

3. Besonderheiten einiger Drucker

3.1. Robotron K 6311/12

- Interntest: OFF-LINE, Taste TEST
- DIP-Schalter fuer Papierkontakt (PE) und Dauertest (TEST) vorne rechts unter der Haube
- DIP-Schalter fuer die V24-Interfacekassette:

	S1	S2	S3
EIN	xx	x	xx
AUS	xxxx	xxxxxxx	x
	1234	12345678	12

Schalter:	AUS	EIN
S1.1	unbelegt	unbelegt
S1.2	\	
S1.3	> Baudrate (siehe Tabelle)	
S1.4	/	
S2.1	7 Datenbits	8 Datenbits
S2.2	mit Paritaetspruefung	ohne Paritaetspruefung
S2.3	ungerade Paritaet	gerade Paritaet
S2.4	\ Anzahl Stoppbit (siehe Tabelle 2)	
S2.5	/ " "	
S2.6	Duplex	Halbduplex
S2.7	Schalter 2.8 wirksam	DTR-Protokoll
S2.8	ETX/ACK-Protokoll	XON/XOFF-Protokoll (DC1/DC3)
S3.1	114 existiert	114 existiert nicht
S3.2	115 existiert	115 existiert nicht

. Tab.1 Einstellung Baudrate

BAUD	S1.2	S1.3	S1.4
9600	AUS	AUS	AUS
4800	AUS	EIN	AUS
2400	EIN	EIN	AUS
1200	AUS	AUS	EIN
600	EIN	AUS	EIN
300	AUS	EIN	EIN
150	EIN	AUS	AUS
EXTERN	EIN	AUS	AUS

. Tab. 2 Stoppbitanzahl

Anzahl	S2.4	S2.5
1	AUS	AUS
1	EIN	AUS
1,5	AUS	EIN
2	EIN	EIN

. Externe Bitsynchronisation nur wenn 114 und 115 existiert

3.2 Robotron K6313/14

- Interntest: beim Einschalten Taste LINE FEED / \ (o. \ / fuer Dauertest) druecken
- HEX-DUMP - Betrieb: beim Einschalten LINE FEED / \ und FORM FEED gleichzeitig gedruickt halten
- DIL- Schalter (unter der Abdeckhaube)

NR.	Funktion	OFF	ON
5-1	Haubenkontakt	darf nicht betaetigt werden	
5-2	nicht benutzt		
6-1	Papierendekontakt	wirksam	nicht wirksam
6-2	Summer	wirksam	nicht wirksam
7-1	Automatische Zeilenschaltung (LF)	kein LF bei CR	automat.LF bei CR
7-2	Automatischer W R L (CR)	autom. CR bei LF	kein CR bei LF
8-1	\		
:	> Internationaler Zeichensatz	siehe Tabelle 1	
9-2	/		
10-1	Schriftart	siehe Tabelle 2	
10-2	"		
11-1	Nulldarstellung	0	0 /
11-2	Zeilenabstand	1/6 Zoll	1/8 Zoll
12-1	Formatlaenge	siehe Tabelle 3	
12-2	"		
13-1	1 Zoll Papiervorschub ueber die Falzkante	wirksam	nicht wirksam
13-2	Steuerkode kompatibel zu		EPSON
14-1	NLQ (nur bei entsp. Variante)	nicht wirksam	wirksam
14-2	\		
15-1	> Baudrate	siehe Tabelle 4	
15-2	/		
16-1	Paritaetskontrolle	mit	ohne
16-2	"	ungerade	gerade
17-1	Datenuebertragungsprotokoll	DTR	XON/XOFF
17-2	Betriebsart (XON/XOFF)	Duplex	Halbduplex
18-1	Datenbits	7	8
18-2	Stoppbits	mind. 1	mind. 2

