



Kurzanleitung LSIS 122/123

Bestellhinweise

<i>Artikelnummer</i>	<i>Type</i>	<i>Schnittstelle</i>
50110307	LSIS 122 M6M-R1	RS 232
50110306	LSIS 123 M6M-R1	USB

Version: 1.7 d



Inhaltsverzeichnis:

1	Allgemeines zum LSIS 120	4
	Technische Daten	6
2.1	Lesefeld.....	6
2.2	Maßzeichnung	6
	Anschlussbelegungen.....	7
2.4	Befestigungsmöglichkeiten	7
3	Werkseinstellungen.....	8
3.1	LSIS 122.....	8
3.2	LSIS 123.....	9
3.2.1	Tastatur-Emulation (Werkseinstellung)	9
3.2.2	COM-Port-Emulation	10
4	Triggerung.....	11
4.1	Aufbau des seriellen Triggerkommandos	11
4.2	Hardwaretrigger	11
4.3	Presentationsmode.....	11
5	Anschlussbeispiele LSIS 120	12
5.1	LSIS 122.....	12
5.1.1	LSIS 122 mit offenem Kabelende	12
5.1.2	LSIS 122 mit seriellen Anschlusskabel (an 9 poligem D-Sub Stecker)	13
5.1.3	LSIS 122 an Modularen Anschalteinheiten (MA's)	14
5.2	LSIS 123.....	15
5.2.1	LSIS 123 mit offenem Kabelende.....	15
5.2.2	LSIS 123 mit Anschlusskabel (USB Type A-Stecker)	16
5.2.3	LSIS 123 mit Anschlusskabel (USB Type A-Stecker und IO-M12 Buchse).....	17
6	Parametrierung mittels Barcode oder serieller Kommandos	18
6.1	Parametrierung mittels Einlesen von Barcodes.....	18
6.2	Aufbau der seriellen Parametrierkommandos	18
6.3	Beispiel EAN13 deaktivieren:.....	18
6.4	Datenübertragung RS 232 (LSIS 122)	19
6.4.1	Baudrate.....	19
6.4.2	Daten-/Stopbits.....	20
6.4.3	Parität	20
6.4.4	Software Handshaking XON/XOFF.....	21
6.4.4.1	Aktivierung von XON/XOFF	21
6.4.4.2	Beispiel der Datenübertragung mit XON/XOFF:.....	21
6.4.4.3	Deaktivierung von XON/XOFF	21
6.4.5	Rahmenprotokoll (Prefix/Suffix)	22
6.4.5.1	Prefix STX	22
6.4.5.2	Suffix CR	22
6.4.5.3	Suffix LF	22
6.4.5.4	Suffix ETX	22
6.5	Datenübertragung USB (LSIS 123).....	23
6.5.1	Aktivieren der USB-Schnittstelle	23
6.6	Triggermodes	24
6.6.1	Triggermode (mehrfache Leseversuche)	24
6.6.2	Presentationmode.....	24
6.7	Data Matrix Code ECC200	25
6.7.1	Normaler Data Matrix Code aktivieren	25
6.7.2	Inverser Data Matrix Code aktivieren	25
6.7.3	Normal und Inverser Data Matrix Code aktivieren.....	25
6.7.4	Data Matrix Code Deaktivieren	25
6.7.5	Data Matrix Code Low-Contrast.....	26
6.7.5.1	Einschalten für kontrastarme Data Matrix Codelesung	26
6.7.5.2	Ausschalten kontrastarme Data Matrix Codelesung.....	26



