

---

Information

zur Interfacebox für elektronische Kleinschreibmaschinen

**IF3000**

für die Schnittstellen "Centronics" (parallel)  
und "Commodore"

und

**IF6000**

für die Schnittstelle V.24 /EIA RS 232 C

Stand 11/87

---

## 1. Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb der leistungsfähigen Interfacebox "IF 3000" bzw. "IF 6000", mit der Sie die elektronische Kleinschreibmaschine an einen Computer koppeln können.

Die Einsatzgebiete der Kleinschreibmaschinen erweitern sich für Sie vorteilhaft, da Sie die Kleinschreibmaschinen auch als Peripheriegerät an Computer anschließen können.

In der Zusammenarbeit mit Ihrem Computer werden Sie die elektronische Kleinschreibmaschine als "Schönschreibdrucker" einsetzen. Sie können Texte Ihres Computers vollständig ausdrucken. Die Möglichkeit der Schriftzeichendarstellung ist vom Zeichenvorrat des eingesetzten Typenrades abhängig.

Durch Nutzung verschiedener Typenräder haben Sie die Möglichkeit der variablen Schriftartgestaltung. Im Ergebnis erhalten Sie Schriftstücke von hochwertiger Qualität für den repräsentativen Schriftverkehr.

Zur Unterstützung der Kommunikation zwischen Computer und Schreibmaschine sind intelligente Funktionen, wie Formatveränderung, Programmierung von Zeichen und Funktionen, Erkennung gesendeter Codes durch die Interfacebox möglich.

## 2. Inbetriebnahme

Beachten Sie bei der Kopplung der elektronischen Kleinschreibmaschine über die Interfacebox mit dem Computer, daß weder der Computer noch die elektronische Kleinschreibmaschine eingeschaltet sind.

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, halten Sie bitte folgenden Arbeitsablauf ein:

Mit dem Anschlußkabel vom Computer koppeln Sie die entsprechende Schnittstelle in der Interfacebox "IF 3000" bzw. "IF 6000". Das Kabel der Interfacebox schließen Sie an die Kleinschreibmaschine an.

Schalten Sie zuerst die elektronische Kleinschreibmaschine ein. Ist die Verbindung ordnungsgemäß, meldet sich die elektronische Kleinschreibmaschine mit einem Hupsignal (Bestätigungssignal der Kopplung). Danach kann der Computer eingeschaltet werden.

Der Zeitpunkt des Papiereinzuges ist nicht vorgeschrieben. Die elektronische Kleinschreibmaschine behält ihre volle Funktionsfähigkeit. Während der Datensendung ist die Tastatur gesperrt.

Die in der Anlage beigefügten Codetabellen, Codes sind in hexadezimaler Form dargestellt, beinhalten alle von der Interfacebox realisierbaren Codes. Alle anderen Codes werden ignoriert, solange Sie nicht mit der Funktion Random belegt wurden.

### 3. Grundeinstellungen der "IF 3000" und "IF 6000"

Nach dem Einschalten sind folgende Grundwerte von der Interfacebox eingestellt:

#### IF 3000

- 72 Zeilen einzeilig  
pro Seite

#### IF 6000

- 72 Zeilen einzeilig  
pro Seite
- 9600 Bit pro Sekunde
- keine Parität
- 8 Datenbits
- 1 Start- und Stopbit

Die Grundwerte können Sie Ihren Wünschen entsprechend über das Menü verändern, wie im folgenden beschrieben wird.

#### 3.1. Papierwechsel (Formfeed)

Über den Formfeedcode (OC) des Computers können Sie den Papierauswurf steuern. Es werden von der Interfacebox alle Papierbewegungen der Kleinschreibmaschine registriert und automatisch verwaltet. Begonnen wird mit der Zählung an der Position, an der Sie die "PAPIEREINZUGSTASTE" losgelassen haben.

Sendet der Computer den Code "Formfeed", so erfolgt der Papierauswurf durch die elektronische Kleinschreibmaschine.