. Tabelle 1: Internationaler Zeichensatz Tabelle 4: Einstellen Baudrate

	8-1	8-2	9-1	9-2		14-2	15-1	15-2
US ASCII	OFF	OFF	OFF	OFF	9600 Baud	OFF	OFF	OFF
franzoesisch	OFF	ON	OFF	OFF	4800 Baud	OFF	ON	OFF
deutsch	ON	OFF	OFF	OFF	2400 Baud	ON	ON	OFF
UK ASCII	ON	ON	OFF	OFF	1200 Baud	OFF	OFF	ON
daenisch	OFF	OFF	ON	OFF	600 Baud	ON	OFF	ON
schwedisch	OFF	ON	ON	OFF	300 Baud	OFF	ON	ON
italienisch	ON	OFF	ON	OFF	200 Baud	ON	OFF	OFF
spanisch	ON	ON	ON	OFF	150 Baud	ON	ON	ON
US ASCII (+ Yen)	x	x	OFF	ON				

. Tabelle 2: Schriftart

	10-1	10-2
PICA	1/10" OFF	OFF
ELITE	1/12" ON	OFF
komprimierte Schrift	1/17" ON	ON
Fettschrift	1/10" OFF	ON

. Tabelle 3: Formatlaenge

	12-1	12-2
12 Zoll	OFF	OFF
11 Zoll	ON	OFF
6 Zoll	OFF	ON
5,5 Zoll	ON	ON

3.3 EPSON LX 86

- Interntest: Normalmodus - beim Einschalten LF-Taste druecken
 NLQ-Modus - " " " FF-Taste "
- HEX-DUMP-Modus: gleichzeitiges Druucken von FORM FEED UND LINE FEED
 beim Einschalten
- Taste NLQ fuer NLQ-Modus druecken (Normalmodus mit Taste DRAFT)
- Druckmodifikation einstellen
 1. Ausgangsstellung: POWER- * READY- * ON LINE- Anzeige
 2. OFF LINE und FORM FEED gleichzeitig kurz druecken (==> kurzer
 Signalton, READY-Anzeige geht aus, Flackern der ON LINE Anzeige)
 3. mit OFF LINE Modus anwaehlen (n mal entsprechend Tabelle)
 4. mit FORM FEED den Druckmodus setzen
 5. mit LINE FEED die Druckmodifikation wieder ausschalten
 6. ON LINE druecken und Ausdruck beginnen

. Tabelle fuer Druckmodifikation

Modus	Normalschrift	NLQ
0	Pica	Pica
1	Emphased	Emphased
2	Doublestrike	-
3	Condensed	-
4	Elite	-

- DIP-Schalter (an der Geraeterueckseite)

Nr.	EIN	Funktion	AUS
1-8		Internationaler Zeichensatz	
1-7		" "	
1-6		" "	
1-5	Inaktiv	Papierende-Fuehler	Aktiv
1-4	12 Zoll	Papierhoehe	11 Zoll
1-3	Aktiv	Einzelblattzufuhr	Inaktiv
1-2	Graphik	Zeichentabelle	Standard
1-1	Schmalschrift	Schriftbreite	Pica
2-4	Mute	Lautsprecher	Aktiv
2-3	CR + LF	Autom. Zeilenvorschub	Nur CR
2-2	Aktiv	Drucker	Inaktiv
2-1	Ø	Nulldarstellung	0

. Internationaler Zeichensatz

Land	S1-6	S1-7	S1-8
USA	EIN	EIN	EIN
Frankreich	EIN	EIN	AUS
Deutschland	EIN	AUS	EIN
Grossbritannien	EIN	AUS	AUS
Daenemark	AUS	EIN	EIN
Schweden	AUS	EIN	AUS
Italien	AUS	AUS	EIN
Spanien	AUS	AUS	AUS

- DIP-Schalter auf der (Zusatz-)Interface-Platte (im Drucker eingebaut)

Nr.	EIN	Funktion	AUS
1-1		Baudrate (siehe Tabelle)	
1-2	7	Wortlaenge	8
1-3		Baudrate	
1-4		Baudrate	
1-5	gerade	Paritaetsbit	ungerade
1-6	mit	"	ohne
1-7		Baudrate	
1-8	seriell	Interfaceart	parallel