6.7.6	Rechteckige Data Matrix Code	26
6.7.6.1	Einschalten für rechteckige Data Matrix Codelesung	26
6.7.6.2	Ausschalten für rechteckige Data Matrix Codelesung	26
6.7.7	Nicht quadratischen Zellen im Data Matrix Code	27
6.7.7.1	Einschalten nicht-quadratische Zellen im Data Matrix Code	27
6.7.7.2	Nur quadratische Zellen im Data Matrix Code.....	27
6.7.8	Zellengröße im Data Matrix Code	27
6.7.8.1	Einschalten kleine Zellen im Data Matrix Code	27
6.7.8.2	Einschalten sehr kleine Zellen im Data Matrix Code	27
6.7.8.3	Einschalten normalgroße Zellen im Data Matrix Code	27
6.8	QR-Code	28
6.8.1	Normaler QR-Code Aktivieren	28
6.8.2	Inverser QR-Code Aktivieren	28
6.8.3	Normal und Inverser QR-Code aktivieren	28
6.8.4	QR-Code Deaktivieren.....	28
6.9	Aztec Code	29
6.9.1	Normaler Aztec-Code Aktivieren.....	29
6.9.2	Normal Aztec-Code Deaktivieren.....	29
6.9.3	Inverser Aztec-Code Aktivieren.....	29
6.9.4	Inverser Aztec-Code Deaktivieren	29
6.10	Schaltausgang	30
6.11	Sleep Mode Timeout	30
6.12	Funktion Centering.....	31
6.12.1	Vorgehensweise für die Centering Funktion	31
6.12.2	Windowing Modes (~)	32
6.12.3	Serielle Kommandos für die Aktivierung.....	32
6.13	Dezimal Werte (Code Bytes für MultiCode Konfigurationen)	33
7	Das Programm MetroSet.....	34
7.1	Parametrierung mit dem Programm MetroSet.....	34
7.2	Funktionskontrolle mit dem Programm MetroSet	36
8	Anhang.....	37
8.1	ASCII-Tabelle	37



1 Allgemeines zum LSIS 120

Es gibt 2 unterschiedliche Versionen des **Leuze Smart Image Sensor 120**:

- **LSIS 122**
- **LSIS 123**

Beide Geräte verfügen im gleichen Gehäuse über einen M12 8-poligen Anschluss, je einen Triggereingang und einen Schaltausgang.

Der LSIS 122 besitzt eine RS 232-Schnittstelle und 24 VDC Versorgung:



Der LSIS 123 kommuniziert über die USB-Schnittstelle, welche den Sensor mit 5 VDC versorgt:



Beim LSIS 123 gibt es bei der USB-Schnittstelle 2 Modi:

1. **Keyboard Wedge Mode** (Tastatur-Emulation) an einem PC mit den Windows-eigenen HID Treibern (Auslieferungszustand)
2. **Serial COM-Port Emulation**, einer virtuellen, seriellen COM-Schnittstelle.

Für beides sind USB-Treiber notwendig. Bei der Tastatur-Emulation wird beim erstmaligen Einstecken der Standard USB-Treiber von Windows geladen. Beim der COM-PORT-Emulation ist ein Treiber zu laden der von Leuze auf der Homepage bereitgestellt wird.



Link: http://www.leuze.de/downloads/log/download-02_de.html

Hinweis

Dieser ist einmalig zu installieren nach Aufforderung durch das Betriebssystem, hierzu sollten administrative Rechte des Nutzers vorhanden sein.

Die Kommunikation bei der Tastatur-Emulation erfolgt nur in eine Richtung, vom LSIS 123 zum PC. Es ist nicht möglich den LSIS 123 mit Kommandos vom PC aus zu steuern oder mit einem Softwaretool zu konfigurieren.

Eine Übertragung von Kommandos zum LSIS 123 ist nur in der COM-Port-Emulation möglich. Hierzu muss der Sensor geändert zur Werkseinstellung parametrierbar werden.

Wichtig für jede Übertragung bei der seriellen Schnittstelle (LSIS122 und LSIS123) ist die Übereinstimmung der Kommunikationsparameter (Baudrate, Datenbits, Parität; Stoppbits, Rahmenprotokoll)

Die einmalige Grundeinstellung dafür wird durch Vorhalten von Parametriercodes erreicht.



Die Parametrierung des LSIS 120 kann auf drei unterschiedliche Wege erfolgen:

1. Lesen von Barcodes mit dem LSIS 120, dazu muss bei jedem Barcode/PDF417-Code die Lesung mit dem eingebauten Triggerknopf oder der Schalteingang betätigt werden.
2. Parametrierung mit Hilfe von seriellen Kommandos über die RS232-Schnittstelle (beim LSIS122) oder die USB-COM-Port-Emulation (beim LSIS123).
Hierzu ist ein Terminalprogramm notwendig (z.B. Hyperterminal; BCL Config Tool, MetroSet...)
Die Befehlsfolge ist
 - Enter Configuration Mode
 - ein oder mehrere serielle Parameter
 - Exit Configuration ModeWeitere Informationen finden Sie in Kapitel 6
3. Parametrierung mit Hilfe von des PC-Programms Metro Set 2
Über die seriellen RS232-Schnittstelle oder die USB-COM-Port-Emulation.
Das Programm finden Sie auf unser Homepage unter