Falls Sie mit Endlospapier arbeiten, erfolgt ein Papiervorschub auf die neue Seite. Kontrollieren Sie bei der Arbeit mit Endlospapier von Zeit zu Zeit die ordnungsgemäße Lage des Bogens auf der Schreibwalze, um ein Schrägziehen des Papiers zu verhindern.

Das Menü gestattet Ihnen, den Papiervorschub auch über die Interfacebox festzulegen.

#### 3.2. Zeilenschaltung (Line Feed)

Wird entsprechend den Codetabellen nur ein Carriage Return gesendet, so kann über das Menü durch die Interfacebox eine Zeilenschaltung (Linefeed) zusätzlich erzeugt werden.

#### 3.3. Parität

Die Interfacebox "IF 6000" wird beim Einschalten mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 9600 bit pro Sekunde, mit den Bedingungen 1 Start- und 1 Stopbit ohne Parität initialisiert.

Ist eine Übereinstimmung der Parität zwischen Computer und der Interfacebox nicht gegeben, so wird das Zeichen "?" von der Schreibmaschine gedruckt. Über das Menü können Sie die Übereinstimmung herstellen.

#### 4. Veränderung der Grundwerte über die Interfacebox

CODE + I Halten Sie die Taste "CODE" fest, und betätigen Sie die Taste "I".

Folgendes Menü wird Ihnen von der Kleinschreibmaschine ausgedruckt. Nach dem Fragezeichen ist der Druck unterbrochen und Sie können den Wert bestätigen oder neu festlegen, indem Sie die entsprechenden Tasten auf der Schreibmaschine betätigen.

##### Menü der Interfacebox "IF 3000"

INITIALIZE FUNCTION

AUTOMATIC LINE FEED

YES - PRESS : T+ = Taste "Tab setzen"  
NO - PRESS : T- = Taste "Tab löschen"  
?

FORMFEED

ACTUALLY CONTENT : 72  
NO CHANGE - PRESS: T+ = Taste "Tab setzen"  
CHANGE - PRESS: 00...99 = Zifferntasten  
?

READY

##### Menü der Interfacebox "IF 6000"

INITIALIZE

BITRATE (BPS)

19200 - 1  
9600 - 2  
4800 - 3  
2400 - 4  
1200 - 5  
600 - 6  
300 - 7  
150 - 8  
110 - 9

ACTUALLY CONTENT: 2  
NO CHANGE - PRESS: T+ =Taste "Tab setzen"  
CHANGE - PRESS: 1...9 =Zifferntasten  
?

PARITY (UNPAIRED)

YES: BIT 0...6 DATA  
BIT 7 PARITY  
NO: BIT 0...7 DATA

IF RESET NO PARITY		
YES	- PRESS: T+	=Taste "Tab setzen"
NO	- Press: T-	=Taste "Tab löschen"
?		
AUTOMATIC LINE FEED		
YES	- PRESS: T+	=Taste "Tab setzen"
NO	- Press: T-	=Taste "Tab löschen"
?		
FORMFEED		
ACTUALLY CONTENT:	72	
NO CHANGE	- PRESS: T+	=Taste "Tab setzen"
CHANGE	- Press: 00...99	=Zifferntasten
?		
READY		

## 5. Random-Codes

Diese Funktion gibt Ihnen die Möglichkeit, Steuer- und Zeichencodes, welche von der elektronischen Kleinschreibmaschine nicht verstanden werden, in Verbindung mit der Interfacebox selbst zu programmieren. Sendet der Computer in dieser Funktion Codes, die von der Kleinschreibmaschine nicht verstanden werden, wird der Code in hexadezimaler Form ausgedruckt.

### 5.1. Einschalten

CODE + E

Halten Sie die Taste "CODE" fest, und betätigen Sie die Taste "E". Der Status "Randomcode" ist nun eingeschaltet. Sie hören zur Kontrolle ein Hupsignal.

### 5.2. Programmierung von Randomcodes

Der Computer sendet Codes, die in Zeichen und Funktion von der Kleinschreibmaschine nicht ausgeführt können. Dieser Code wird in hexadezimaler Form von der Kleinschreibmaschine ausgedruckt. Danach wird die Übertragung gestoppt.