. Tabelle Baudrate

Baudrate	1-7	1-1	1-4	1-3
75	ON	ON	ON	ON
110	ON	ON	ON	OFF
134,5	ON	ON	OFF	ON
150	ON	ON	OFF	OFF
200	ON	OFF	ON	ON
300	ON	OFF	ON	OFF
600	ON	OFF	OFF	ON
1200	ON	OFF	OFF	OFF
1800	OFF	ON	ON	ON
2400	OFF	ON	ON	OFF
4800	OFF	ON	OFF	ON
9600	OFF	ON	OFF	OFF
300	OFF	OFF	ON	ON
1200	OFF	OFF	ON	OFF
2400	OFF	OFF	OFF	ON
9600	OFF	OFF	OFF	OFF

3.4 EPSON FX 1000

- Interntest: Entwurfsmodus - beim Einschalten LF-Taste druecken
 NLQ-Modus - " " " FF-Taste "
- DATA-DUMP-Modus: gleichzeitiges Druecken von FORM FEED und LINE FEED
 beim Einschalten bis ein akustisches Signal ertoent
 und "Data Dump Mode" gedruckt wird.

Beim Interntest wird automatisch die Stellung der DIP-Schalter mit
 ausgedruckt.

- Taste NLQ fuer NLQ-Modus druecken (Normalmodus mit Taste DRAFT)
- Taste NORMAL/CONDENSED druecken fuer Umschaltung von Normal- in
 Schmaldruck

- DIP Schalter (an der Geraeterueckseite)

SW 1:

Nr.	EIN	Funktion	AUS
1-1	Schmaldruck	Waehlt Schmal-oder Normaldruck	Normaldruck
1-2	Ø	Waehlt Null mit/ohne Schraegstrich	Ø
1-3	Grafik deaktiviert	EPSON Zeichensatz IBM:Auto CR	Kursiv aktiviert
1-4	IBM-Emula- tionsmodus	Waehlt Druckerbefehle	ESC/P (EPSON- Modus)
1-5	NLQ	Waehlt Druckqualitaet	Entwurf/DRAFT
1-6 \		Siehe gesonderte Tabelle fuer Wahl Interna-	
1-7 >		tionalen Zeichensatz	
1-8 /			

SW2:

Nr.	EIN	Funktion	AUS
2-1	12 Zoll	Waehlt Seitenlaenge	11 Zoll
2-2	aktiviert	Waehlt automatische Einzelblatt- Zufuehrung	deaktiviert
2-3	aktiviert	Seitenperforierung ueberspringen	deaktiviert
2-4	CR + LF	Zeilenvorschub nach Wagenruecklauf ausfuehren	nur CR

SW 1-6,1-7,1-8 sind abhaengig von Schalter SW 1-4:

- SW 1-4 = AUS setzt den Drucker in den EPSON-Modus und mit SW 1-6,1-7, und 1-8 koennen nach folgender Tabelle verschiedene Zeichensaetze gewaehlt werden.

Internationale Zeichensaetze

Zeichensatz im EPSON-Modus	Stellung der DIP-Schalter		
	1-6	1-7	1-8
USA	EIN	EIN	EIN
Frankreich	EIN	EIN	AUS
Deutschland	EIN	AUS	EIN
Grossbritannien	EIN	AUS	AUS
Daenemark	AUS	EIN	EIN
Schweden	AUS	EIN	AUS
Italien	AUS	AUS	EIN
Spanien	AUS	AUS	AUS

- SW 1-4 = EIN setzt im Drucker in den IBM-Modus und SW 1-6,1-7 und 1-8 wechselt dann zwischen dem IBM-Zeichensatz 1 und 2:

Zeichentabelle	SW 1-6	SW 1-7	SW 1-8
IBM 1	EIN	EIN	EIN
IBM 2	beliebige andere Stellung		

