheriger Standard).
 weiß: Der Inhalt des Feldes wird in weiß auf das Etikett generiert.
 invertiert: Der Inhalt des Feldes wird invertiert zum Hintergrund auf das Etikett generiert.
 transparent: Der Inhalt des Feldes wird transparent auf das Etikett generiert – keine Veränderung des bis dahin generierten Inhaltes.

Wird das Attribut für den Hintergrund gesetzt, hat dies Auswirkungen auf alle bisher generierten Felder in diesem Bereich. Bei der Auswahl von weiß oder schwarz werden die darunter liegenden Felder überdeckt. Bei der Verwendung von invertiert ändern sie ihre Farbe.

Der Attributwert für den Vordergrund bezieht sich immer auf den aktuellen Hintergrund. Ist für diesen kein Attribut explizit gesetzt, werden alle bisher in diesem Bereich generierten Felder als Hintergrund betrachtet.

Bei der Generierung wird immer zuerst das Attribut für den Hintergrund (soweit gesetzt) und dann das Attribut für den Vordergrund (soweit gesetzt) verarbeitet.

Beispiel:

```
// Feld für Bitmaptext anlegen
(SOH)AM[1]2000;5000;0;1;0;21;2;2;50;7(ETB)
```

```
// Inhalt Textfeld
(SOH)BM[2]Invertierter Text(ETB)
```

```
// Textfeld invertieren
(SOH)AC[2]BGND=3;FGND=2(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
	06 = FONT 06 1,5 x 2,9 mm 127 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 42 = 2/5 Industrie 43 = Leitcode 44 = Identcode 46 = Code 39 extended 47 = Code 128 A 48 = Code 128 B 49 = Pharmacode
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:

Eigenschaftsbezeichnung	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 Bahnen 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 <table border="0"> <tr> <td>0 - ECC Type = 0</td> <td>ECC Level = 0</td> <td>Overhead = 0 %</td> </tr> <tr> <td>1 - ECC Type = 2*</td> <td>ECC Level = 40</td> <td>Overhead = 33 %</td> </tr> <tr> <td>2 - ECC Type = 3</td> <td>ECC Level = 50</td> <td>Overhead = 25 %</td> </tr> <tr> <td>3 - ECC Type = 6</td> <td>ECC Level = 80</td> <td>Overhead = 33 %</td> </tr> <tr> <td>4 - ECC Type = 8</td> <td>ECC Level = 100</td> <td>Overhead = 50 %</td> </tr> <tr> <td>5 - ECC Type = 9*</td> <td>ECC Level = 110</td> <td>Overhead = 75 %</td> </tr> <tr> <td>6 - ECC Type = 10*</td> <td>ECC Level = 120</td> <td>Overhead = 50 %</td> </tr> <tr> <td>7 - ECC Type = 11*</td> <td>ECC Level = 130</td> <td>Overhead = 67 %</td> </tr> <tr> <td>8 - ECC Type = 12</td> <td>ECC Level = 140</td> <td>Overhead = 75 %</td> </tr> <tr> <td>9 - ECC Type = 26</td> <td>ECC Level = 200</td> <td>Overhead = 0 %</td> </tr> </table>	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 %
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 <table border="0"> <tr> <td>0 - ECC Type = 0</td> <td>ECC Level = 0</td> <td>Overhead = 0 %</td> </tr> <tr> <td>1 - ECC Type = 2*</td> <td>ECC Level = 40</td> <td>Overhead = 33 %</td> </tr> <tr> <td>2 - ECC Type = 3</td> <td>ECC Level = 50</td> <td>Overhead = 25 %</td> </tr> <tr> <td>3 - ECC Type = 6</td> <td>ECC Level = 80</td> <td>Overhead = 33 %</td> </tr> <tr> <td>4 - ECC Type = 8</td> <td>ECC Level = 100</td> <td>Overhead = 50 %</td> </tr> <tr> <td>5 - ECC Type = 9*</td> <td>ECC Level = 110</td> <td>Overhead = 75 %</td> </tr> <tr> <td>6 - ECC Type = 10*</td> <td>ECC Level = 120</td> <td>Overhead = 50 %</td> </tr> <tr> <td>7 - ECC Type = 11*</td> <td>ECC Level = 130</td> <td>Overhead = 67 %</td> </tr> <tr> <td>8 - ECC Type = 12</td> <td>ECC Level = 140</td> <td>Overhead = 75 %</td> </tr> <tr> <td>9 - ECC Type = 26</td> <td>ECC Level = 200</td> <td>Overhead = 0 %</td> </tr> </table>	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 %
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 = Numerisch 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 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>0 = Auto</td> <td>19 = C79xC79</td> </tr> <tr> <td>1 = C15xC15 Compact</td> <td>20 = C83xC83</td> </tr> <tr> <td>2 = C19xC19 Compact</td> <td>21 = C87xC87</td> </tr> <tr> <td>3 = C23xC23 Compact</td> <td>22 = C91xC91</td> </tr> <tr> <td>4 = C27xC27 Compact</td> <td>23 = C95xC95</td> </tr> <tr> <td>5 = C19xC19</td> <td>24 = C101xC101</td> </tr> <tr> <td>6 = C23xC23</td> <td>25 = C105xC105</td> </tr> <tr> <td>7 = C27xC27</td> <td>26 = C109xC109</td> </tr> <tr> <td>8 = C31xC31</td> <td>27 = C113xC113</td> </tr> <tr> <td>9 = C37xC37</td> <td>28 = C117xC117</td> </tr> <tr> <td>10 = C41xC41</td> <td>29 = C121xC121</td> </tr> <tr> <td>11 = C45xC45</td> <td>30 = C125xC125</td> </tr> <tr> <td>12 = C49xC49</td> <td>31 = C131xC131</td> </tr> <tr> <td>13 = C53xC53</td> <td>32 = C135xC135</td> </tr> <tr> <td>14 = C57xC57</td> <td>33 = C139xC139</td> </tr> <tr> <td>15 = C61xC61</td> <td>34 = C143xC143</td> </tr> <tr> <td>16 = C67xC67</td> <td>35 = C147xC147</td> </tr> <tr> <td>17 = C71xC71</td> <td>36 = C151xC151</td> </tr> <tr> <td>18 = C75xC75</td> <td></td> </tr> </table>	0 = Auto	19 = C79xC79	1 = C15xC15 Compact	20 = C83xC83	2 = C19xC19 Compact	21 = C87xC87	3 = C23xC23 Compact	22 = C91xC91	4 = C27xC27 Compact	23 = C95xC95	5 = C19xC19	24 = C101xC101	6 = C23xC23	25 = C105xC105	7 = C27xC27	26 = C109xC109	8 = C31xC31	27 = C113xC113	9 = C37xC37	28 = C117xC117	10 = C41xC41	29 = C121xC121	11 = C45xC45	30 = C125xC125	12 = C49xC49	31 = C131xC131	13 = C53xC53	32 = C135xC135	14 = C57xC57	33 = C139xC139	15 = C61xC61	34 = C143xC143	16 = C67xC67	35 = C147xC147	17 = C71xC71	36 = C151xC151	18 = C75xC75	
0 = Auto	19 = C79xC79																																						
1 = C15xC15 Compact	20 = C83xC83																																						
2 = C19xC19 Compact	21 = C87xC87																																						
3 = C23xC23 Compact	22 = C91xC91																																						
4 = C27xC27 Compact	23 = C95xC95																																						
5 = C19xC19	24 = C101xC101																																						
6 = C23xC23	25 = C105xC105																																						
7 = C27xC27	26 = C109xC109																																						
8 = C31xC31	27 = C113xC113																																						
9 = C37xC37	28 = C117xC117																																						
10 = C41xC41	29 = C121xC121																																						
11 = C45xC45	30 = C125xC125																																						
12 = C49xC49	31 = C131xC131																																						
13 = C53xC53	32 = C135xC135																																						
14 = C57xC57	33 = C139xC139																																						
15 = C61xC61	34 = C143xC143																																						
16 = C67xC67	35 = C147xC147																																						
17 = C71xC71	36 = C151xC151																																						
18 = C75xC75																																							
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																																						

Rechteck

AM[n]y;x;p;a;h;b;s;m;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 10 = Rechteck
h	Höhe des Rechtecks in 1/100 mm
b	Breite des Rechtecks in 1/100 mm
s	Strichstärke in 1/100 mm
m	Strichart; 1-stellig
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

Linie

AM[n]y;x;p;a;d;l;s;m;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 11 = Linie
d	Drehung 0 horizontal 1 vertikal
l	Länge in 1/100 mm
s	Strichstärke in 1/100 mm
m	Strichart; 1-stellig
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	_____
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]

Beispiiletikett

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 / Proportionschrift
⊗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})

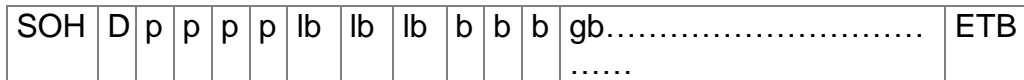
^C: CarriageReturn (0D_{hex})

^L_F: LineFeed (0A_{hex})

GRAFIK

Allgemeines Grafikformat

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



			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 Druckern durchschnittlich halbiert.

Damit der Drucker 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.
