

aitronic



LT-300

Universal Terminal

Technisches Handbuch

Manual



LT-300

Universal Terminal

Technisches Handbuch

Wir liefern Ihnen nicht nur unsere mobilen Terminals mit Standard-Software...

sondern entwickeln auch kundenspezifische

- Applikationen für diese Geräte
- PC-Applikationen
- Hardware

und beraten Sie bei

- der Erstellung von Konzepten für die mobile und stationäre Datenerfassung
- Fragen rund um Barcode und RFID
- Hardware-Problemen

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen und Problemen bitte an:



aitronic GmbH
Max-Planck-Str. 19
D-33104 Paderborn

Telefon: +49 (0) 5254 9969-0
Telefax: +49 (0) 5254 9969-40
Internet: <http://www.aitronic.de>
E-Mail: info@aitronic.de

Copyright © aitronic GmbH, 2009

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere auch auszugsweise die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

1. Barcode-Konfigurierung	1-1
SYMBOL-Scan-Engines SE-923 und SE-955	1-1
INTERMEC-Scan-Engine EV15	1-1
Allgemein Hinweise	1-1
Konfigurationen laden und speichern	1-2
Voreingestellte Konfiguration	1-2
UPC/EAN	1-3
Enable/Disable UPC-A	1-3
Enable/Disable UPC-E	1-3
Enable/Disable UPC-E1	1-3
Enable/Disable EAN-8.....	1-3
Enable/Disable EAN-13.....	1-3
Enable/Disable Bookland-EAN.....	1-4
EAN/UPC Zusatzziffern	1-4
UPC-A Prüfziffer	1-4
UPC-E Prüfziffer	1-5
UPC-E1 Prüfziffer	1-5
UPC-A Präambel.....	1-5
UPC-E Präambel.....	1-6
UPC-E1 Präambel.....	1-6
UPC-E zu UPC-A-Konvertierung	1-7
UPC-E1 zu UPC-A-Konvertierung	1-7
EAN, Nullenfüllung	1-7
EAN-8 zu EAN-13-Typ-Konvertierung	1-7
UPC/EAN Coupon Code	1-8
Code 128	1-8
Enable/Disable USS-128.....	1-8
Enable/Disable EAN 128	1-8
Enable/Disable ISBT 128	1-8
Code 39	1-9
Enable/Disable Code 39.....	1-9
Enable/Disable Trioptic Code 39	1-9
Code 39 Codelängen	1-10
Code 39 Prüfziffer	1-11
Code 39 Prüfzifferausgabe.....	1-11
Code 39 Full ASCII.....	1-11
Code 39 Full ASCII Zeichentabelle	1-12
Code 93	1-13
Enable/Disable Code 93.....	1-13

Code 93 Codelängen	1-13
Code 2 of 5	1-14
Enable/Disable Code 2 of 5 Interleaved.....	1-14
Code 2 of 5 Interleaved Codelängen.....	1-14
Code 2 of 5 Interleaved Prüfziffer.....	1-15
Code 2 of 5 Interleaved Prüfziffernausgabe	1-15
Code 2 of 5 Interleaved to EAN-13 Konvertierung	1-15
Discrete 2 of 5	1-16
Enable/Disable Discrete 2 of 5.....	1-16
Discrete 2 of 5 Codelängen.....	1-16
Codabar	1-17
Enable/Disable Codabar	1-17
Codabar Codelängen	1-17
CLSI Editing 1-18	
NOTIS Editing.....	1-18
MSI Plessey	1-18
Enable/Disable MSI Plessey	1-18
MSI Plessey Codelängen	1-19
MSI Plessey Prüfziffern	1-19
MSI Plessey Prüfziffernausgabe	1-20
MSI Plessey Prüfziffern-Algorithmus.....	1-20
Code-ID-Ausgabe.....	1-21
Symbol-Code-ID-Character	1-21
AIM-Code-ID-Identifizier.....	1-22
Numerische Funktionscodes.....	1-24
2. SIO-Kommandos	2-1
<i>CLRMEM</i> Datenspeicher löschen.....	2-1
<i>D</i> Daten übertragen.....	2-1
<i>L</i> Tabelle laden	2-2
<i>S</i> Status ausgeben.....	2-2
<i>SETTIM:</i> Wochentag, Datum und Uhrzeit setzen.....	2-3
<i>S/N:ssssss</i> Seriennummer programmieren.....	2-3
<i>T</i> Wochentag, Datum und Uhrzeit ausgeben	2-3
<i>T0</i> Datenübertragungs-Sperre zurücksetzen.....	2-3
<i>T1</i> Datenübertragungs-Sperre setzen	2-3
<i>V</i> Software-Version ausgeben	2-4

3. Technische Daten und Gerätekenzeichnung	3-1
Gerätekenzeichnung	3-2
4. Recycling-Verordnungen für Altgeräte	4-1

1. Barcode-Konfigurierung

SYMBOL-Scan-Engines SE-923 und SE-955

Die Funktionsbarcodes in diesem Kapitel sind vorgesehen für die beiden SYMBOL-Scan-Engines **SE-923** und **SE-955**. Sie können diese Scan-Engines an dem schmalen scharf begrenzten Laserstrahl erkennen.