Link: http://www.leuze.de/downloads/log/download-02_de.html

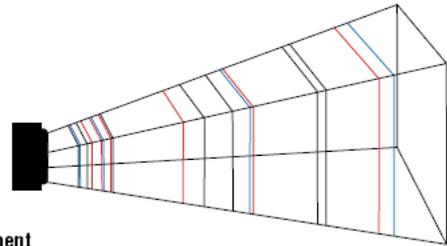
Hinweis

Informationen zum installieren und starten des Programm Metro Set2 , sowie die Auswahl des Imaging Scanners IS 4920 finden Sie in Kapitel 7

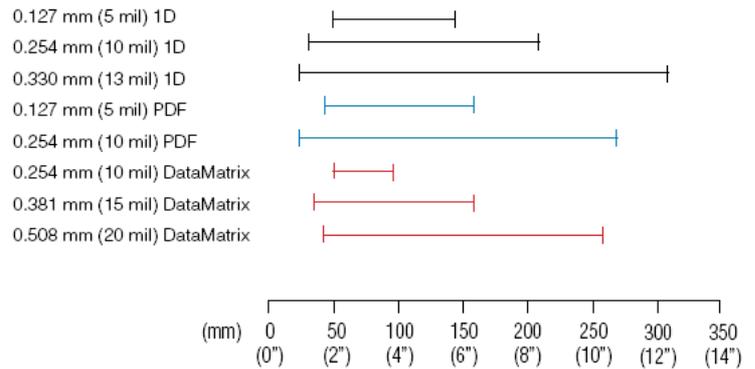


2 Technische Daten

2.1 Lesefeld



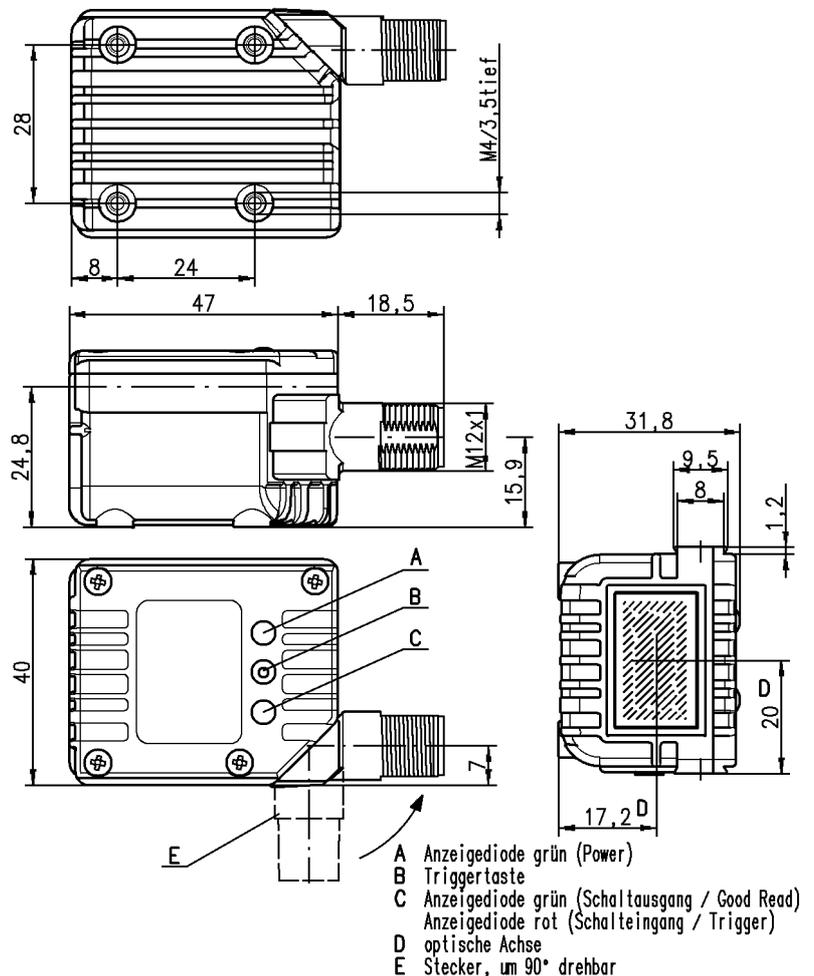
Bar Code Minimum Element



* Measured at 25°C and under normal light conditions.