- Der Drucker 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 der Drucker 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]44444444444444⊕^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: CarrigeReturn (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 Erweiteter 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 Monatsoffset zum aktuellen Datum

d Tagesoffset zum aktuellen Datum

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

Optionale Parameter

n Minutenoffset zur aktuellen Uhrzeit
(negative Eingabe/Werte 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

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

Antwort

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

Schichttexte einstellen

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

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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

SOH	A	N	N	;	T	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

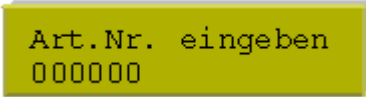
sp Hilfstext für die Variable, max. 24 Zeichen

Die Eingabe wird in " eingeschlossen.

Beispiel:

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

Displayanzeige:



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

Bedienerrführung mit Maske

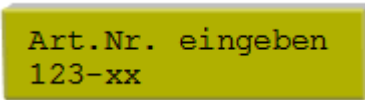
SOH	BM	[n]	=	U	M	(c	;	t	;	m	;	ap	;	ae	;	sp	;	d	;	ma)	t1	t2	t...	t70	ETB
-----	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	---	---	----	---	----	----	------	-----	-----

= UM	Kennung Bedienerrführung mit Maske
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	Hilfertext für die Variable, max. 24 Zeichen Die Eingabe wird in " eingeschlossen.
d	Löschen des Vorgabewerts 0 Vorgabewert bleibt bei Tasteneingabe erhalten 1 Beim ersten Tastendruck verschwindet der Vorgabewert
ma	Definition der Maske Mögliche Maskenzeichen sind 9 nur Ziffern # nur Ziffern und Vorzeichen ? nur Buchstaben a alphanumerische Zeichen (Buchstaben und Ziffern) C beliebiges Zeichen

Beispiel:

Eingabe: = UM (1;0;0;0;0;"Art.-Nr. eingeben" ;0;"999-aa")<123-xx>

Displayanzeige:



```
Art.Nr. eingeben
123-xx
```

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 enthält

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

Beispiel:

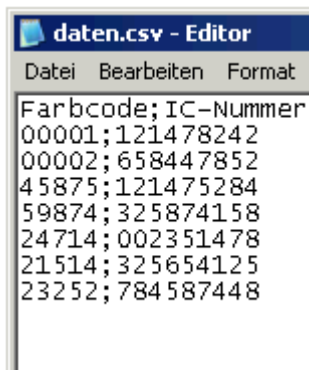
AC[1]NAME="FCODE"

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	Codierverfahren
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 Codierverfahren 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 Codierverfahren SGLN96 angewendet. In Feld2 muss dafür eine gültige ILN stehen (13 stellig). Feld3 beinhaltet in diesem Beispiel eine optionale Seriennummer. Es findet kein 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 Prüfziffertyp
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

Etikettenparameter

Etikettenlichtschranke einstellen

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

N = 0 – Durchlicht Lichtschranke normal
 N = 1 – Reflexion Lichtschranke
 N = 2 – Durchlicht Lichtschranke invers
 N = 3 – Reflexion Lichtschranke invers
 N = 4 – Ultraschall Lichtschranke (Option)*

Etikettenlichtschranke abfragen

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

Antwort

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

Etikettentyp einstellen

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

N = 0 – Umschalten auf Haftetiketten (automatisch Messen)
 N = 1 – Umschalten auf Endlosetiketten

Etikettentyp abfragen

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

Antwort

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

Etikett messen

Wird eine neue Etikettenrolle eingelegt, kann über dieses Kommando der Messvorgang ausgelöst werden.

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

Die im Drucker momentan aktuelle Etikettenlänge und Schlitzlänge kann auch an den Host-Rechner gesendet werden:

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

Nach diesem Kommando sendet der Drucker folgenden Antwortsatz:

Antwort

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

EEEE gibt die Etikettenlänge in mm an (ASCII)
 SSSS gibt die Schlitzlänge in mm an (ASCII)

* nur Spectra 108/12, 162/12 und SPE 107/12, 160/12

Etikett nach Einschalten automatisch messen

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

N = 0 - Aus

N = 1 - Ein

Etikett nach Einschalten automatisch messen abfragen

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

Antwort

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

Etikettenlänge in 1/100 mm einstellen

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

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

Etikettenlänge 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Schlitzlänge in 1/100 mm einstellen

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

M: Angabe der Schlitzlänge in 1/100 mm, 5-stellige ASCII Zahl

Schlitzlänge in 1/100 mm abfragen

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

Antwort

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

Etikettenbreite in 1/100 mm einstellen

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

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

Etikettenbreite 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Etiketten-Fehlerlänge einstellen

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

NNNN = Angabe der Etiketten-Fehlerlänge in mm (1-9999)

Etiketten-Fehlerlänge abfragen

SOH	F	C	D	G	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Etikett synchronisieren einstellen

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

N = 0 – Aus

N = 1 – Ein

Etikett synchronisieren abfragen

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

Antwort

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

Antwort

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

Etikettenausrichtung einstellen

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

N = 0: Links
 N = 1: Mitte
 N = 2: Rechts

Etikettenausrichtung abfragen

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

Antwort

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

Etikett spiegeln einstellen

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

N = 0 – Etikett spiegeln Aus
 N = 1 – Etikett spiegeln Ein

Etikett spiegeln abfragen

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

Antwort

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

Etikett drehen einstellen

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

X = 0 – Etikett drehen Aus
 X = 1 – Etikett drehen Ein

Etikett drehen abfragen

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

Antwort

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

Antwort

SOH	A	N	-	-	-	-	-	-	-	p	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

0 = Typ 1

1 = Typ 2

2 = Typ 3

3 = Typ 4

4 = Typ 5

5 = Typ 6

6 = Typ 7

7 = Typ 8

SPE 107/12, SPE 160/12

Typ 1-3

SPE 104/8, SPE 106/12, SPE 108/12, SPE 162/12

Typ 1-8

Spectra 107/12, Spectra 160/12

Typ 1-3

Spectra 108/12, Spectra 162/12

Typ 1-8

Material abfragen

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

Antwort

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

Abtastposition einstellen

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

NN = Angabe der eingestellten Etikettenlänge in % (01-99)

Dieser Wert ist abhängig von der Etikettenlänge.

Abtastposition abfragen

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

Antwort

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

* nicht Spectra 216/12

Etikettenlichtschanke

Minimal gemessener Pegel an der Etikettenlichtschanke abfragen

SOH	F	C	M	A	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNN: Wert des gemessenen Pegels, 3-stellige ASCII Zahl in 1/100 V

Maximal gemessener Pegel an der Etikettenlichtschanke abfragen

SOH	F	C	M	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNN: Wert des gemessenen Pegels, 3-stellige ASCII Zahl in 1/100 V

Schaltschwelle der Etikettenlichtschanke einstellen

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

NNN: Wert der Schaltschwelle, 3-stellige ASCII Zahl in 1/100 V

Dieser Wert wird beim Messvorgang des Druckers automatisch ermittelt ($\min + \frac{\max - \min}{3}$)

Schaltschwelle abfragen

SOH	F	C	M	A	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNN: Wert der gemessenen Schaltschwelle, 3-stellige ASCII Zahl in 1/100 V

Aktueller Wert an der Transferbandlichtschanke abfragen

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

Antwort

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

N = 0 – Kein Transferband eingelegt

N = 1 – Transferband eingelegt

Aktueller Wert an der eingestellten Etikettenlichtschanke abfragen

SOH	F	C	M	B	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

NNN: Wert der Etikettenlichtschanke, 3-stellige ASCII Zahl in 1/100 V

Spendelichtschranke

Zustand der Spendelichtschranke abfragen

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

Antwort

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

N = 0 – Es steht kein Etikett an der Lichtschranke an

N = 1 – Etikett steht an der Lichtschranke an

Hier wird die eingestellte Schaltschwelle der Spendelichtschranke berücksichtigt.

Geräteparameter

Druckgeschwindigkeit einstellen

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

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

Spectra 107/12, Spectra 108/12 = 050 - 300 SPE 104/8, SPE 106/12, SPE 160/12 = 050 - 200
Spectra 162/12 = 050 - 150 SPE 107/12, SPE 108/12 = 050 - 300
Spectra 216/12 = 050 - 100 SPE 162/12 = 050 - 150

Druckgeschwindigkeit abfragen

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

Antwort

SOH	A	N	N	N	-	-	-	-	-	p	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
M = 0 – schwache Empfindlichkeit*
M = 1 – starke Empfindlichkeit*

Transferbandüberwachung Ein / Aus abfragen

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

Antwort

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

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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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

* Option

Feldverwaltung einstellen

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

N = 0 – Feldverwaltung Aus

N = 1 – Grafik erhalten

N = 2 – Grafik löschen

Feldverwaltung abfragen

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

Antwort

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

Druckersprache 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

Druckersprache abfragen

SOH	F	C	D	I	-	-	w	p	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	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 Druckers gesetzt.