INTERMEC-Scan-Engine EV15

Die Funktionsbarcodes in diesem Kapitel sind **nicht** für die INTERMEC-Scan-Engine EV15 geeignet. Sie können diese CCD-Scan-Engine an dem breiten diffusen Laserstrahl erkennen.

Für die Konfiguration dieser Scan-Engine ist eine Software verfügbar, mit der Sie die gewünschten Funktionsbarcodes erzeugen können. Diese Software kann kostenlos von der INTERMEC-Website heruntergeladen werden:

www.intermec.com/support/downloads

Dort selektieren Sie das Produkt „OEM: EV15“ und klicken auf den entsprechenden Link um die EasySet Setup Software runterzuladen.

Allgemein Hinweise

- Aktivieren Sie so wenig Barcodes wie möglich, um eine möglichst große Lesesicherheit sowie Lesegeschwindigkeit zu erreichen.
- Verwenden Sie möglichst Prüfziffern (die Definition mancher Barcodes überlässt dies dem Anwender). Sollte dieses aus irgendwelchen Gründen nicht möglich sein, geben Sie auf jeden Fall eine oder mehrere Längenfixierungen an. Besonders bei Code 2 aus 5 wird **dringend empfohlen**, entweder eine Prüfziffer oder eine Längenfixierung (oder beides) zu verwenden. Andernfalls ist die Wahrscheinlichkeit von Fehllesungen relativ hoch.

Konfigurationen laden und speichern

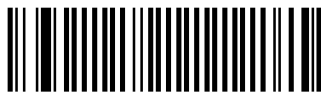
Die Voreingestellte Konfiguration ist vorgegeben als Anwender-Konfiguration vorgegeben. Diese kann dann im laufenden Betrieb verändert und wieder als Anwender-Konfiguration gespeichert werden.



**Voreingestellte
Konfiguration laden**



**Anwender-
Konfiguration laden**

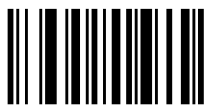


**Anwender-
Konfiguration speichern**

Voreingestellte (default) Parameter sind im Folgenden mit * gekennzeichnet.

Voreingestellte Konfiguration

Nach dem Scannen von „Voreingestellte Konfiguration“ muss unbedingt der rechte Code „Dekodierte Daten gepackt übertragen“ gescannt werden! Andernfalls funktioniert die interne Kommunikation zwischen Scan-Engine SE-923 und dem Prozessor nicht mehr.



**Voreingestellte
Konfiguration**



**Dekodierte Daten
gepackt übertragen**

Voreingestellte (default) Parameter sind im Folgenden mit * gekennzeichnet.

UPC/EAN

Enable/Disable UPC-A



*Enable UPC-A



Disable UPC-A

Enable/Disable UPC-E



*Enable UPC-E



Disable UPC-E

Enable/Disable UPC-E1



Enable UPC-E1



*Disable UPC-E1

Enable/Disable EAN-8



*Enable EAN-8



Disable EAN-8

Enable/Disable EAN-13



*Enable EAN-13



Disable EAN-13

Enable/Disable Bookland-EAN



Enable BOOKLAND-EAN



*Disable BOOKLAND-EAN

EAN/UPC Zusatzziffern

Spezifische Codeformat-Konventionen erlauben das Anfügen von 2 oder 5 Zusatzziffern (z.B. UPC-A + 2, UPC-E + 2, EAN-8 + 5). Drei Optionen stehen zur Verfügung:

- Falls „**UPC/EAN mit Zusatzziffern dekodieren**“ angewählt ist, werden UPC/EAN-Codes ohne Zusatzziffern nicht dekodiert.
- Falls „**UPC/EAN mit Zusatzziffern ignorieren**“ angewählt ist, werden UPC/EAN-Codes mit Zusatzziffern dekodiert und die Zusatzziffern werden ignoriert.
- Die Anwahl „**UPC/EAN Zusatzziffern autodiskriminieren**“ erlaubt das Dekodieren und Ausgeben von UPC/EAN mit und ohne Zusatzziffern.



UPC/EAN mit
Zusatzziffern dekodieren



*UPC/EAN mit
Zusatzziffern ignorieren



UPC/EAN Zusatzziffern
autodiskriminieren

UPC-A Prüfziffer



*UPC-A Prüfziffer
ausgeben



UPC-A Prüfziffer
nicht ausgeben

UPC-E Prüfziffer



*UPC-E Prüfziffer
ausgeben



UPC-E Prüfziffer
nicht ausgeben

UPC-E1 Prüfziffer



*UPC-E1 Prüfziffer
ausgeben



UPC-E1 Prüfziffer
nicht ausgeben

UPC-A Präambel

Für die Präambel (führende Ziffer) eines UPC-A-Codes sind drei Optionen vorhanden: Nur System-Character ausgeben, System-Character und Country-Code („0“ für USA) ausgeben und keine Präambel.