Internationaler Zeichensatz

Land	SW 1-6	SW 1-7	SW 1-8	Standard im IBM-Modus
USA	EIN	EIN	EIN	Tabelle 1
Frankreich	EIN	EIN	AUS	Tabelle 2
Deutschland	EIN	AUS	EIN	Tabelle 2
Grossbritannien	EIN	AUS	AUS	Tabelle 2
Daenemark	AUS	EIN	EIN	Tabelle 2
Schweden	AUS	EIN	AUS	Tabelle 2
Italien	AUS	AUS	EIN	Tabelle 2
Spanien	AUS	AUS	AUS	Tabelle 2

-DIP-Schalter auf der (Zusatz-)Interface-Platte (im Drucker eingebaut)

Nr.	EIN	Funktion	AUS
1-1		Baudrate (siehe Tabelle)	
1-2	7	Wortlaenge	8
1-3		Baudrate	
1-4		Baudrate	
1-5	gerade	Paritaetsbit	ungerade
1-6	mit	"	ohne
1-7		Baudrate	
1-8	seriell	Interfaceart	parallel

Tabelle Baudrate

Baudrate	SW 1-7	SW 1-1	SW 1-4	SW 1-3
75	EIN	EIN	EIN	EIN
110	EIN	EIN	EIN	AUS
134,5	EIN	EIN	AUS	EIN
150	EIN	EIN	AUS	AUS
200	EIN	AUS	EIN	EIN
300	EIN	AUS	EIN	AUS
600	EIN	AUS	AUS	EIN
1200	EIN	AUS	AUS	AUS
1800	AUS	EIN	EIN	EIN
2400	AUS	EIN	EIN	AUS
4800	AUS	EIN	AUS	EIN
9600	AUS	EIN	AUS	AUS
19200	AUS	AUS	EIN	EIN
19200	AUS	AUS	EIN	AUS
19200	AUS	AUS	AUS	EIN
19200	AUS	AUS	AUS	AUS

3.5 EPSON LX 800

- **Interntest:** Draft-Modus - beim Einschalten LF-Taste druecken
 NLQ-Modus - beim Einschalten FF-Taste druecken
 Druckvorgang endet, wenn der Druckkopf am Blattende
 angelangt ist, oder der Drucker ausgeschaltet wird.
- **Data-Dump-Modus:** gleichzeitiges Druecken von FF und LF-Taste beim
 Einschalten; "Data Dump Mode" wird ausgedrueckt.
- Im On-Line-Status kann mit der FF-Taste die Schriftarten Sans Serif
 und Roman ausgewaehlt werden. Einmal druecken der FF-Taste schaltet
 NLQ-Roman ein und es ertoent ein zweifacher Signalton. Bei nochmaligem
 Druecken der FF-Taste schaltet die Schriftart Sans Serif ein mit drei-
 fachem Signalton
- Im On-Line-Status kann mit der DRAFT-Taste der Druckmodus Normal-
 schrift eingestellt werden und im OFF-Line-Modus erfuehrt diese
 Taste als AUTO-LOAD-Funktion die Aufgabe des halbautomatischen
 Papiereinzuges.
- **Druckmodifikationen einstellen:**
 1. Ausgangsstellung: POWER- * READY- * ON-LINE-Anzeige
 2. ON/OFF-Taste druecken und gedrueckt lassen (ON-LINE-Anzeige
 erlischt)
 3. Kurz die FF-Taste druecken (es ertoent ein Signalton)
 4. Die ON/OFF-Taste wieder loslassen (mit kurzer Zeitverzoe-
 gerung beginnt die ON-LINE-Anzeige zu blinken)
 5. Durch unterschiedliches Druecken der ON-LINE-Taste wird nun
 die Schriftart ausgewaehlt. (Siehe Tabelle)
 6. Mit FF-Taste den Druckmodus setzen
 7. Mit LF-Taste den Druckmodus ausschalten
 8. ON-LINE-Taste druecken und Ausdruck beginnen.