- N = 2 - Auto, Die Eingaben für ein Etikett 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	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	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Displayhelligkeit einstellen

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

N = Wertebereich der Displayhelligkeit 0 - 7

Displayhelligkeit abfragen

SOH	F	C	C	B	A	-	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-Etikett Ein/Aus einstellen

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

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

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

Default: Off

Standard-Etikett 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Autoload einstellen

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

N = 0 – Aus

N = 1 – Ein

Autoload abfragen

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

Antwort

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

Rückzug Betriebsart einstellen

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

N = '0' – Standard

N = '1' – Automatisch

N = '2' – Kein Rückzug

N = '3' – Optimiert

Rückzug Betriebsart abfragen

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

Antwort

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

Rückzug Verzögerung einstellen

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

NNN: Angabe der Verzögerungszeit, 3-stellige ASCII Zahl in 1/100s

Rückzug Verzögerung abfragen

SOH	F	C	M	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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	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 - Drucker zu ermöglichen.

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

x = 1 ⇒ COM 1

x = 2 ⇒ 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)

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

d = Anzahl Datenbits (7, 8)

s = Anzahl Stoppbits (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	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Beispiel: Schnittstelle COM1 einschalten und auf 9600 Baud, no parity, 8 Datenbits, 2 Stoppbits 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 Etikett 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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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

Portweiterleitung einstellen

SOH	F	C	G	F	-	-	r	S	T	-	-	-	-	-	-	-	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

S - Source (Angabe der Quellschnittstelle)

T - Target (Angabe der Zielschnittstelle)

Portnummern: 1 - 6

Portnummern: 1 = COM1
 2 = COM2 (druckerabhängig)
 3 = LPT
 4 = USB
 5 = TCP (Option)
 6 = UDP (Option)

Portweiterleitung abfragen

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

Antwort

SOH	A	"	S1-T1	;	S2-T2	;	...	ID	:	p	p	p	p	p	p	p	"	ETB
-----	---	---	-------	---	-------	---	-----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Offset Werte

Nullpunktverschiebung einstellen (Offset 2)

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

V: Vorzeichen des Offsets (+ oder -)

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

Nullpunktverschiebung abfragen (Offset 2)

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

X-Werteverschiebung einstellen (Offset 3)

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-Werteverschiebung abfragen (Offset 3)

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

Abreißkante einstellen (Offset 4)

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

V: Vorzeichen des Offsets (immer +)

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

Abreißkante abfragen (Offset 4)

SOH	F	C	C	G	-	-	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Messeroffset einstellen*

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

V: Vorzeichen des Offsets (immer +)

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

Messeroffset abfragen

SOH	F	C	S	C	A	-	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Spindeloffset einstellen

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

V: Vorzeichen des Offsets (immer +)

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

Spindeloffset abfragen

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

Antwort

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

* nur Spectra

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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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

N = 0: Nachdruck komplett

N = 1: Nachdruck leer

Antwort

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

Winderausgang einstellen

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

N = 0: Aus

N = 1: Ein

Winderausgang abfragen

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

Antwort

SOH	A	N	-	-	-	-	-	-	-	p	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 Lichtschranke abfragen

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

Antwort

SOH	A	N	-	-	-	-	-	-	-	p	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 Lichtschranke abfragen

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

Antwort

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

N = 0: Druckkopf ist offen

N = 1: Druckkopf ist geschlossen

Zustand der Druckkopfverriegelung abfragen

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

Antwort

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

N = 0: Verriegelung offen

N = 1: Verriegelung 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

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

Aktuellen Transferbanddurchmesser auslesen

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

Antwort

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

Reduzierte Druckgeschwindigkeit (Transferbandvorwarnung) einstellen

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

N = -: Geschwindigkeit nicht reduzieren

N = 0: Drucker mit Transferbandfehler anhalten bei Erreichen des Vorwarndurchmessers.

N = V_{\min} ... V_{\max} : Reduzierte Druckgeschwindigkeit (abhängig vom Druckertyp)

Spectra 107/12, Spectra 108/12 = 050 - 300

SPE 104/8, SPE 106/12, SPE 160/12 = 050 - 200

Spectra 162/12 = 050 - 150

SPE 107/12, SPE 108/12 = 050 - 300

Spectra 216/12 0 050 - 100

SPE 162/12 = 050 - 150

Reduzierte Druckgeschwindigkeit (Transferbandvorwarnung) abfragen

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

Antwort

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

Druckkopf Widerstand einstellen

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

NNNNN = Wert des Widerstandes in Ohm.

Druckkopf Widerstand abfragen

SOH	F	C	M	G	-	-	w	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Kilometerstände

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

Kilometerstand Drucker 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	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Kilometerstand Druckkopf abfragen

SOH	F	C	H	B	-	-	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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

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	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	-	-	-	-	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

Funktionsgruppe abfragen

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

Antwort

SOH	A	a	b	c	d	-	-	-	-	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Drucken

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	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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

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	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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

Antwort

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

Anzahl noch zu druckender Etiketten

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

Anzahl bereits gedruckter Etiketten

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

Intervallbreite bei Messerbetrieb

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

Der Drucker 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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Des Weiteren kann mit diesem Satz die Stückzahl des Druckauftrages und die Intervallgröße bei Messerbetrieb an den Drucker übertragen werden.

Stückzahl des Druckauftrages

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

NNNNN: 5-stellige Stückzahl des Auftrages

Intervallbreite bei Messerbetrieb

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

NNNNN: Intervallbreite

Druck starten

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

Dieses Kommando startet den im Moment im Drucker eingestellten Druckauftrag. Es werden die aktuellen Parameter wie Druckmode, Geschwindigkeit, Initialisierung, etc. verwendet. Dadurch ist es mit diesem Kommando möglich, z.B. 5-stellige Stückzahlen zu drucken, indem vorher mit Satz 10 die entsprechende Stückzahl übertragen wurde.

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

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

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

Druck starten (siehe oben), aber ohne Abreißkantenoffset.

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

S = x: 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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: Druckereinstellungen

N = 1: Barcodes

N = 2: Fonts

Druckaufträge abbrechen

Parametersatz um alle aktiven Druckaufträge abzubereiten

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 Bedieneingaben abgebrochen

Remote Konsole

Port einstellen

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

N = 0 – Off

N = 1 – COM1

N = 2 – Ethernet

Port abfragen

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

Antwort

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

Betriebsart einstellen

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

N = 0 – auf Anfrage

N = 1 – bei jedem Wechsel des Displayinhalts

N = 2 – Intervall

Betriebsart abfragen

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

Antwort

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

Sendintervall des Displayinhalts einstellen

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

N = 500...5000 – Sendintervall in ms

Sendintervall des Displayinhalts abfragen

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

Antwort

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

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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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

PARAMETERSÄTZE FÜR OPTIONEN

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 Unterkennung 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 Druckers 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	C	0	A	8	0	0	1	5	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	C	0	A	8	0	0	0	1	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

1 = 10 MBit/s Halbduplex

2 = 10 MBit/s Vollduplex

3 = 100 MBit/s Halbduplex

4 = 100 MBit/s Vollduplex

Übertragungsmodus abfragen

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

Antwort

SOH	A	0	-	-	-	-	-	-	p	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	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	;	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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.

MAC-Adresse abfragen

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

SOH	F	C	L	M	A	-	w	4	3	1	9	0	8	-	-	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

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 Zeitservers 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	pppppppp	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	----------	-----

Antwort

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

Antwort

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

N: OK / ERROR / OFF

Zeitzone (Stundenoffset) setzen

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

N: -12, 12

Zeitzone (Stundenoffset) abfragen

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

Antwort

SOH	A	N	N	N	N	N	N	N	N	p	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.

Memory Card

Speichern eines Etiketts auf Memory Card

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

- O - Ist bereits ein Etikett mit dem eingegebenen Namen vorhanden, wird dieses ohne Abfrage überschrieben.
Wird etwas anderes als O eingegeben, erscheint eine Abfrage, ob das Überschreiben gewünscht wird.
- F- Dateiname des zu speichernden Etiketts. Laufwerks-* und Pfadname sind optional, d.h. der Dateiname kann aus mehr als 8 Zeichen jedoch höchstens 79 Zeichen bestehen.

Laden eines Etiketts von Memory Card in den Drucker

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

- F- Dateiname des zu ladenden Etiketts. Laufwerks-* und Pfadname sind optional, d.h. der Dateiname kann aus mehr als 8 Zeichen jedoch höchstens 79 Zeichen bestehen.

Löschen eines Etiketts von Memory Card

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

- F- Dateiname des zu löschenden Etiketts. Laufwerks-* und Pfadname sind optional, d.h. der Dateiname kann aus mehr als 8 Zeichen jedoch höchstens 79 Zeichen bestehen.

Formatieren der Memory Card

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

- D- Optionale Laufwerksbezeichnung mit Doppelpunkt (z.B. A:).
Falls kein Laufwerk angegeben wird, wird das aktuell ausgewählte formatiert.

Kopieren einer Memory Card

SOH	F	M	E	-	-	-	r	D	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

- D- Optionale Laufwerksbezeichnung mit Doppelpunkt (z.B. B: -> A:)
Falls keine Laufwerke angegeben werden, wird vom aktuellen Laufwerk auf das aktuelle Laufwerk kopiert (A: -> A: oder B: -> B:).