Sie haben nun die Möglichkeit, diesem Code das gewünschte Zeichen bzw. eine Funktion über die Schreibmaschinentastatur zuzuordnen. Diese Zuordnung wird beim Ausschalten der Schreibmaschine bzw. nach Trennung der Interfacebox von der Schreibmaschine aufgehoben.

Maximal können 5 Funktionen zusätzlich programmiert werden.

### 5.3. Auflistung der Randomcodes

Bei Bedarf können Sie sich Ihre aktuelle Randomcodebelegung ausdrucken und verändern. Unter dem Begriff HEX-CODE ist der gesendete Code vom Computer zu verstehen, unter dem Begriff "Funktion" wird die programmierte Funktion ausgeführt oder das programmierte Zeichen gedruckt.

CODE + L

Halten Sie die Taste "CODE" fest, und betätigen Sie die Taste "L". Sie erhalten einen Ausdruck mit folgendem Listenkopf:

### RANDOMCODES

HEX-CODE \* FUNKTION

In beiden Spalten werden die Belegungen ausgedruckt, wobei nach jedem Zeichen und jeder Funktion der Kleinschreibmaschine die Auflistung für mögliche Änderungen unterbrochen wird. Sie verfahren im Funktionsablauf wie folgt:

- Bestätigen mit der Taste "T +"
- Löschen mit der Taste "T -"
- Ändern, indem Sie das gewünschte Zeichen oder eine Funktionstaste der Kleinschreibmaschine betätigen.

#### 5.4. Ausschalten des Randomcodes

CODE + E

Halten Sie die Taste "CODE", fest und betätigen Sie die Taste "E". Der Status "Randomcode" ist ausgeschaltet. Zur Kontrolle hören Sie ein Hupsignal.

#### 6. Escape-Funktionen

Über den aufrufenden Escape-Code (1B), können folgende zusätzliche Funktionen mit der Kleinschreibmaschine ausgeführt werden, wenn vom Computer die folgenden Codes gesendet werden.

1B	4D	"M"	-Schriftteilung 1/10" einschalten
1B	4E	"N"	-Schriftteilung 1/12" einschalten
1B	33	"3"	-Zeilenschaltung einzeilig
1B	34	"4"	-Zeilenschaltung ein-einhalbzeilig
1B	35	"5"	-Zeilenschaltung zweizeilig
1B	31	"1"	-Tab-Stopp setzen
1B	38	"8"	-Tab-Stopp löschen
1B	32	"2"	-Tab-Stopp gesamt löschen
1B	55	"U"	-Halbzeile vorwärts
1B	44	"D"	-Halbzeile rückwärts

Beachten Sie, daß in der Regel die auf der Kleinschreibmaschine über Schiebeschalter einstellbare Werte der Schriftteilung und der Zeilenschaltung gelten. Bei einer Nutzung der Escape-Funktionen kann die Stellung der Schiebeschalter vom tatsächlichen Status abweichen.

## 7. Aufruf der Grundwerte der Schreibmaschine

Sendet der Computer den Code "7F", werden von der elektronischen Kleinschreibmaschine die Grundwerte eingestellt.

## 8. Sendecodedarstellung HEX-Dump

Alle vom Computer gesendeten Codes können überprüft werden. Mit Hilfe der HEX-DUMP Funktion werden sie in hexadezimaler Form ausgedruckt.

### 8.1. Einschalten der Funktion HEX-DUMP

CODE + H Halten Sie die Taste "CODE" fest, und betätigen Sie die Taste "H". Danach führt die Maschine einen Wagenrücklauf mit Zeilenschaltung aus.

Die vom Computer gesendeten Daten werden als Hexadezimalcodes in einem Block von jeweils 16 Codes dargestellt, die durch einen Leerschritt getrennt sind. Um Ihnen bei der "IF 3000" die Unterscheidung zwischen dem Commodore Grafik- bzw. Textmode zu erleichtern, wird im Commodore-Textmode die Trennung zwischen den Codes durch das Zeichen "\*" vorgenommen.