Keine Präambel
(<Data>)



*System Character
(<System Char.><Data>)



System Character & Country Code
(<Country Code><System Char.><Data>)

UPC-E Präambel

Für die Präambel (führende Ziffer) eines UPC-E-Codes sind drei Optionen vorhanden: Nur System-Character ausgeben, System-Character und Country-Code („0“ für USA) ausgeben und keine Präambel.



Keine Präambel
(<Data>)



***System Character**
(<System Char.><Data>)



System Character & Country Code
(<Country Code><System Char.><Data>)

UPC-E1 Präambel

Für die Präambel (führende Ziffer) eines UPC-E1-Codes sind drei Optionen vorhanden: Nur System-Character ausgeben, System-Character und Country-Code („0“ für USA) ausgeben und keine Präambel.



Keine Präambel
(<Data>)



***System Character**
(<System Char.><Data>)



System Character & Country Code
(<Country Code><System Char.><Data>)

UPC-E zu UPC-A-Konvertierung

Dieser Parameter konvertiert einen dekodierten UPC-E-Code (Null unterdrückt) vor der Ausgabe in das UPC-A-Format. Nach der Konvertierung wird der Code nach der UPC-A-Parametrierung (z.B. Präambel, Prüfziffer) behandelt.



***Enable Konvertierung**



Disable Konvertierung

UPC-E1 zu UPC-A-Konvertierung

Dieser Parameter konvertiert einen dekodierten UPC-E1-Code (Null unterdrückt) vor der Ausgabe in das UPC-A-Format. Nach der Konvertierung wird der Code nach der UPC-A-Parametrierung (z.B. Präambel, Prüfziffer) behandelt.



Enable Konvertierung



***Disable Konvertierung**

EAN, Nullenfüllung

Wenn dieser Parameter angewählt ist, werden einem EAN-8-Code 5 führende Nullen vorangestellt, um ein EAN-13-kompatibles Format zu erhalten.



**Enable EAN
Nullenfüllung**



***Disable EAN
Nullenfüllung**

EAN-8 zu EAN-13-Typ-Konvertierung

Wenn „EAN, Nullenfüllung“ angewählt ist, gibt dieser Parameter die Möglichkeit, den so erweiterten Code entweder als EAN-8 oder EAN-13-Code zu identifizieren (betrifft Code-ID-Ausgabe).



***Typ ist EAN-13**



Typ ist EAN-8

UPC/EAN Coupon Code

Wenn dieser Parameter angewählt ist, werden UPC-A, UPC-A mit 2 Zusatzziffern, UPC-A mit 5 Zusatzziffern und UPC-A/EAN-128-Codes dekodiert. „UPC/EAN Zusatzziffern autodiskriminieren“ muss angewählt sein.



**Enable UPC/EAN
Coupon Code**



***Disable UPC/EAN
Coupon Code**

Code 128

Enable/Disable USS-128



***Enable USS-128**

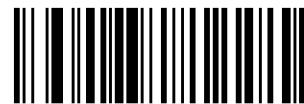


Disable USS-128

Enable/Disable EAN 128



***Enable EAN 128**



Disable EAN 128

Enable/Disable ISBT 128



***Enable ISBT 128**



Disable ISBT 128

Code 39

Enable/Disable Code 39



***Enable Code 39**



Disable Code 39

Enable/Disable Trioptic Code 39

Trioptic Code 39 enthält grundsätzlich 6 Zeichen. „Trioptic Code 39“ und „Code 39 Full ASCII“ sollten nicht gleichzeitig angewählt sein.



Enable Trioptic 39



***Disable Trioptic 39**

Code 39 Codelängen

Codelängen für Code 39 können auf jede Länge, ein oder zwei bestimmte Längen oder Längen innerhalb eines Bereiches parametrisiert werden. Die Länge eines Code bezieht sich auf die Nutzzeichen inklusiv einer oder mehrerer Prüfziffer(n), die im Code enthalten sind. Falls „Code 39 Full ASCII“ angewählt ist, ist „Längenbereich“ oder „Jede Länge“ die zu empfehlende Option.

Nach Anwahl des Parameter (außer „Jede Länge“) muss mit den numerischen Barcodes (auf Seite 1-24) ein bzw. zwei Längenwerte eingegeben werden. Ein numerischer Wert ist grundsätzlich mit zwei Ziffern (bei Werten kleiner 10 mit führender Null) einzugeben. Eine fehlerhafte Eingabe kann durch das Scannen von CANCEL abgebrochen werden.