Die Angabe '->' im Parameter gibt die Richtung des Kopiervorgangs an, d.h. links steht das Quelllaufwerk und rechts das Ziellaufwerk.

* Drucker der Serie Spectra/SPE sind mit 2 PCMCIA Memory Card Laufwerken ausgestattet. Der linke Einschub (Vorderansicht) wird mit A und der rechte Einschub mit B bezeichnet.

Grafik auf Memory Card speichern**Funktion abbrechen: Hier wird keine Grafik auf die Memory Card gespeichert**

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

Es werden keine Parameter benötigt.

Funktion aktivieren

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

F – Filebezeichnung, optionale Laufwerks-^{*} und Verzeichnisangabe**Funktion übernehmen: Grafik aus Druckbuffer auf Memory Card speichern**

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

O - Ist bereits ein Etikett mit dem eingegebenen Namen vorhanden, wird dieses ohne Abfrage überschrieben.

Wird etwas anderes als O eingegeben, erscheint eine Abfrage, ob das Überschreiben gewünscht wird.

Inhaltsverzeichnis auslesen

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

X = Laufwerk [A,B] (optional)

Antwort:

Es wird das komplette Inhaltsverzeichnis des angegebenen Laufwerks zurückgegeben. Die Verzeichniseinträge haben folgendes Format:

SOH | A | F | S | A | ETB

F = Dateiname

S = Dateigrösse bzw. <DIR> für Verzeichnisse

A = Dateiattribute

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 | p | ETB

X = Laufwerk [A,B]

n = Speicher in KB

* Drucker der Serie Spectra/SPE sind mit 2 PCMCIA Memory Card Laufwerken ausgestattet. Der linke Einschub (Vorderansicht) wird mit A und der rechte Einschub mit B bezeichnet.

Verzeichnis erstellen

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

P = Laufwerks-* und Pfadbezeichnung

Verzeichnis erstellen

(ohne Warnung falls das Verzeichnis bereits existiert)

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

O - Ist bereits ein Verzeichnis mit dem eingegebenen Namen vorhanden, wird dieses ohne Abfrage überschrieben.

Wird etwas anderes als O eingegeben, erscheint eine Abfrage, ob das Überschreiben gewünscht wird.

P - Laufwerks-* und Pfadbezeichnung

Verzeichnis löschen

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

P = Laufwerks-* und Pfadbezeichnung

Bitte beachten Sie, dass das aktuelle Verzeichnis nicht gelöscht werden kann!

Verzeichnis wechseln

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

P = Laufwerks-* und Pfadbezeichnung

Standardverzeichnis für Dateiauswahl über IO einstellen

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

N = Verzeichnispfad

Standardverzeichnis für Dateiauswahl über IO abfragen

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

Antwort

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

* Drucker der Serie Spectra/SPE sind mit 2 PCMCIA Memory Card Laufwerken ausgestattet. Der linke Einschub (Vorderansicht) wird mit A und der rechte Einschub mit B bezeichnet.

Datei vom Drucker übertragen

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

F - 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	<i>Daten</i>
-----	---	---	---	---	-----	--------------

F = Dateiname

S = Dateigröße in Byte

Messer***Messerbetriebsart einstellen**

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

N = 0 – Messerbetrieb ausschalten

N = 1 – Einzelschnitt auslösen

N = 2 – Betriebsart 1 (o. Messeroffset), Drucke Stückzahl m. Schnitt nach jedem Etikett o. Rückzug

N = 3 – Betriebsart 2 (mit Rückzug), Drucke Stückzahl mit Schnitt nach jedem Etikett mit Rückzug

N = 4 – Intervallschnitt mit Endschnitt, Intervallbreite nachträglich übertragen

N = 5 – Intervallschnitt ohne Endschnitt, Intervallbreite nachträglich übertragen

N = 6 – Endschnitt (Schnitt nach Druckende)

Messerbetriebsart abfragen

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

Antwort

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

Messeroffset einstellen

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

V: Vorzeichen des Offsets (immer +)

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

Messeroffset abfragen

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

Antwort

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

Doppelschnitt einstellen

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

V: Vorzeichen des Offsets (immer +)

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

0 = kein Doppelschnitt

Doppelschnitt abfragen

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

Antwort

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

* nur Spectra

Schnittbreite einstellen

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

NNN: Schnittbreite des Messers in mm

Minimalwert: 20 mm

Schrittweite: 20 mm

Maximalwert: Druckkopfbreite + 20 mm

Schnittbreite abfragen

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

Antwort

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

Ansteuerung einstellen

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

M = 0 – Automatischer Messerbetrieb

M = 1 – Extern, Schnitt kann über I/O ausgelöst werden

Ansteuerung abfragen

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

Antwort

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

Schnittgeschwindigkeit einstellen

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

N = 0, 1, 2, 3, 4

0 = langsam

4 = schnell

Schnittgeschwindigkeit abfragen

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

Antwort

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

Automatischer Rückzug Ein/Aus einstellen

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

N = 0 – Aus

N = 1 – Ein (Default)

Automatischer Rückzug Ein/Aus abfragen

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

Antwort

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

Spender

Spendebetriebsart einstellen

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

N = 0 – Spendebetrieb ausschalten

N = 1 – Externe I/O statisch

N = 2 – Spende Lichtschranke

N = 3 – Externe I/O fortlaufend statisch

N = 4 – Spende Lichtschranke fortlaufend

N = 5 – Externe I/O dynamisch

N = 6 – Externe I/O fortlaufend dynamisch

Spendebetriebsart abfragen

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

Antwort

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

Spendepegel Lichtschranke einstellen

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

V: Vorzeichen des Offsets (immer +)

NN: Betrag des Offsets, 2-stellige ASCII Zahl in 1/10 Volt (5...40)

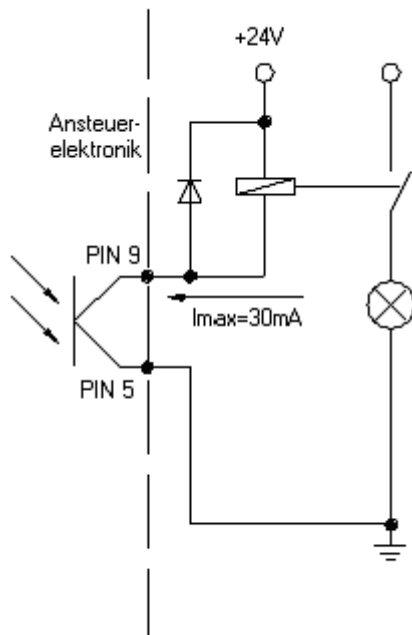
Spendepegel Lichtschranke abfragen

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

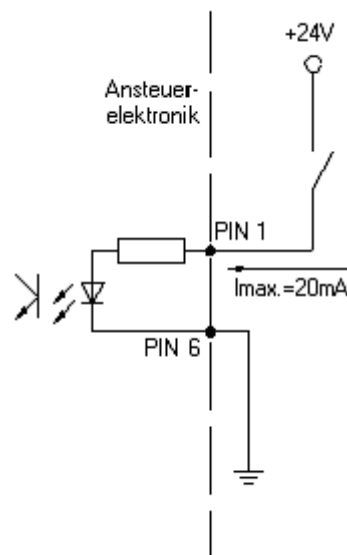
Antwort

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

Spendeausgang



Spendeeingang



Fall I

Die Steuerung des Druckers erfolgt durch den elektrischen Anschluss einer externen Steuerung (z.B. SPS) an die galvanisch getrennten I/Os des Druckers. Hierbei können über die Spendeingänge gemäß den Einstellungen des Input-Triggers die entsprechenden Funktionen ausgelöst werden. An den Spendeausgängen werden verschiedene Betriebszustände signalisiert.

Bsp.: Es soll ein Etikettendruck ausgelöst werden

Der Drucker ist in einer Spendebetriebsart, ein Druckauftrag ist gestartet und der Drucker befindet sich im Zustand "Wartend".

Die entsprechende Funktion liegt auf dem Spendeingang IN1. Der Input-Trigger ist für diesen Eingang auf '1' (steigende Flanke) gesetzt. Legt die angeschlossene Steuerung (SPS) jetzt eine Spannung von ca. 24V an IN1, startet der Drucker den Etikettendruck. Ist der Input-Trigger auf '0' (fallende Flanke) gesetzt, würde der Drucker den Etikettendruck starten, wenn keine Spannung mehr an IN1 angelegt wird.

Über nachfolgende Parametersätze können die entsprechenden Einstellungen vorgenommen werden.

Aktueller Zustand der Spendeingänge abfragen

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

Zustand der Spendeausgänge setzen

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

1-8 (Spendeausgänge 1-8): 1 – Ausgang wird gesetzt, 0 – Ausgang wird gelöscht

Zustand der Spendeausgänge abfragen

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

1-8 (Spendeausgänge 1-8): 1 – Ausgang ist aktiv, 0 – Ausgang nicht aktiv

Antwort

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

Input Trigger setzen

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

1-8 (Spendeingänge 1-8): 1 – steigend, 0 – fallend
s – I/O Signal über Schnittstelle, x – I/O Signal gesperrt

Input Trigger 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Output 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

Output 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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Fall II

Die Steuerung des Druckers erfolgt durch Parametersätze, d.h. über die Ethernet oder serielle Schnittstelle. (z.B. PC)

Ab der Software Version 1.44 besteht die Möglichkeit die o.g. Funktionen über Parametersätze auszuführen und die Spendein- und -ausgänge für die Steuerung externer Applikationen/Maschinen zu verwenden.