### 8.2. Ausschalten der Funktion HEX-DUMP

CODE + H Halten Sie die Taste "CODE" fest, und betätigen Sie die Taste "H". Danach führt die Maschine einen Wagenrücklauf mit Zeilenschaltung aus.

## 9. Steckerbelegung der Interfaceboxen

### IF 3000

Der Commodore-Anschluß ist mit einem "A" gekennzeichnet.

Commodore-Anschluß als 6-polige Dose AKNN-06

### IF 6000

V.24 RS 232 C

IEC-Stecker DB 25

Pin            Signal

2            Masse  
3            ATN  
4            CLK  
5            DATA  
6            Reset

13 . . . . . 1

25 . . . . . 14

	Pin	Leitung	Signal
3.	3	104	RxD
4. .2	4	105	RTS
.6	7	102	GND
5. .1	20	108	DTR

Der Centronics-Anschluß ist mit "B" gekennzeichnet.

Centronics-Anschluß als 25-poliger IEC-Stecker DB 25.

Pin            Signal  
1            Strobe  
2...9        DAT0...DAT7

10            ACKN  
11            BUSY  
18,19        GND  
21...25      GND

## 10. Abkürzungsverzeichnis für die Codetabellen

CRLF	Carriage Return with Line Feed
BS	Backspace
TAB	Tabulator
LF	Line Feed
FF	Form Feed
SET TAB	Set Tabulator
RES TAB	Reset Tabulator
ESC	Escape
SP	Space
DEL	Delete



Codetabelle Commodore Grafikmode

Zeichenkodierung: deutsch/französisch

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			SP	0	\$	P					SP				SP	
1			!	1	A	Q						µ				µ
2			"	2	B	R										
3	CRLF		#	3	C	S										
4			\$	4	D	T										
5			%	5	E	U										
6			&	6	F	V										
7			'	7	G	W										
8	BS	SETTAB	(	8	H	X										
9	TAB	RESTAB	)	9	I	Y										
A	LF		*	:	J	Z										
B		ESC	+	;	K							Ä				ä
C	FF		,		L						é	Ö			é	ö
D	CRLF		-	=	M						£	Ü			£	ü
E			.		N						è	ß			è	ß
F		CR	/	?	O	_		DEL			'	^			'	

## Codetabelle Commodore Textmode

Zeichencodierung: deutsch/französisch

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			SP	0	§	p	`	P			SP		`	P	SP	
1			!	1	a	q	A	Q				µ	A	Q		µ
2			"	2	b	r	B	R					B	R		
3	CRLF		#	3	c	s	C	S					C	S		
4			\$	4	d	t	D	T					D	T		
5			%	5	e	u	E	U					E	U		
6			&	6	f	v	F	V					F	V		
7			'	7	g	w	G	W					G	W		
8	BS	SETTAB	(	8	h	x	H	X					H	X		
9	TAB	RESTAB	)	9	i	y	I	Y					I	Y		
A	LF		*	:	j	z	J	Z					J	Z		
B		ESC	+	;	k		K	Ä				ä	K	Ä		ä
C	FF		,		l		L	Ö			é	ö	L	Ö	é	ö
D	CRLF		-	=	m		M	Ü			£	ü	M	Ü	£	ü
E			.		n		N				è	ø	N		è	ø
F		CR	/	?	o	_	O	DEL			ˆ	ˆ	O		ˆ	

## Codetabelle V 24

Zeichencodierung: deutsch/französisch

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			SP	0	§	P	·	p				´				
1			!	1	A	Q	a	q								
2			"	2	B	R	b	r	é							
3	CRLF		#	3	C	S	c	s								
4			\$	4	D	T	d	t								
5			%	5	E	U	e	u								
6			&	6	F	V	f	v							ü	
7			'	7	G	W	g	w	ç							
8	BS	SETTAB	(	8	H	X	h	x								°
9	TAB	RESTAB	)	9	I	Y	i	y								
A	LF		*	:	J	Z	j	z	è							
B		ESC	+	;	H	Ä	h	ä								
C	FF		,		L	Ö	l	ö	£							
D	CR		-	=	M	Ü	m	ü								²
E			.		N	·	n	ß								
F			/	?	O	—	o	DEL								