Eine bestimmte Länge



Zwei bestimmte Längen



***Längenbereich (default: 2...55)**



Jede Länge

Code 39 Prüfziffer



Enable Code 39 Prüfziffer



*Disable Code 39 Prüfziffer

Code 39 Prüfziffernausgabe



Enable Code 39
Prüfziffernausgabe



*Disable Code 39
Prüfziffernausgabe

Code 39 Full ASCII

Wenn angewählt, erfolgt eine Zuweisung des ASCII-Zeichensatzes zu Buchstaben, Satzzeichen, Ziffern und Tastatur-Steuercodes.

Die ersten 32 Codes sind nicht druckbare Zeichen und werden den Tastatur-Steuercodes zugewiesen (z.B. BACKSPACE und RETURN). Die restlichen 96 sind druckbare Zeichen, da alle (bis auf SPACE und DELETE) sichtbare Zeichen erzeugen.

Code 39 Full ASCII interpretiert die speziellen Zeichen des Barcodes (\$ + % /), die einem Code-39-Zeichen vorangestellt sind, und weist ein ASCII-Zeichenwert diesem Paar zu. Die Tabelle auf der folgenden Seite zeigt diese Zuordnung.

Code 39 Full ASCII und Trioptic Code 39 sollten nicht gleichzeitig angewählt sein.

Der Scanner autodiskriminiert nicht zwischen Code 39 und Code 39 Full ASCII.



Enable Code 39
Full ASCII



*Disable Code 39
Full ASCII

Code 39 Full ASCII Zeichentabelle

Code 39 Char.	Taste	Code 39 Char.	Taste	Code 39 Char.	Taste	Code 39 Char.	Taste
%U	CTRL 2	Space	Space	%V	@	%W	`
\$A	CTRL A	/A	!	A	A	+A	a
\$B	CTRL B	/B	"	B	B	+B	b
\$C	CTRL C	/C	#	C	C	+C	c
\$D	CTRL D	/D	\$	D	D	+D	d
\$E	CTRL E	/E	%	E	E	+E	e
\$F	CTRL F	/F	&	F	F	+F	f
\$G	CTRL G	/G	'	G	G	+G	g
\$H	CTRL H	/H	(	H	H	+H	h
\$I	CTRL I	/I	)	I	I	+I	i
\$J	CTRL J	/J	*	J	J	+J	j
\$K	CTRL K	/K	+	K	K	+K	k
\$L	CTRL L	/L	,	L	L	+L	l
\$M	CTRL M	-	-	M	M	+M	m
\$N	CTRL N	.	.	N	N	+N	n
\$O	CTRL O	/	/	O	O	+O	o
\$P	CTRL P	0	0	P	P	+P	p
\$Q	CTRL Q	1	1	Q	Q	+Q	q
\$R	CTRL R	2	2	R	R	+R	r
\$S	CTRL S	3	3	S	S	+S	s
\$T	CTRL T	4	4	T	T	+T	t
\$U	CTRL U	5	5	U	U	+U	u
\$V	CTRL V	6	6	V	V	+V	v
\$W	CTRL W	7	7	W	W	+W	w
\$X	CTRL X	8	8	X	X	+X	x
\$Y	CTRL Y	9	9	Y	Y	+Y	y
\$Z	CTRL Z	/Z	:	Z	Z	+Z	z
%A	CTRL [	%F	;	%K	[	%P	{
%B	CTRL \	%G	<	%L	\	%Q	|
%C	CTRL]	%H	=	%M	]	%R	}
%D	CTRL 6	%I	>	%N	^	%S	~
%E	CTRL -	\$J	?	%O	_	%T	undefiniert

Code 93

Enable/Disable Code 93



Enable Code 93



*Disable Code 93

Code 93 Codelängen

Codelängen für Code 93 können auf jede Länge, ein oder zwei bestimmte Längen oder Längen innerhalb eines Bereiches parametrisiert werden. Die Länge eines Code bezieht sich auf die Nutzzeichen inklusiv einer oder mehrerer Prüfziffer(n), die im Code enthalten sind.

Nach Anwahl des Parameter (außer „Jede Länge“) muss mit den numerischen Barcodes (auf Seite 1-24) ein bzw. zwei Längenwerte eingegeben werden. Ein numerischer Wert ist grundsätzlich mit zwei Ziffern (bei Werten kleiner 10 mit führender Null) einzugeben. Eine fehlerhafte Eingabe kann durch das Scannen von CANCEL abgebrochen werden.



Eine bestimmte Länge



Zwei bestimmte Längen



*Längenbereich (default: 4...55)



jede Länge

Code 2 of 5

Enable/Disable Code 2 of 5 Interleaved



Enable Code 2 of 5 Int.



*Disable Code 2 of 5 Int.

Code 2 of 5 Interleaved Codelängen

Codelängen für Code 2 of 5 Interleaved können auf jede Länge, ein oder zwei bestimmte Längen oder Längen innerhalb eines Bereiches parametrisiert werden. Die Länge eines Code bezieht sich auf die Nutzzeichen inklusiv einer oder mehrerer Prüfziffer(n), die im Code enthalten sind.