Tabelle der Druckmodifikationen

Modus	Funktion
0	Loeschen saemtlicher Schriftart-Einstellungen
1	Fettdruck
2	Doppeldruck
3	Schmalschrift
4	Elite

- DIP-Schalter (an der Geraeterueckseite)

Nr.	Funktion	ON	OFF
1-1	Schriftbreite	Schmalschrift	Pica
1-2	Ziffer Null	0	0
1-3	Zeichensatz	Grafik	Kursiv
1-4	Papierende- Sensor	deaktiviert	aktiviert
1-5	Druckqualitaet	NLQ	Draft
1-6	Internationaler \		
1-7	Zeichen- >	siehe Tabelle	
1-8	satz /		
2-1	Seitenlaenge	12 Zoll	11 Zoll

2-2	Einzelblatt- Zufuehrung	gueltig	ungueltig
2-3	Perforation ueberspringen	1 Zoll	nein
2-4	Automatischer Zeilenvorschub	CR+LF	nur CR
J-1	Drucker	immer aktiv	inaktiv

Internationaler Zeichensatz

Land	Schalter 1-6	Schalter 1-7	Schalter 1-8
USA	ON	ON	ON
Frankreich	ON	ON	OFF
Deutschland	ON	OFF	ON
Grossbritannien	ON	OFF	OFF
Daenemark	OFF	ON	ON
Schweden	OFF	ON	OFF
Italien	OFF	OFF	ON
Spanien	OFF	OFF	OFF

- DIP-Schalter auf der (Zusatz-)Interface-Platte (im Drucker eingebaut)

Nr.	EIN	Funktion	AUS
1-1		Baudrate (siehe Tabelle)	
1-2	7	Wortlaenge	8
1-3		Baudrate	
1-4		Baudrate	
1-5	gerade	Paritaet	ungerade
1-6	mit	Paritaetspruefung	ohne
1-7		Baudrate	
1-8	seriell	Interfaceart	parallel

Tabelle Baudrate

Baudrate	1-7	1-1	1-4	1-3
300	ON	OFF	ON	OFF
600	ON	OFF	OFF	ON
1200	ON	OFF	OFF	OFF
2400	OFF	ON	ON	OFF
4800	OFF	ON	OFF	ON
9600	OFF	ON	OFF	OFF

3.6.Seriendrucker 1152

- Einschalten des Druckers: Der Drucker beginnt mit einer Einschalt-
synchronisation (Initialisierungsroutine). Dabei werden folgende
Funktionen ausgefuehrt:
 - * Kontrolle, ob Haube geschlossen ist. Falls die Haube geoeffnet ist,
unterbricht der Drucker den Synchronisationsvorgang und zeigt
durch dreimaliges Blinken der roten Lampe die geoeffnete Haube an.
 - * Farbband straffen
 - * Druckwagen-Synchronisation (DW faehrt auf erste Druckposition)
 - * Typenscheibensynchronisation
 - * Synchronisation Papiervorschub (kurzer PVS rueck- u. vorwaerts)
 - * Freigabe des Interfaces
 - * Anzeige der Betriebsbereitschaft (rote Lampe erlischt)

Internes Testprogramm abarbeiten:

- Einschalten des Testprogramms durch Druecken der LF/FF-Taste beim
Netzeinschalten bis die rote Lampe erlischt oder beim eingeschal-
teten Drucker die RESET-Taste und die LF/FF-Taste gleichzeitig
druecken und die RESET-Taste zuerst loslassen.
- Abschalten des Testprogramms durch Netzausschalten oder Betaetigen
der RESET-Taste.
- Der Test ist fuer 132 Druckspalten und 10 CPI vorgesehen. Dabei ist
unbedingt zu beachten, dass auf der 1. Druckposition Papier vorhanden
ist, da keine Papierrandvermessung durchgefuehrt wird.

Papierranderkennung:

Mit dem DIL 2/4-3 kann der Umfang der Randvermessung festgelegt werden.
Die Papierrandsuche beginnt der Druckwagen von links. Nachdem er den
linken Rand gefunden hat, faehrt er weiter nach rechts, bis er kein Papier
erkennt. Findet er ueber einen weiteren Weg von 1/2 Zoll kein Papier
mehr, gilt fuer ihn die letzte Position, bei der er Papier gefunden hat,
als rechter Rand.