Das Auslösen des Etikettendrucks kann somit durch die Simulation eines aktiven Signals an IN1 ausgelöst werden. (soh) ... (etb) Die Zuordnung einer Funktion zu einem Spendeingang ist Druckermodellabhängig. Sind Signale einer externen Applikation/Maschine angeschlossen, kann deren aktueller Zustand über (soh)FCMDA-wppppppp(etb) ermittelt werden.

Der aktuelle Betriebszustand des Druckers wird über die entsprechenden Statusmeldungen signalisiert (vgl. Autostatus, Statusanfrage, ...)

Sind Steuersignale einer externen Applikation/Maschine an den Spendeausgängen angeschlossen, können diese über (soh)FCMDB-r12345678(etb) gesetzt werden.

Die entsprechenden Parametersätze sind nachfolgend aufgelistet.

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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Software Eingang setzen

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

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

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

Spendeoffset einstellen

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

V: Vorzeichen des Offsets (immer +)

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

Spendeoffset abfragen

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

Antwort

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

Externe Synchronisation einstellen*

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

N: 0 = Aus

1 = Ein

Externe Synchronisation abfragen

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

Antwort

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

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	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	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Antwort

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

Startsignal speichern einstellen

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

N: 0 = Aus
1 = Ein

Startsignal speichern abfragen

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

Antwort

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

Antwort

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

Spendelichtschranke**Aktueller Wert an der Spendelichtschranke abfragen**

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

Antwort

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

NNN: Wert der Spendelichtschranke, 3-stellige ASCII Zahl in 1/100 V

Zustand der Spendelichtschranke abfragen

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

Antwort

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

N = 0 – Es steht kein Etikett an der Lichtschranke an

N = 1 – Etikett steht an der Lichtschranke an

Hier wird die eingestellte Schaltschwelle der Spendelichtschranke berücksichtigt.

Scanner

Scanner Betrieb einstellen

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

M = Betriebsart

- 0 = Aus
- 1 = Mode 1 (Datenvergleich)
- 2 = Mode 2 (nur Lesbarkeit prüfen)
- 3 = Mode 3 (Lesbarkeit prüfen, Grafik)

P = Schnittstelle

- 0 = COM1
- 1 = COM2

Der Parameter wird ignoriert, da COM2 zurzeit immer als Scanner Schnittstelle verwendet wird.

N = Anzahl von Schlechtlesungen (NoRead)

N = -,0 ... 8 (- = 0 NoReads, 0 = 1 NoRead ... 8 = 9 NoReads)

Anzahl der aufeinanderfolgenden Schlechtlesungen nach denen eine Fehlermeldung ausgegeben wird. Bei '-' (0 NoReads) erfolgt keine Fehlermeldung, d.h. der Druck wird nicht unterbrochen. Es wird dann lediglich eine Warnung am Display angezeigt.

F = Etikettenvorschub (FeedLabel)

F = 0 ... 4 (0 = 1 FeedLabel... 4 = 5 FeedLabels)

Scanner Betrieb abfragen

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

Antwort

SOH	A	M	P	N	F	-	-	-	-	p	p	p	p	p	p	p	ETB
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Scan Offset einstellen

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

N = Scan Offset in 1/10 mm

Scan Offset abfragen

SOH	F	C	D	M	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

N = aktueller Scan Offset in 1/10 mm

Scan Länge einstellen

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

N = Scan Länge in 1/10 mm

Scan Länge abfragen

SOH	F	C	D	M	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
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

N = aktuelle Scan Länge in 1/10 mm

Scan Modus einstellen

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

N = 0 – Scannen während Druck

N = 1 – Scannen nach Druck

Scan Modus abfragen

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

Antwort

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

N = aktueller Scan Modus

Scan Verzögerung einstellen (Scannen nach Druck)

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

N = Scan Delay in ms [0...9990]

Scan Verzögerung abfragen

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

Antwort

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

N = aktuelles Scan Verzögerung ms

Scan Timeout einstellen (Scannen nach Druck)

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

N = Scan Timeout in ms [0...9990]

Scan Timeout abfragen

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

Antwort

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

N = aktuelles Scan Timeout in ms

Scanner-Typ einstellen

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

N = 0 – SICK CLP100

N = 1 – SICK CLV4XX

N = 2 – DATALOGIC DS2XXX

N = 3 – SICK ICR803

N = 4 – SICK ICR840

Scanner-Typ abfragen

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

Antwort

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

N = aktuell eingestellter Scanner-Typ

Scanner Variable

Im Mode 1 (Datenvergleich) ist es notwendig, die Reihenfolge der zu scannenden Barcodes zu definieren, um mehrere Barcodes auf einem Etikett scannen zu können. Aus diesem Grund müssen Barcode Daten als Scanner Variable in Textsätzen definiert werden. Der Textsatz zeigt die folgende Struktur:

SOH	BM	[n]	=	S	V	(a	;	f)	Textdaten	ETB
-----	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------	-----

=SV Kennung für Scanner Variable

a Aktives Feld (0 = nicht aktiv, 1 = aktiv, d.h. Barcode ist gescannt)

f Feldnummer für Definition der Barcode Reihenfolge (1 ...)

Beispiele

Fester Text:

(SOH)BM[1]=SV(1;1)123456(ETB)

Variabler Text (Numerator):

(SOH)BM[1]=SV(1;1)=CN(10;0;4;+1;1)0001(ETB)

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																	

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 – Stoptaste betätigt 0 – Stoptaste 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 = Druckkopftemperatur
5.-1. Stelle	=	Stückzahl 5-stellig als ASCII Zeichen min. '00000' / max. '65535'

AUTOSTATUS

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

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

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

Jede der unten aufgeführten Meldungen, die vom Drucker überwacht und gesendet werden, ist mit einem gesetzten Bit (siehe untenstehende Aufstellung 1. Byte und 2. Byte) dem Drucker über die Autostatus Anforderung mitzuteilen. Der Drucker 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

Der Drucker sendet diesen Status, wenn die Daten für ein komplettes Etikett generiert wurden. Der Testdruck wird nicht berücksichtigt. Bei Numeratoren/Datumsvariablen sendet der Drucker für jedes Etikett 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 Etiketts 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 abgeprüft 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 Etiketten). 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.

Der Drucker 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 an-gehalten	Druck fortgesetzt	Immer 0

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

Bei der Statusmeldung des Druckers 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 den Drucker können ebenfalls mehrere Bits gleichzeitig gesetzt sein.

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

Beispiel:

Der Drucker soll den Start des Druckauftrags überwachen. Hierzu sendet der Hostrechner folgende Anforderung an den Drucker.

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

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

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

Die Antwort stimmt inhaltlich immer mit dem Formatsatz überein.

ZEICHENSÄTZE

ID	Bitmap Fonts														Vektor Fonts					
	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 2; 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 Drucker 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	Ungarisch
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	˙	184	B8	é	233	E9
&	38	26	W	87	57	ˆ	136	88	˘	185	B9	ê	234	EA
'	39	27	X	88	58	‰	137	89	°	186	BA	ë	235	EB
(	40	28	Y	89	59	Š	138	8A	»	187	BB	ì	236	EC
)	41	29	Z	90	5A	Š	139	8B	¼	188	BC	í	237	ED
*	42	2A	[	91	5B	Œ	140	8C	½	189	BD	î	238	EE
+	43	2B	\	92	5C	Ž	141	8D	¾	190	BE	ï	239	EF
,	44	2C	]	93	5D	ž	142	8E	¿	191	BF	ð	240	F0
-	45	2D	^	94	5E	Ž	143	8F	À	192	C0	ñ	241	F1
.	46	2E	_	95	5F	ˆ	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	š	153	99	Ê	202	CA	û	251	FB
8	56	38	i	105	69	›	154	9A	Ë	203	CB	ü	252	FC
9	57	39	j	106	6A	œ	155	9B	Ì	204	CC	ý	253	FD
:	58	3A	k	107	6B	œ	156	9C	Í	205	CD	ÿ	254	FE
;	59	3B	l	108	6C	ž	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	ı	160	A0	Ñ	209	D1			
?	63	3F	p	112	70	ø	161	A1	Ò	210	D2			
@	64	40	q	113	71	£	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 437

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

Codepage 850

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.		