Nach Anwahl des Parameter (außer „Jede Länge“) muss mit den numerischen Barcodes (auf Seite 1-24) ein bzw. zwei Längenwerte eingegeben werden. Ein numerischer Wert ist grundsätzlich mit zwei Ziffern (bei Werten kleiner 10 mit führender Null) einzugeben. Eine fehlerhafte Eingabe kann durch das Scannen von CANCEL abgebrochen werden.



*Eine bestimmte Länge (default: 14)



Zwei bestimmte Längen



Längenbereich



Jede Länge

Code 2 of 5 Interleaved Prüfziffer



***Disable**



USS Prüfziffer



OPCC Prüfziffer

Code 2 of 5 Interleaved Prüfziffernausgabe



**Enable Code 2 of 5 Int.
Prüfziffernausgabe**



***Disable Code 2 of 5 Int.
Prüfziffernausgabe**

Code 2 of 5 Interleaved to EAN-13 Konvertierung



Enable Konvertierung



***Disable Konvertierung**

Discrete 2 of 5

Enable/Disable Discrete 2 of 5



Enable Discrete 2 of 5



*Disable Discrete 2 of 5

Discrete 2 of 5 Codelängen

Codelängen für Discrete 2 of 5 können auf jede Länge, ein oder zwei bestimmte Längen oder Längen innerhalb eines Bereiches parametrisiert werden. Die Länge eines Code bezieht sich auf die Nutzzeichen inklusiv einer oder mehrerer Prüfziffer(n), die im Code enthalten sind.

Nach Anwahl des Parameter (außer „Jede Länge“) muss mit den numerischen Barcodes (auf Seite 1-24) ein bzw. zwei Längenwerte eingegeben werden. Ein numerischer Wert ist grundsätzlich mit zwei Ziffern (bei Werten kleiner 10 mit führender Null) einzugeben. Eine fehlerhafte Eingabe kann durch das Scannen von CANCEL abgebrochen werden.



*Eine bestimmte Länge (default: 12)



Zwei bestimmte Längen



Längenbereich



Jede Länge

Codabar

Enable/Disable Codabar



Enable Codabar



*Disable Codabar

Codabar Codelängen

Codelängen für Codabar können auf jede Länge, ein oder zwei bestimmte Längen oder Längen innerhalb eines Bereiches parametrisiert werden. Die Länge eines Code bezieht sich auf die Nutzzeichen inklusiv einer oder mehrerer Prüfziffer(n), die im Code enthalten sind. Sie enthält ebenso Start- und Stop-Zeichen.

Nach Anwahl des Parameter (außer „Jede Länge“) muss mit den numerischen Barcodes (auf Seite 1-24) ein bzw. zwei Längenwerte eingegeben werden. Ein numerischer Wert ist grundsätzlich mit zwei Ziffern (bei Werten kleiner 10 mit führender Null) einzugeben. Eine fehlerhafte Eingabe kann durch das Scannen von CANCEL abgebrochen werden.



Eine bestimmte Länge



Zwei bestimmte Längen



*Längenbereich (default: 5...55)



Jede Länge

CLSI Editing



Enable CLSI Editing



*Disable CLSI Editing

NOTIS Editing



Enable NOTIS Editing



*Disable NOTIS Editing

MSI Plessey

Enable/Disable MSI Plessey



Enable MSI Plessey



*Disable MSI Plessey

MSI Plessey Codelängen

Codelängen für MSI Plessey können auf jede Länge, ein oder zwei bestimmte Längen oder Längen innerhalb eines Bereiches parametrieren werden. Die Länge eines Code bezieht sich auf die Nutzzeichen inklusiv einer oder mehrerer Prüfziffer(n), die im Code enthalten sind.

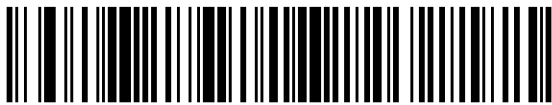
Nach Anwahl des Parameter (außer „Jede Länge“) muss mit den numerischen Barcodes (auf Seite 1-24) ein bzw. zwei Längenwerte eingegeben werden. Ein numerischer Wert ist grundsätzlich mit zwei Ziffern (bei Werten kleiner 10 mit führender Null) einzugeben. Eine fehlerhafte Eingabe kann durch das Scannen von CANCEL abgebrochen werden.