Bedientasten des Druckers

- | | |
|--------|---|
| ON/OFF | - Druckunterbrechung |
| | - in beiden Zustaenden ist der Datenempfang ueber das Inter-
face moeglich |
| | - Tastendruck fuehrt zum Einschalten des jeweils anderen
Zustandes |
| ON | - Zustand PRINT ON |
| | - gruene Lampe neben Taste leuchtet |
| | - empfangene Daten werden sofort ausgedruckt, wenn alle Be- |

- dingungen fuer den Druck vorhanden sind. (rote Lampe leuchtet nicht)
- OFF - Zustand PRINT OFF
- gruene Lampe neben Taste leuchtet nicht
- Wird der Zustand OFF eingestellt, wird der Druckvorgang unterbrochen und der Druckwagen geht automatisch zur Einzugsposition. Beim Zurueckschalten in den Zustand ON wird der Druckvorgang dort fortgesetzt, wo er abgebrochen wurde.
- RESET - Diese Taste wirkt gegenueber allen anderen Tasten verzoe-gert, d.h. sie muss laenger gedruickt werden bis eine Reak-tion erfolgt (Aufleuchten aller Lampen)
- Die rote Lampe signalisiert eingeschaltet "Keine Betriebs-bereitschaft" und beim Blinken folgende Fehler:
- 1 x Blinken: Farbbandende, Farbband gerissen oder falsch eingelegt
- 2 x Blinken: Papierlauf. Dieser Bedienungshinweis wird ange-zeigt, falls kein Papier an der Druckposition (Papierende, Papierriss) erkannt wurde.
- 3 x Blinken: Druckerhaube nicht geschlossen
- LF/FF - Tastenbetaetigung bewirkt einen Papiertransport vorwaerts. Es koennen 2 Funktionen ausgeloeset werden:
- * Kurzzeitiges Betaetigen bewirkt einen einzeiligen Pa-piervorschub (Line Feed).
- * Laengeres Betaetigen (laenger als 0,8 sec) bewirkt einen Papiervorschub, der sich auf ein Formular be-zieht (Form Feed)
- INTENSITY - Einstellung der Druckenergie
Dies ist im Zustand OFF-LINE moeglich

Druckenergiestufe

Lampe bei	niedrig	mittel	hoch
INTENSITY	aus	an	an
IN/OUT	an	aus	an

IN/OUT - Papiereinzug (SHEET IN)/Papieraustrieb (SHEET OUT)

Schalterstellung des DIP 4 (Abgedeckter Schalter)

1-0	Protokollart	1	0	Variante
	Serialschnitt-	0	x	Hardware (nicht bei IFSS)
	stelle	1	0	XON/XOFF (DC1/DC3)
		1	1	ETX/ACK
3-2	nicht belegt			
4	Hex-Dump	0		Ein
		1		Aus
6-5	Sheet-Feeder-Typ	6	5	Variante
		0	0	Sheet-Feeder ASF 545
		0	1	" " ASF 576
		1	1	" " ASF 541

7 Test Mode 0 = Ein
1 = Aus

Schalterstellung des DIP 5 (Abgedeckter Schalter)

Serialschnittstellen (V.24, IFSS)

3-0	Baudrate	3	2	1	0	
		0	0	0	0	50 Baud
		0	0	0	1	75 Baud
		0	0	1	0	100 Baud
		0	0	1	1	150 Baud
		0	1	0	0	300 Baud
		0	1	0	1	600 Baud
		0	1	1	1	1200 Baud
		1	0	0	0	1600 Baud
		1	0	0	1	2400 Baud
		1	0	1	0	3200 Baud
		1	0	1	1	4800 Baud
		1	1	0	0	9600 Baud
		1	1	0	1	nicht belegt
		1	1	1	0	nicht belegt
		1	1	1	1	externer Takt nur bei V.24
4	Zeichenlaenge	0		8	Bit	
		1		7	Bit	
5	Anzahl der Stopbit	0		1	Stopbit	
		1		2	Stopbit	
7-8	Paritaet	7	6			
		0	0		gerade	
		x	1		ohne	
		1	0		ungerade	

.pa