32		130	é	179		
33	!	131	â	180	Á	
34	'	132	ä	181	Â	
35	#	133	à	182	À	
36	\$	134	å	183	©	
37	%	135	ç	184		
38	&	136	ê	185		
39	'	137	ë	186		
40	(	138	è	187	
41	)	139	ï	188	¢
42	*	140	î	189	¥	
43	+	141	ì	190		
44	,	142	Ä	191		
45	-	143	Å	192		
46	.	144	É	193		
47	/	145	æ	194		
48	0	146	Æ	195		
49	1	147	ô	196		
50	2	148	ö	197		
51	3	149	ò	198	ã	
52	4	150	û	199	Ä	
53	5	151	ù	200		
54	6	152	ÿ	201		
55	7	153	Ö	202		
56	8	154	Ü	203		
57	9	155	ø	204		
58	:	156	£	205		
59	;	157	Ø	206		
60	<	158		207		
61	=	159		208		
62	>	160	á	209		
63	?	161	í	210	Ê	
64	@	162	ó	211	Ë	
65	A	163	ú	212	È	
66	B	164	ñ	213		
67	C	165	Ñ	214	í	
68	D	166		215	î	
69	E	167	°	216	ï	
70	F	168		217		
71	G	169	®	218		
72	H	170		219		
73	I	171	½	220		
74	J	172	¼	221		
75	K	173		222	ì	
76	L	174	«	223		
77	M	175	»	224	Ó	
78	N	176		225	ß	
79	O	177		226	Ò	
80	P	178		227	Ö	
					228	õ
					229	Õ
					230	μ
					231	
					232	
					233	Ú
					234	Û
					235	Ü
					236	
					237	
					238	
					239	
					240	
					241	
					242	
					243	¼
					244	¶
					245	§
					246	
					247	
					248	°
					249	
					250	
					251	
					252	
					253	
					254	
					255	

Codepage 852*

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	
32		130	é	179	ń
33	!	131	à	180	ñ
34	'	132	â	181	Š
35	#	133	û	182	š
36	\$	134	ć	183	Ŕ
37	%	135	ç	184	Ů
38	&	136	ł	185	ř
39	'	137	ë	186	Ű
40	(	138	Ö	187	ý
41	)	139	õ	188	Ÿ
42	*	140	î	189	ž
43	+	141	ž	190	z
44	,	142	Ă	191	-
45	-	143	Ĉ	192	'
46	.	144	É	193	242
47	/	145	Ĺ	194	243
48	0	146	Í	195	244
49	1	147	ô	196	245
50	2	148	ö	197	246
51	3	149	L	198	247
52	4	150	l	199	248
53	5	151	Š	200	249
54	6	152	š	201	250
55	7	153	Ö	202	251
56	8	154	Ů	203	252
57	9	155	Ť	204	253
58	:	156	t	205	254
59	;	157	ł	206	255
60	<	158	x	207	
61	=	159	č	208	đ
62	>	160	á	209	Đ
63	?	161	í	210	Ď
64	@	162	ó	211	Ě
65	A	163	ú	212	ď
66	B	164	ą	213	Ń
67	C	165	z	214	í
68	D	166	ż	215	î
69	E	167	ž	216	ë
70	F	168	Ę	217	
71	G	169	ę	218	
72	H	170		219	
73	I	171	ž	220	
74	J	172	Č	221	Ť
75	K	173	š	222	Ů
76	L	174	«	223	
77	M	175	»	224	Ó
78	N	176		225	ß
79	O	177		226	Ō
80	P	178		227	Ň
81	Q				
82	R				
83	S				
84	T				
85	U				
86	V				
87	W				
88	X				
89	Y				
90	Z				
91	[
92	\				
93]				
94	^				
95	_				
96	`				
97	a				
98	b				
99	c				
100	d				
101	e				
102	f				
103	g				
104	h				
105	i				
106	j				
107	k				
108	l				
109	m				
110	n				
111	o				
112	p				
113	q				
114	r				
115	s				
116	t				
117	u				
118	v				
119	w				
120	x				
121	y				
122	z				
123	{				
124	128				
125	129				
126	~				
127	△				
128	Ç				
129	ú				

* Option

Codepage 857*

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.		
32		130	é	179		
33	!	131	â	180		
34	'	132	à	181	Á	
35	#	133	à	182	Ă	
36	\$	134	â	183	À	
37	%	135	ç	184	©	
38	&	136	ê	185		
39	'	137	ë	186		
40	(	138	è	187	
41	)	139	ï	188	
42	*	140	î	189	¢	
43	+	141	ı	190	¥	
44	,	142	Ä	191		
45	-	143	Å	192		
46	.	144	É	193		
47	/	145	æ	194		
48	0	146	Æ	195		
49	1	147	ô	196		
50	2	148	ö	197		
51	3	149	ò	198	ã	
52	4	150	û	199	Ä	
53	5	151	ù	200		
54	6	152	İ	201		
55	7	153	Ö	202		
56	8	154	Ü	203		
57	9	155	ø	204		
58	:	156	£	205		
59	;	157	Ø	206		
60	<	158	Ş	207		
61	=	159	ş	208	o	
62	>	160	á	209	a	
63	?	161	í	210	Ê	
64	@	162	ó	211	Ë	
65	A	163	ú	212	È	
66	B	164	ñ	213	Ñ	
67	C	165	Ñ	214	í	
68	D	166	Ğ	215	î	
69	E	167	ğ	216	ï	
70	F	168	ı	217		
71	G	169	®	218		
72	H	170		219		
73	I	171	½	220		
74	J	172	¼	221	|	
75	K	173	ı	222	ı	
76	L	174	«	223		
77	M	175	»	224	Ó	
78	N	176		225	ß	
79	O	177		226	Ò	
80	P	178		227	Ö	
					228	ö
					229	Õ
					230	µ
					231	µ
					232	µ
					233	Û
					234	Û
					235	Û
					236	ÿ
					237	ÿ
					238	'
					239	'
					240	-
					241	±
					242	
					243	¾
					244	¶
					245	§
					246	÷
					247	˙
					248	˙
					249	˙
					250	˙
					251	˙
					252	˙
					253	˙
					254	˙
					255	˙

* Option

GEM Deutsch

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.
32		81 Q	130 é	179 ø
33 !		82 R	131 â	180 œ
34 '		83 S	132 ä	181 Œ
35 #		84 T	133 à	182 À
36 \$		85 U	134 â	183 Ã
37 %		86 V	135 ç	184 Ö
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 Ä	140 î	189 ©
43 +		92 Ö	141 ì	190 ®
44 ,		93 Ü	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 °
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 @		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	215 Û
69 E		118 v	167	216 Ÿ
70 F		119 w	168	217
71 G		120 x	169 '	218
72 H		121 y	170 ”	219
73 I		122 z	171 ‹	220
74 J		123 ä	172 ›	221
75 K		124 ö	173	222
76 L		125 ü	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 1
				252 3
				253 2
				254
				255

GEM Englisch

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.					
32		81	Q	130	é	179	ø	228	€
33	!	82	R	131	â	180	œ	229	
34	'	83	S	132	ä	181	Œ	230	μ
35	#	84	T	133	à	182	À	231	
36	\$	85	U	134	å	183	Ã	232	
37	%	86	V	135	ç	184	Ö	233	
38	&	87	W	136	ê	185	§	234	
39	'	88	X	137	ë	186	?	235	
40	(	89	Y	138	è	187	†	236	
41	)	90	Z	139	ï	188	‡	237	∅
42	*	91	Ä	140	î	189	©	238	
43	+	92	-	141	ì	190	®	239	
44	,	93	Ü	142	Ë	191	™	240	
45	-	94	¼	143	Å	192		241	
46	.	95		144	É	193	...	242	
47	/	96	`	145	æ	194	‰	243	
48	0	97	a	146	Æ	195	•	244	
49	1	98	b	147	ô	196	—	245	
50	2	99	c	148	ö	197	—	246	
51	3	100	d	149	ò	198	°	247	
52	4	101	e	150	û	199	Á	248	°
53	5	102	f	151	ù	200	Â	249	
54	6	103	g	152	ÿ	201	Ä	250	
55	7	104	h	153	Ö	202	È	251	
56	8	105	i	154	Ü	203	Ë	252	
57	9	106	j	155	ø	204	Ì	253	
58	:	107	k	156	£	205	Í	254	
59	;	108	l	157	∅	206	Î	255	
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	£	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	ä	172	>	221			
75	K	124	ö	173		222			
76	L	125	ü	174	«	223	μ		
77	M	126	¾	175	»	224	\		
78	N	127		176	ã	225	ß		
79	O	128	Ç	177	õ	226			
80	P	129	ù	178	¥	227			

GEM Französisch

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.			
32		130	é	179	ø	228	€
33	!	131	â	180	œ	229	
34	'	132	à	181	Œ	230	μ
35	#	133	à	182	À	231	
36	\$	134	à	183	Ã	232	
37	%	135	ç	184	Ö	233	
38	&	136	ê	185	§	234	
39	'	137	ë	186	?	235	
40	(	138	è	187	†	236	
41	)	139	ï	188	‡	237	∅
42	*	140	î	189	©	238	
43	+	141	ì	190	®	239	
44	,	142	Ä	191	™	240	
45	-	143	Å	192		241	
46	.	144	É	193	...	242	
47	/	145	æ	194	‰	243	
48	0	146	Æ	195	•	244	
49	1	147	ô	196	—	245	
50	2	148	ö	197	—	246	
51	3	149	ò	198	°	247	
52	4	150	û	199	Á	248	°
53	5	151	ù	200	Â	249	
54	6	152	ÿ	201	Ê	250	
55	7	153	Ö	202	Ë	251	
56	8	154	Ü	203	Ë	252	
57	9	155	ø	204	Ì	253	
58	:	156	£	205	Í	254	
59	;	157	∅	206	Î	255	
60	<	158	~	207	Ï		
61	=	159	—	208	Ò		
62	>	160	á	209	Ó		
63	?	161	í	210	Ô		
64	à	162	ó	211			
65	A	163	ú	212			
66	B	164	ñ	213	Ù		
67	C	165	Ñ	214	Ú		
68	D	166	¼	215	Û		
69	E	167	½	216	ÿ		
70	F	168	¾	217			
71	G	169	'	218			
72	H	170	"	219			
73	I	171	<	220			
74	J	172	>	221			
75	K	173		222			
76	L	174	«	223	μ		
77	M	175	»	224	\		
78	N	176	ã	225	ß		
79	O	177	õ	226			
80	P	178	¥	227			
81	Q						
82	R						
83	S						
84	T						
85	U						
86	V						
87	W						
88	X						
89	Y						
90	Z						

GEM Schwedisch

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.