Eine bestimmte Länge



Zwei bestimmte Längen

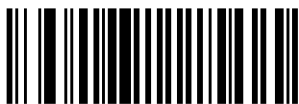


***Längenbereich (default: 6...55)**

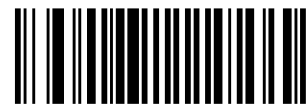


Jede Länge

MSI Plessey Prüfziffern



***Eine MSI Plessey
Prüfziffer**



**Zwei MSI Plessey
Prüfziffern**

MSI Plessey Prüfziffernausgabe



**Enable MSI Plessey
Prüfziffernausgabe**



***Disable MSI Plessey
Prüfziffernausgabe**

MSI Plessey Prüfziffern-Algorithmus



MOD 10/MOD 11



***MOD 10/MOD 10**

Code-ID-Ausgabe

Die Code-ID identifiziert den Code-Typ eines gescannten Barcodes. Das ist hilfreich, um einen unbekanntem Code-Typ zu bestimmen. Die Code-ID wird dem Code vorangestellt. Für einfache Code-Bestimmungen genügt der Symbol-Code-ID-Character, der aus einem Zeichen besteht. Der AIM-Code-ID-Identifizierer besteht aus 3 Zeichen und liefert detaillierte Informationen über den zu bestimmenden Barcode.



Symbol Code ID



AIM Code ID



*Keine

Symbol-Code-ID-Character

Code Character	Code-Typ
A	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, EAN-8, EAN-13
B	Code 39, Code 32
C	Codabar
C	Code 128, ISBT 128
E	Code 93
F	Code 2 of 5 Interleaved
G	Discrete 2 of 5 oder 2 of 5 IATA
J	MSI Plessey
K	UCC/EAN-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	Coupon Code

AIM-Code-ID-Identifizier

Der AIM-Code-Identifizier besteht aus folgenden 3 Zeichen

- J* Flag-Character (ASCII 93)
- c* Code Character (siehe AIM-Code-Character-Tabelle)
- m* Modifier Character (siehe AIM-Modifier-Character-Tabelle)

AIM-Code-Character-Tabelle

Code Character	Code-Typ
A	Code 39
B	Code 128
E	UPC/EAN
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Code 2 of 5 Interleaved
M	MSI Plessey
S	Discrete 2 of 5 oder 2 of 5 IATA
X	Trioptic Code 39, Bookland EAN

AIM-Modifier-Character-Tabelle

Code-Typ	Optionswert	Option
Code 39	0	Keine Prüfziffer oder Full-ASCII verarbeitet
	1	Prüfziffer wurde geprüft
	3	Prüfziffer wurde geprüft und abgeschnitten
	4	Full-ASCII-Konvertierung durchgeführt
	5	Full-ASCII-Konvertierung durchgeführt und Prüfziffer geprüft
	7	Full-ASCII-Konvertierung durchgeführt, Prüfziffer geprüft und abgeschnitten
Trioptic Code 39	0	Keine Option spezifiziert, immer 0
Code 128	0	Standard-Datenpaket, kein Funktionscode 1 auf erster Position
	1	Funktionscode 1 auf erster Position
	2	Funktionscode 1 auf zweiter Position
Code 2 of 5 Int.	0	Keine Prüfziffer geprüft
	1	Prüfziffer geprüft
	3	Prüfziffer geprüft und abgeschnitten
Codabar	0	Keine Prüfziffer geprüft
	1	Prüfziffer geprüft
	3	Prüfziffer geprüft und abgeschnitten
Code 93	0	Keine Option spezifiziert, immer 0
MSI Plessey	0	Eine Prüfziffer geprüft
	1	Zwei Prüfziffern geprüft
	2	Eine Prüfziffer geprüft und abgeschnitten
	3	Zwei Prüfziffern geprüft und abgeschnitten
Discrete 2 of 5	0	Keine Option spezifiziert, immer 0
UPC/EAN	0	Standard-Datenpaket in vollem EAN-Country-Code-Format, d.h. 13 Ziffern für UPC-A und UPC-E (ohne Zusatzziffern)
	1	Zwei Zusatzziffern
	2	Fünf Zusatzziffern
	4	EAN-8-Datenpaket
Bookland EAN	0	Keine Option spezifiziert, immer 0

Numerische Funktionscodes

Für Konfigurations-Parameter, die numerische Werte erfordern, sind folgende Barcodes zu scannen. Je numerischem Wert sind 2 Ziffern zu scannen (bei Werten kleiner 10 mit führender Null). Die Eingabe kann durch das Scannen von CANCEL abgebrochen werden.



2. SIO-Kommandos

Mit Hilfe der SIO-Kommandos (SIO: Serial I/O, serielle Ein-/Ausgabe) können viele Funktionen des mobilen Terminals über die serielle Schnittstelle vom PC aus gesteuert werden. Das PC-Programme MTWIN benutzt z.B. einige SIO-Kommandos, um die implementierten Funktionen vom PC aus auszuführen, ohne dass dazu eine Aktion am mobilen Terminal notwendig ist.