** Passport machine readable zone. DOF may vary depending on background and external illumination.

2.2 Maßzeichnung



Enter/Exit Configuration Mode

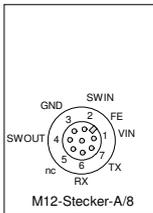


2.3 Anschlussbelegungen

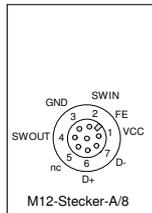
Pinbelegung M12-Stecker; 8-polig; A-codiert

Host-Stecker M12 8-pol.								
RS232-Variante					USB-Variante			
Pin	Signal	Richtung	Spannung	Bemerkung	Signal	Richtung	Spannung	Bemerkung
1	VIN	Eingang	10..30V		VCC	Eingang	4,75..5,5V	
2	SWIN	Eingang	0..VIN		SWIN	Eingang	0..VCC	
3	GNDIN	Eingang	0V		GND	Eingang	0V	
4	SWOUT	Ausgang	0..VIN		SWOUT	Ausgang	0..VCC	
5	nc				nc			
6	RXD232	Eingang	±6V		D+	E/A	0..VCC	
7	TXD232	Ausgang	±6V		D-	E/A	0..VCC	
8	FE	Eingang		Schirm	FE	Eingang		Schirm
Gewinde	FE	Eingang		Schirm	FE	Eingang		Schirm

LSIS 122 (RS232)



LSIS 123 (USB)



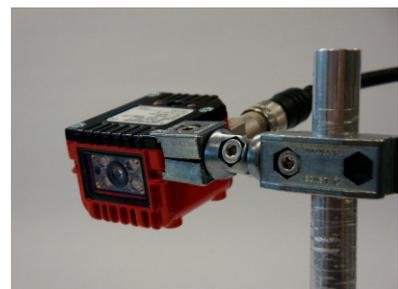
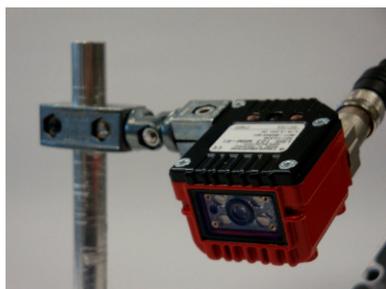
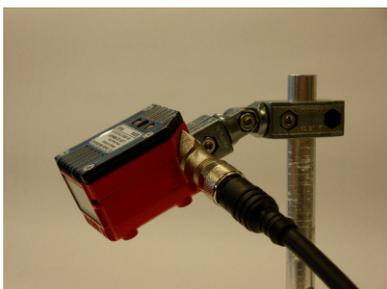
2.4 Befestigungsmöglichkeiten

Mit Schwalbenschwanz und M4 Gewindelöcher:

- BT 8 - D10 (50035017) oder BT 8 - D12 (50035018) oder BT 8 - D14 (50035019)



- UMS 8.2 - D10 (50035026) oder UMS 8.2 - D12 (50035027) oder UMS 8.2 - D14 (50035028)



auch BT 8-0 (50036196) oder UMS 8-D1x (50035020 / 50035021 / 50035022) oder UMS 8.1-D1x (50035023 / 50035024 / 50035025) können verwendet werden.



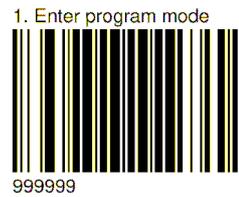
3 Werkseinstellungen

3.1 LSIS 122

Es muss für jeden Code der Hardwaretrigger (Schalteingang oder Triggertaste) aktiviert werden, nach Erkennen des Codes geht die Beleuchtung automatisch wieder aus.

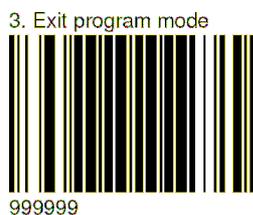
 Hinweis	Datenrate: 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, keine Parität Rahmenprotokoll: <STX> <CR><LF> No Read Zeichen: <?> Triggerung: SWIN oder serielles Kommando
--	--

1.Barcode enter/exit



2. Default

3. Konfiguration LSIS 122
Werkseinstellung



4. Barcode enter/exit

Die Parameter der Werkseinstellung sind im folgenden mit (*) gekennzeichnet.

Enter/Exit Configuration Mode



3.2 LSIS 123

3.2.1 Tastatur-Emulation (Werkseinstellung)

Es muss für jeden Code der Hardwaretrigger (Schalteingang oder Triggertaste) aktiviert werden, nach erkennen des Codes geht die Beleuchtung automatisch wieder aus..