32		81 Q	130 é	179 ø
33 !		82 R	131 â	180 œ
34 '		83 S	132 ä	181 Œ
35 #		84 T	133 à	182 À
36 \$		85 U	134 å	183 Ã
37 %		86 V	135 ç	184 Ö
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 Ä	140 î	189 ©
43 +		92 Ö	141 ì	190 ®
44 ,		93 Å	142 Ä	191 ™
45 -		94 Ü	143 Å	192
46 .		95 _	144 É	193 ...
47 /		96 é	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 È
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 @		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 ä	172 >	221
75 K		124 ö	173	222
76 L		125 å	174 «	223 μ
77 M		126 ü	175 »	224 \
78 N		127 °	176 ã	225 ß
79 O		128 Ç	177 õ	226
80 P		129 ù	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

GEM Dänisch

Dez.	Dez.	Dez.	Dez.	Dez.					
32		81	Q	130	é	179	ø	228	€
33	!	82	R	131	â	180	œ	229	
34	'	83	S	132	ä	181	Œ	230	μ
35	#	84	T	133	à	182	À	231	
36	\$	85	U	134	å	183	Ã	232	
37	%	86	V	135	ç	184	Ö	233	
38	&	87	W	136	ê	185	§	234	
39	'	88	X	137	ë	186	?	235	
40	(	89	Y	138	è	187	†	236	
41	)	90	Z	139	ï	188	‡	237	ø
42	*	91	Æ	140	î	189	©	238	
43	*	92	Ø	141	ì	190	®	239	
44	,	93	Å	142	Ë	191	™	240	
45	—	94	Ö	143	Å	192		241	
46	.	95	—	144	É	193	...	242	
47	/	96	—	145	æ	194	‰	243	
48	0	97	a	146	Æ	195	•	244	
49	1	98	b	147	ô	196	—	245	
50	2	99	c	148	ö	197	—	246	
51	3	100	d	149	ò	198	°	247	
52	4	101	e	150	û	199	Á	248	°
53	5	102	f	151	ù	200	Â	249	
54	6	103	g	152	ÿ	201	Ä	250	
55	7	104	h	153	Ö	202	È	251	
56	8	105	i	154	Ü	203	Ë	252	
57	9	106	j	155	ø	204	Ì	253	
58	:	107	k	156	£	205	Í	254	
59	;	108	l	157	Ø	206	Î	255	
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	ä	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	æ	172	>	221			
75	K	124	ø	173		222			
76	L	125	å	174	«	223	μ		
77	M	126	Ü	175	»	224	\		
78	N	127	°	176	ã	225			
79	O	128	Ç	177	õ	226	ß		
80	P	129	ü	178	¥	227			

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) Das ist ein Musteretikett
 für die Darstellung der
 Gold, Petra (Swiss Light) Schriftarten (Monospace)

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)

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

Abreißkante (Offset 4), Parametersatz.....	61
Abtastposition, Parametersatz	51
Anschlussbelegung RS485/RS422, serielle Datenübertragung	3
ANSI Zeichensatz, Zeichensatz	98
Ansteuerung, Parametersatz.....	84
Auslesen, Konfiguration.....	93
Autoload, Parametersatz	58
Automatischer Rückzug (Messer), Parametersatz.....	84
Autostatus.....	94
Aztec Code, Maskensatz.....	24

B

Bahnenanzahl, Parametersatz	49
Barcode	
Drehung	6
Maskensatz.....	15
Bedienführung	
Parametersatz.....	56
Variablendefinition	41
Bedienführung mit Maske	
Variablendefinition	42
Beispiel	
Grafik, PCX Format.....	31
Maskensatz.....	28
Textsatz.....	28
Betriebsart	
Messer, Parametersatz.....	83
Scanner, Parametersatz	90
Spender, Parametersatz	85
Betriebsart (Remote Konsole), Parametersatz.....	75
Bitmap Fonts, Schriftmuster	108
Brennstärke, Parametersatz.....	50
Buzzer, Parametersatz	57

C

CODABLOCK F, Maskensatz.....	21
Codepage 437, Zeichensatz	99
Codepage 850, Zeichensatz	100
Codepage 852, Zeichensatz	101
Codepage 857, Zeichensatz	102
Codepage, Parametersatz.....	56

D

DataMatrix, Maskensatz.....	19
Datei vom Drucker übertragen (Memory Card), Parametersatz	82
Datenformat	
Allgemeines	7
Erklärungen.....	8
Datenspeicher, Parametersatz	60
Datum/Uhrzeit	
Datum.....	67
Sommer-/Winterzeit	68
Sommerzeit Beginn.....	69
Sommerzeit Ende	69

Uhrzeit.....	67
Variable.....	35, 40
Zeitverschiebung.....	69
DHCP Unterstützung, Parametersatz	77
Displayhelligkeit, Parametersatz	57
Doppelschnitt, Parametersatz	83
Drehung	
Barcode.....	6
Grafik.....	6
Text.....	6
Druck starten, Parametersatz.....	73
Druckaufträge abbrechen, Parametersatz	74
Drucken, Zeilenzahl.....	71
Druckername (Netzwerk), Parametersatz	77
Druckersprache, Parametersatz.....	55
Druckkopf	
Lichtschranke, Parametersatz	64
Temperatur	64
Temperatur, Parametersatz	64
Verriegelung.....	64
Verriegelung, Parametersatz	64
Widerstand, Parametersatz	66
E	
Emulation, Parametersatz	75
Entprellzeit Signal (Spender), Parametersatz	88
EPC Berechnung	
Variablendefinition	44
ETB, Parametersatz	59
Etiketten	
Ausrichtung, Parametersatz	50
Laden (Memory Card), Parametersatz	79
Länge in 1/100 mm, Parametersatz.....	48
Löschen (Memory Card), Parametersatz.....	79
Messen, Parametersatz	47
Speichern (Memory Card), Parametersatz	79
Typ, Parametersatz.....	47
Vorschub (Scanner), Parametersatz	90
Etiketten Parameter	
Etikett auto. messen	48
Etikettenbreite in 1/100 mm, Parametersatz	48
Etiketten-Fehlerlänge, Parametersatz.....	49
Etikettenlichtschranke	
Parametersatz.....	47
Pegel, maximal	52
Pegel, minimal	52
Schaltschwelle	52
Wert abfragen (Etikettenlichtschranke).....	52
Wert abfragen (Transferbandlichtschranke)	52
Etikettenparameter	
Abtastposition	51
Anzahl Bahnen.....	49
Brennstärke.....	50
Etikett drehen.....	50
Etikett messen	47
Etikett spiegeln.....	50
Etikett spiegeln/drehen	51
Etikettenausrichtung	50
Etikettenbreite in 1/100 mm	48
Etiketten-Fehlerlänge.....	49

Etikettenlänge in 1/100 mm	48
Etikettenlichtschanke	47
Etikettentyp	47
Materialauswahl	51
Schlitzlänge in 1/100 mm	48
Spaltenbreite	49
Synchronisieren	49
Etikettenwechsel Bestätigung, Parametersatz	58
Externe Druckparameter, Parametersatz	55

F

Fehler ID auslesen, Parametersatz	71
Fehler zurücksetzen, Parametersatz	71
Fehlertext auslesen, Parametersatz	71
Feldattribute/Feldeigenschaften, Definition	9
Feldnamen, Definition	10
Feldverwaltung, Parametersatz	55
Formatieren (Memory Card), Parametersatz	79
Fortlaufender Druck (Spender), Parametersatz	89
Fragesätze unbekannt, Reaktion	60
Freier Speicher (Memory Card), Parametersatz	80
Funktionsgruppe (Passwort), Parametersatz	70
Fußpunkt bestimmen	6

G

Gateway Adresse (Netzwerk), Parametersatz	76
GEM Dänisch, Zeichensatz	107
GEM Deutsch, Zeichensatz	103
GEM Englisch, Zeichensatz	104
GEM Französisch, Zeichensatz	105
GEM Schwedisch, Zeichensatz	106
Geräteparameter	
Autoload	58
Bedienführung	56
Buzzer	57
Codepage	56
Displayhelligkeit	57
Druckersprache	55
Druckgeschwindigkeit	54
Etikettenwechsel Bestätigung	58
Externe Druckparameter	55
Feldverwaltung	55
Optimierung	54
Rückzug, Betriebsart	58
Standard-Etikett Ein/Aus	57
Tastaturbelegung	56
Transferbandüberwachung	54
Warmstart	57
Geschwindigkeit, Parametersatz	54
Grafik	
Allgemeines Format	29
Drehung	6
Intern, Maskensatz	26
PCX Format, Allgemeines	30
PCX Format, Beispiel	31
Speichern (Memory Card), Parametersatz	80
GS1 DataBar (RSS), Maskensatz	22
GS1 DataMatrix, Maskensatz	20
GS1-128 Parser	
Variablendefinition	43

I

I/O Protokollport (Spender), Parametersatz	87
Inhaltsverzeichnis auslesen (Memory Card), Parametersatz	80
Input Trigger (Spender), Parametersatz	86
IP Adresse (Netzwerk), Parametersatz	76
ITF 14, Maskensatz	16

K