Sämtliche SIO-Kommandos müssen mit <CR> abgeschlossen werden. Bestimmte Kommandos können mit einem optionalen **X** versehen werden. In diesem Fall wird das XModem-Protokoll für den Datenaustausch, der durch dieses Kommando angestoßen wird, aktiviert. Soll das mobile Terminal Daten mit XModem-Protokoll empfangen, kann das **X** entweder direkt vor das entsprechende Kommando gesetzt oder vor dem Kommando abgeschlossen mit <CR> gesendet werden. Soll das mobile Terminal Daten mit XModem-Protokoll senden, besteht nur die Möglichkeit das **X** abgeschlossen mit <CR> vor dem entsprechenden Kommando zu senden.

CLRMEM

Datenspeicher löschen

Wenn sich das mobile Terminal im Zustand "Daten übertragen" (siehe SIO-Kommando **T1**) befindet, kann mit diesem Befehl der gesamte Datenspeicher gelöscht werden.

D **Daten übertragen**

Für den Empfang der Daten kann das PC-Programm MTWIN oder eine spezielle Applikation benutzt werden.

Nach Empfang des Kommandos **D** gibt das mobile Terminal die Meldung "Datenübertragung aktiv..." aus und überträgt die gespeicherten Daten. Das Ende der Datenübertragung wird mit "Datenübertragung beendet" angezeigt.

Die Daten werden in folgendem Format gesendet:

```

%%STX-sssss/rrrrr/tt.mm.jj/hh:mm:ss<CR><LF>
<artikelnummer><HT><menge><CR><LF>
      :           :           :           :
<artikelnummer><HT><menge><CR><LF>
%%ETX-cccc<CR><LF>

```

<i>rrrrr</i>	Anzahl folgender Datensätze,
<i>sssss</i>	Seriennummer des Gerätes (siehe Typenschild),
<i>tt.mm.jj</i>	Datum der Datenübertragung,
<i>hh:mm:ss</i>	Uhrzeit der Datenübertragung,
<i>cccc</i>	16-Bit-Checksumme im Hex-Format. Die Checksumme wird von "%STX" bis einschließlich "%ETX-" berechnet, indem sämtliche druckbaren ASCII-Zeichen (Hex-Codes \$20 bis einschließlich \$7E) aufaddiert werden.

L Tabelle laden

Dieses Kommando dient dazu, Tabellen in das mobile Terminal zu laden.

Für die Übertragung der Daten kann das PC-Programm MTWIN oder eine spezielle Applikation benutzt werden.

Im Standard-Programm ist dieses Kommando nicht enthalten.

Im Fall einer kundenspezifische Applikation wird das Format der zu ladenden Daten durch diese festgelegt.

S Status ausgeben

Nach Empfang dieses Kommandos wird folgender Status-String vom **PocketScan/LogiScan** auf die SIO ausgegeben:

```
S/N:sssss REC:rrrrr Tf<CR><LF>
```

<i>sssss</i>	Seriennummer des Gerätes (siehe Typenschild),
<i>rrrrr</i>	Anzahl der gespeicherten Datensätze,
<i>f</i>	0 - Daten sind nicht als übertragen gekennzeichnet, 1 - Daten sind als übertragen gekennzeichnet.

SETTIM:

Wochentag, Datum und Uhrzeit setzen

Als Parameter ist Wochentag, Datum und Uhrzeit anzugeben:

SETTIM: *wwtmmjjhhmss*. Setzen des Wochentages *ww* (MO, DI, ... SO), des Datums *tmmjj* und der Uhrzeit *hhmss* der internen Echtzeituhr.

S/N:ssssss

Seriennummer programmieren

Die 6-stellige Seriennummer *ssssss* wird im Flash-ROM programmiert. Diese Seriennummer wird am Anfang der Datenübertragung ausgegeben und kann mit dem Kommando **S** abgefragt werden. Bei Auslieferung ist die programmierte Seriennummer identisch mit der Seriennummer auf dem Typenschild des mobilen Terminals. Für die Ausführung dieser Funktion muss der Datenspeicher leer sein!

T Wochentag, Datum und Uhrzeit ausgeben

Ausgabe von Wochentag *ww* (MO, DI, ... SO), Datum *tmmjj* und Uhrzeit *hhmss* der internen Echtzeituhr im Format: *ww tt.mm.jj hh:mm:ss* <CR><LF>.

T0 Datenübertragungs-Sperre zurücksetzen

Zurücksetzen der Datenübertragungs-Sperre. Es erfolgt ein Wechsel von der Eingabemaske "Daten übertragen" in die Eingabemaske des zuvor angewählten Programms. In diesem Zustand ist dann ein nochmaliges Übertragen der Daten mit dem Kommando **D** möglich. Auch eine Fortführung der Datenerfassung, ohne dass die übertragenen Daten gelöscht werden müssen, ist dann möglich. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass in diesem Fall die bereits übertragenen Daten bei der nächsten Datenübertragung noch einmal übertragen werden.