Codetabelle Centronics

Zeichencodierung: deutsch/französisch

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		£	SP	0	§	P	'	p								
1			!	1	A	Q	a	q	ü						ø	
2		^	"	2	B	R	b	r								
3		è	é	'	§	C	S	c	s							
4		µ	§	4	D	T	d	t	ä	ö						
5		'	%	5	E	U	e	u								
6		z	&	6	F	V	f	v								
7		'	'	7	G	W	g	w								
8	BS	SETTAB	(	8	H	X	h	x								
9	TAB	RESTAB	)	9	I	Y	i	y		ö						
A	LF		*	:	J	Z	j	z		ü						
B		ESC	+	;	K	Ä	k	ä								
C	FF		,	SP	L	Ö	l	ö								
D	CRLF		-	=	M	Ü	m	ü								
E			.	SP	N	°	n	ö	Ä							
F		CR	/	?	O	_	o	DEL								

Änderungsmitteilung  
Information zur Interfacebox IF 3000 DT

Änderung der Codebelegung

- S. 9 Codetabelle Commodore Grafikmode

Code (hexadezimal)	Belegung
11	TM (Umschalten in Textmode)
91	GM (Umschalten in Grafikmode)
27	'
A0, E0	nicht belegt
8D	CR

- S. 10 Codetabelle Commodore Textmode

Code (hexadezimal)	Belegung	Code (hexadezimal)	Belegung
11	TM	5B	ä
91	GM	5C	ö
27	'	5D	ü
A0, E0	nicht belegt	5E	ß
8D	CR		

- S. 12 Codetabelle Centronics

Code (hexadezimal)	Belegung	Code (hexadezimal)	Belegung
0D	CR	8A	è
12	ç	9C	£
1F	CRLF	AE	..
23	#	AF	,
27	'	B0	3
33	3	B3	
3C, 3E	nicht belegt	E6	µ
5E	^	F8	°
82	é	FD	2
87	ç		

Januar 1989

VEB Robotron-Optima  
Büromaschinenwerk Erfurt  
- Anwendungstechnik -

# robotron

---

Vertragswerkstättenverzeichnis  
für Elektronische Kleinschreibmaschine Erika 3004 electronic  
Interfacebox IF 3000  
Interfacebox IF 6000  
Tastatur K 7669

---

			PLZ	Telefon
<u>Bezirk Berlin</u>				
H. Brederlow	Grünberger Str. 13	Berlin	1017	5886063
L. Calliess	Nipkowstr. 30/32	Berlin	1199	6771206
P. Linde	Greifswalder Str. 204	Berlin	1055	4364472
K. Lerch	Edisonstr. 53	Berlin	1160	6351025
K. Poppe	Wilhelm-Pieck-Str. 59	Berlin	1054	2812290
R. Poppe	Puchanstr. 37	Berlin	1170	6563138
J. H. Rogge	Straße der Befreiung 3	Berlin	1136	5251400
H. Staron	Wörther Str. 25	Berlin	1058	4483450
<u>Bezirk Cottbus</u>				
S. Schmelling	Görlitzer Str. 1a	Cottbus	7500	422577
M. Lnos	Lange Straße 11	Elsterwerda	7904	3301
<u>Bezirk Dresden</u>				
E. Becke	Hübnerstraße 15	Dresden	8027	477609
A. Langner	Karl-Liebknecht-Str. 4	Meißen	8250	3994
D. Kühne	Hempelstraße 7	Pulsnitz	8514	2855
R. Zeilfelder	Waltersdorfer Str. 88	Großschönau	8802	-
<u>Bezirk Erfurt</u>				
VEB Robotron-Vertrieb Erfurt	Zittauer Str. 27	Erfurt	5068	7740
VEB Robotron-Vertrieb Erfurt	Karl-Marx-Str. 23	Arnstadt	5210	2475
VEB Robotron-Vertrieb Erfurt	Fr.-Engels-Str. 35	Eisenach	5900	3930/4885
VEB Robotron-Vertrieb Erfurt	Josef-Ries-Str.	Gotha	5800	3771/3109
VEB Robotron-Vertrieb Erfurt	Zorgestraße 3	Nordhausen	5500	3524
<u>Bezirk Frankfurt/Oder</u>				
H. Freitag	Walter-Korsig-Str. 16	Frankfurt/O	1200	22903
D. Heymann	Schicklerstraße 48	Eberswalde-Finow I	1300	22432
G. Kaatz	Poststraße 33	Müncheberg	1278	240
<u>Bezirk Gera</u>				
VEB Robotron-Vertrieb Erfurt	Schloßstraße 14	Saalfeld	6800	3978
D. Wagner	Sorge 26	Gera	6500	26181