Kettenfeld, Variable	32
Kilometerstand	
Drucker, Parametersatz	66
Druckkopf, Parametersatz	66
Konfiguration	
Auslesen	93
Permanent speichern	93
Kopieren (Memory Card), Parametersatz	79

L

Lichtschanke	
Pegel (maximal), Parametersatz	52
Pegel (minimal), Parametersatz	52
Linie, Maskensatz	25

M

MAC Adresse (Netzwerk), Parametersatz	77
Maskensatz	
Aztec Code	24
Barcode	15
Barcode, Aztec-Code	24
Beispiel	28
CODABLOCK F	21
DataMatrix	19
Grafik intern	26
GS1 DataBar (RSS)	22
GS1 DataMatrix	20
ITF 14	16
Linie	25
MAXICODE	18
PDF417	17
QR Code	23
Rechteck	25
Text	13, 14
Materialauswahl, Parametersatz	51
MAXICODE, Maskensatz	18
MC-Daten	
Variablendefinition	43
Memory Card	
Datei vom Drucker übertragen	82
Etikett laden	79
Etikett löschen	79
Etikett speichern	79
Formatieren	79
Freier Speicher	80
Grafik speichern	80
Inhaltsverzeichnis auslesen	80
Kopieren	79

Standardverzeichnis über IO	81
Verzeichnis erstellen	81
Verzeichnis löschen	81
Verzeichnis wechseln	81
Messer (Option)	
Ansteuerung	84
Automatischer Rückzug	84
Betriebsart	83
Doppelschnitt	83
Offset	83
Offset, Parametersatz	62
Schnittbreite	84
Schnittgeschwindigkeit	84
N	
Nachdruckverhalten, Parametersatz	63
Netzwerk (Option)	
DHCP Unterstützung	77
Druckername	77
Gateway Adresse	76
IP Adresse	76
MAC Adresse	77
Netzmaske	76
NTP Server IP	78
NTP Status	78
Reset Netzwerk Device	78
Übertragungsmodus	77
Zeitzone (Stundenoffset)	78
Nullpunkt Verschiebung, Parametersatz	61
Numerator (erweitert), Variable	34
Numerator, Variable	33
O	
Offset Werte	
Abreißkante (Offset 4)	61
Messer (Option) Offset	62
Nullpunktverschiebung (Offset 2)	61
Spende Offset	62
X-Werteverschiebung (Offset 3)	61
Online/Offline, Parametersatz	63
Optimierung, Parametersatz	54
P	
Parallele Datenübertragung	
Allgemeines	4
Anschluss	5
Parametersätze	
Datum/Uhrzeit	67
Druck starten	73
Druckaufträge abbrechen	74
Drucken	71
Emulation	75
Etikettenlichtschranke	52
Fehler ID auslesen	71
Fehler zurücksetzen	71
Fehlertext auslesen	71
Geräteparameter	54
Memory Card (Option)	79
Messer (Option)	83

Netzwerk (Option)	76
Offset Werte	61
Passwort	70
Remote Konsole	75
Scanner (Option).....	90
Schnittstellen.....	59
Service Funktionen	63
Spendelichtschranke.....	53, 89
Spender (Option)	85
Start-/Stopp Kommando	71
Statusdruck	74
Stückzahl Druckauftrag.....	72
Testdruck	74
Vorschub	74
Passwort	
Funktionsgruppe	70
Passwort	70
PDF417, Maskensatz	17
Portweiterleitung, Parametersatz	60
Prüfziffer	
Variablendefinition	45
Q	
QR Code, Maskensatz	23
R	
Rechteck, Maskensatz	25
Reduzierte Druckgeschwindigkeit, Parametersatz.....	65
Remote Konsole	
Betriebsart.....	75
Port.....	75
Sendeintervall Displayinhalt.....	75
Reset Netzwerk Device (Netzwerk), Parametersatz	78
RS232	
Hardware Handshake	2
Anschlussbelegung.....	2
Rückzug	
Betriebsart, Parametersatz	58
S	
Scan Länge (Scanner), Parametersatz	90
Scan Modus (Scanner), Parametersatz	91
Scan Offset (Scanner), Parametersatz	90
Scan Timeout (Scanner), Parametersatz	91
Scan Verzögerung (Scanner), Parametersatz	91
Scanner (Option)	
Betriebsart.....	90
Etikettenvorschub	90
Scan Länge.....	90
Scan Modus	91
Scan Offset	90
Scan Timeout.....	91
Scan Verzögerung	91
Scanner-Typ	91
Schlechtlesungen.....	90
Schnittstelle.....	90
Variable	92

Scanner-Typ (Scanner), Parametersatz.....	91
Schaltsschwelle, Parametersatz	52
Schlechtlesungen (Scanner), Parametersatz.....	90
Schlitzlänge in 1/100 mm, Parametersatz.....	48
Schnitt	
Breite, Parametersatz	84
Geschwindigkeit, Parametersatz	84
Schnittstellen	
Alle Schnittstellenparameter	59
Datenspeicher	60
Portweiterleitung	60
Scanner, Parametersatz	90
Schnittstellenprotokoll	59
SOH/ETB	59
Unbekannte Fragesätze, Reaktion	60
Schriftmuster	
Bitmap Fonts (nicht proportional).....	108
Bitmap Fonts (proportional)	108
Vektor Fonts.....	108
Sendeintervall Displayinhalt, Parametersatz.....	75
Serielle Datenübertragung	
Anschluss RS232.....	2
Anschlussbelegung RS485/RS422.....	3
Steckerbelegung, DSUB Buchse.....	1
Xon/Xoff Protokoll	1
Service Funktionen	
Druckkopf Lichtschranke.....	64
Druckkopf Widerstand.....	66
Kilometerstand, Drucker	66
Kilometerstand, Druckkopf.....	66
Nachdruckverhalten	63
Online/Offline	63
Reduzierte Druckgeschwindigkeit (Transferbandvorwarnung).....	65
Transferbanddurchmesser.....	65
Transferbandvorwarnung.....	65
Winderausgang.....	63
Signalpegel (Output), Parametersatz	86
Software (Spender)	
Ausgang, Parametersatz	87
Eingang, Parametersatz	87
SOH, Parametersatz	59
Sommer-/Winterzeit (Parametersätze)	
Automatische Umstellung	68
Sommerzeitbeginn	69
Sommerzeitende	69
Zeitverschiebung.....	69
Spaltenbreite, Parametersatz	49
Speichern permanent, Konfiguration	93
Spendelichtschranke	
Wert, Parametersatz	89
Zustand, Parametersatz.....	89
Spendelichtschranke (Zustand), Parametersatz).....	53
Spender	
Spendeausgänge, Parametersatz	86
Spendeeingänge, Parametersatz	86
Spendepegel, Parametersatz	85
Spender (Option)	
Betriebsart.....	85
Entprellzeit Signal	88
Externe Synchronisation	88

Fortlaufender Druck	89
I/O Protokollport	87
Input Trigger	86
Output Signalpegel	86
Software Ausgang	87
Software Eingang	87
Spende Offset	62, 88
Spendeausgänge	86
Spendeeingänge	86
Spendepiegel	85
Startsignal	88
Standard-Etikett Ein/Aus, Parametersatz	57
Standardverzeichnis über IO einstellen	81
Start-/Stopp Kommando, Parametersatz	71
Startsignal (Spender), Parametersatz	88
Status	
Abfrage, Datenformat	93
Druck, Parametersatz	74
Rückmeldung, Datenformat	93
Stückzahl Druckauftrag, Parametersatz	72
Synchronisieren, Parametersatz	49
T	
Tastaturbelegung, Parametersatz	56
Testdruck, Parametersatz	74
Text	
Drehung	6
Maskensatz	13, 14
Satz, Allgemein	27
Satz, Beispiel	28
Transferband (Parametersätze)	
Durchmesser	65
Lichtschranke, Wert	52
Überwachung	54
Vorwarnung	65
Vorwarnungsdurchmesser	65
U	
Übertragungsmodus (Netzwerk), Parametersatz	77
Uhrzeit, Parametersatz	67
V	
Variablen	
Bedienführung	41
Bedienführung mit Maske	42
Berechnung EPC	44
Datum/Uhrzeit	35
Erweiterter Numerator	34
GS1-128 Parser	43
Kettenfeld	32
MC-Daten	43
Numerator	33
Prüfziffer	45
Schichtvariable	40
Teilzeichenkette	46
Textaufbau	32
Währung	39

Vektor Fonts, Schriftmuster	108
Verzeichnis (Memory Card)	
Erstellen, Parametersatz	81
Löschen, Parametersatz	81
Wechseln, Parametersatz	81
Vorschub, Parametersatz	74
W	
Währung, Variable	39
Warmstart, Parametersatz	57
Winderausgang, Parametersatz	63
X	
X-Werteverchiebung (Offset 3), Parametersatz	61
Z	
Zeichensätze	
Allgemeine Informationen	96
ANSI Zeichensatz	98
Codepage 437	99
Codepage 850	100
Codepage 852	101
Codepage 857	102
GEM Dänisch	107
GEM Deutsch	103
GEM Englisch	104
GEM Französisch	105
GEM Schwedisch	106
Zeilenzahl, Parametersatz	71
Zeitzone (Netzwerk), Parametersatz	78



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