T1 Datenübertragungs-Sperre setzen

Setzen der Datenübertragungs-Sperre. Es erfolgt ein Wechsel in die Eingabemaske "Daten übertragen". Wenn diese Eingabemaske angezeigt wird, gelten die gespeicherten Daten als bereits übertragen und es besteht die Möglichkeit, den Datenspeicher zu löschen.

V Software-Version ausgeben

Ausgabe der Geräte-Information auf die serielle Schnittstelle:

- Gerätename
- Applikationsprogramm-Name und Version (AP),
- Betriebssystem-Name und Version (OS),
- Dekodier-Software-Name und Version (DS): Leerzeile
- Boot-Programm-Name und Version (BP): Leerzeile
- Library-Name und Version (LB): Leerzeile
- Letzte Zeile: V30<CR><LF>

3. Technische Daten und Gerätekennezeichnung

Anzeige	128 x 64 Pixel LCD, beleuchtet
Tastatur	4 Softkeys
Programmspeicher	384 KB Flash-ROM für Betriebssystem und Anwenderprogramm
Datenspeicher	1 MB Flash-ROM
WLAN-Modul (optional)	Übertragung der Daten über WLAN als E-Mail-Anhang oder per FTP
GPRS-Modul (optional)	Übertragung der Daten über Mobilfunk/Internet als SMS, E-Mail-Anhang oder per FTP
DECT-Funkmodul (optional)	Sender-/Empfänger-Frequenz: 1800 bis 1900 MHz Sendeleistung: 10 mW Sende-Bereich: im Freifeld ~300m, in Gebäuden ~50m Europaweite Zulassung
Transponder-Modul (optional)	Arbeitsfrequenz 125 kHz Hitag1, Hitag2, EM Marin H400x und MCRF 200/123 der unterschiedlichsten Bauformen und Typen Arbeitsfrequenz 13,56 MHz GEM+, I-Code/Tag-it, Mifare ISO 14443A, Mifare ISO 14443A+B, ISO 15963
Barcode-Formate	EAN/UPC, CODE39, CODE128, CODE93, CODE 2/5, MSI Plessey
Scanner	Laserscanner: Wellenlänge 650 nm, Scanrate 40 Scans/Sekunde, Leseabstand bis 55,9 cm, Laser-Schutzklasse CDRH/IEC Klasse II oder CCD-Optik: Wellenlänge 17 nm, Auflösung hinunter bis 0,1 mm, Barcode-Breite bis zu 18 cm bei 0,3 mm Dichte, Leseabstand Code 39: von 8,5 bis 22 cm bei Dichte 0,1 mm bis 8 bis 90 cm bei Dichte 1 mm, Leseabstand UPC/EAN: 5,5 bis 37,5 cm bei Dichte 0,33 mm, Leseabstand PDF417: 13 bis 18 cm bei Dichte 0,25 mm, Laser-Schutzklasse CDRH/IEC Klasse II
Stromversorgung	220-Volt-Netzteil
Abmessungen/Gewicht	160 x 90 x 50 mm / 350 g
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur: -20...50°C (ohne Funk) 5...50°C (mit Funk) Lagertemperatur: -40...70°C Relative Luftfeuchtigkeit: 5...95 %, nicht kondensierend
Schnittstellen	LAN, USB (intern), 2 programmierbare Relais-Ausgänge

Gerätekenzeichnung

Die Gerätekenzeichnung befinden sich beim **LT-300** auf der Unterseite des Gerätes. Untenstehendes Bild zeigt die Rückseite des **LT-300**.



Sie Gerätekenzeichnung enthält:

- die Modellbezeichnung (Mod.)
- die Artikelnummer (Art.)
- die 6-stellige Gerätenummer (I/D)

4. Recycling-Verordnungen für Altgeräte

Über die Regelungen der EU-Verordnung 2002/95/EC hinaus (Elektronikhersteller sind ab dem 13.08.2005 verpflichtet, Altgeräte auf eigene Kosten zu entsorgen), nehmen wir sämtliche von der aitronic GmbH in Verkehr gebrachte bzw. vertriebene elektronische Geräte und Zubehörteile zurück. Dabei ist es für uns unerheblich, wann das Gerät in den Verkehr gebracht wurde. Die Kosten für die Entsorgung werden von unserer Seite übernommen.

Gemäß § 9 Abs. 1 ElektroG bedarf es einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Entsorgung von elektronischen Altgeräten. Aus diesem Grund möchte wir Sie bitten, Ihre Altgeräte auf keinen Fall über den normen Hausmüll, den „Gelben Sack“ oder andere Entsorgungsformen und -systeme zu entsorgen.

Schicken Sie uns Ihre Altgeräte und elektronischen Zubehörteile einfach zu.

aitronic GmbH
Altgeräterücknahme
Max-Planck-Str. 19
33104 Paderborn

Vermerken Sie dabei bitte im Begleitschreiben, dass es sich bei der Sendung um Altgeräte handelt, die Sie über uns entsorgen möchten.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Tel. +49 5254 9969-0
E-Mail: info@aitronic.de