---

<u>Bezirk Halle</u>				
VEB Robotron				
Anlagenbau	Sonneberger Str. 22/23	Halle	4016	8860
VEB Robotron				
Anlagenbau	Paul-König-Platz 546	Dessau	4500	4509
VEB Robotron				
Anlagenbau	Dimitroffstraße 53	Zeitz	4900	3007
VEB Robotron				
Anlagenbau	Dr. Richard-Sorge-Str. 20	Wittenberg	4600	3117
<u>Bezirk Karl-Marx-Stadt</u>				
S. Jungnickel	Glauchauer Str. 7	K.-M.-Stadt	9003	360997
PGH Registrier- technik	Elisenstraße 20	K.-M.-Stadt	9002	40100
G. Vieweg	Ernst-Thälmann-Str. 35	Hartmannsdorf	9116	3317
H.O. Ullmann	August-Bebel-Str. 58	Werdau	9620	2960
J. Walther	Dr. Friedrichs-Str. 10	Oelsnitz	9920	2830
<u>Bezirk Leipzig</u>				
VEB Robotron				
Anlagenbau	Fritz-Austel-Str. 109	Leipzig	7030	312450
VEB Robotron				
Anlagenbau	Oberwerder 9	Döbeln	7300	3179
<u>Bezirk Magdeburg</u>				
K. Bögelsack	Krugstraße 32	Dingelstedt	3603	350
K.H. Elster	Bahnhofstraße 12	Zerbst	3400	3060
K.H. Marschner	Hinter der Kirche 5	Havelberg	3530	580
W. Schugk	Wolfenbütteler Str. 6	Magdeburg	3014	42901
VEB DLK Gardelegen	Schillerstraße 16	Gardelegen	3570	5051
<u>Bezirk Neubrandenburg</u>				
VEB DLK		Neubranden- burg		
Neubrandenburg	Brinkstraße 6		2000	5581
<u>Bezirk Potsdam</u>				
L. Feistauer	Chausseestraße 9a	Oranienburg	1400	4262
G. Lissy	R.-Breitscheid-Str. 16	Potsdam- Babelsberg	1590	77640
PGH Mechanik	Neust. Markt 5	Brandenburg	1800	24068
H. Wahl	Straße der Jugend 17	Nauen	1550	32266
M. Kreysch	Leninallee 30	Potsdam	1500	92616
<u>Bezirk Rostock</u>				
U. Wollenberg	Wollenweberstraße 40	Rostock	2500	22863
<u>Bezirk Schwerin</u>				
D. Fründt	Paschenstraße 13	Ludwigslust	2800	3473
<u>Bezirk Suhl</u>				
VEB Robotron-Ver- trieb Erfurt	Lauwetterstraße 31	Suhl	6000	24664/22508
VEB Robotron-Ver- trieb Erfurt	Schanzstraße 16	Sonneberg	6400	3978
VEB Robotron-Ver- trieb Erfurt	Sonneberger Str. 50	Oberweißbach	6432	2102

Stand: Februar 1989

1.68.102395.7 Ind.01