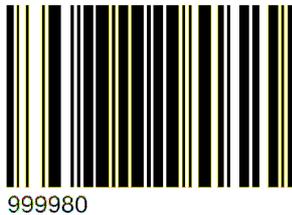
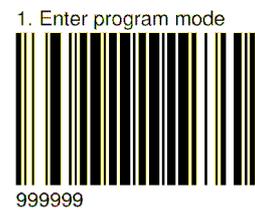


Datenübertragung: USB-Tastatur-Emulation (Deutsches Tastaturlayout)
 Triggerung: Automatisch mit Presentation Mode



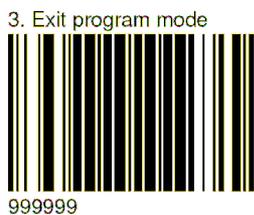
Es wird der Standard Windows Tastatur-Treiber verwendet!

1. Barcode enter/exit



2. Default

3. Konfiguration LSIS 123
Werkseinstellung



4. Barcode enter/exit

Enter/Exit Configuration Mode



3.2.2 COM-Port-Emulation

Es muss für jeden Code der Hardwaretrigger (Schalteingang oder Triggertaste) aktiviert werden, nach erkennen des Codes geht die Beleuchtung automatisch wieder aus..



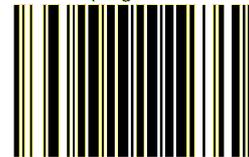
Datenübertragung: COM-Port-Emulation auf Windows PC
 Rahmenprotokoll: <STX> <CR><LF>
 No Read Zeichen: <?>
 Triggerung: SWIN oder serielles Kommando



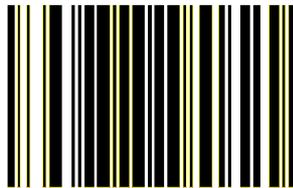
Es ist der USB-COM Port Treiber für den LSIS 123 von der Leuze Homepage notwendig!
 Es können nicht mehrere LSIS 123 an einem PC betrieben werden !

1. Barcode enter/exit

1. Enter program mode



999999



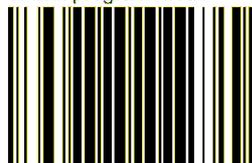
999980

2. Default

3. Konfiguration LSIS 123
COM-Port-Emulation



3. Exit program mode



999999

4. Barcode enter/exit

Enter/Exit Configuration Mode



4 Triggerung

Es gibt 3 Arten der Aktivierung des Lesevorgangs (Triggerung) beim LSIS 120.

- serielles Kommando senden
- Hardwareingang SE bzw. Triggerknopf
- Presentationmode (Automatisches Lesen bei Änderung im Bildfeld)

4.1 Aufbau des seriellen Triggerkommandos

Mit der Werkseinstellung ist es möglich die Triggerung des LSIS 122/123 auch über ein ASCII-Zeichen vorzunehmen. Die Zeichen sind:

Aktivierung der Lesung: [DC2] 18d bzw. 12h Tastatureingabe: Strg+R
 Deaktivierung der Lesung: [DC4] 20d bzw. 14h Tastatureingabe: Strg+T

Es wird jeweils nur dieses Zeichen gesendet, ohne ein Rahmenprotokoll !

Senden: [DC2]
 Empfangen: [STX]LEUZE ELECTRONIC[CR][LF]

Oder bei Abbruch mit NOREAD:

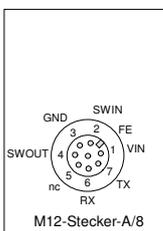
Senden: [DC2]

 Senden: [DC2]
 Empfangen: [STX]?[CR][LF]

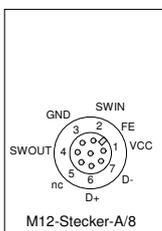
4.2 Hardwaretrigger

Mit einer angelegten Spannung V_{in} an Pin 2 wird der Hardwaretrigger aktiviert, alternativ kann auch der Triggerknopf am Gerät gedrückt werden.

LSIS 122 (RS232)



LSIS 123 (USB)



Pin	Signal	RS 232	USB
1	VIN	10 ... 30 Volt DC	4,75 ... 5,5 Volt DC
2	SWIN	0 .. VIN	0 .. VCC
3	GNDIN	0 Volt	0 Volt
4	SWOUT	0 .. VIN	0 .. VCC
5	nc		
6	Daten	RXD \pm 10 Volt	D+ 0..VCC
7	Daten	TXD \pm 10 Volt	D- 0..VCC
8	FE	Schirm	Schirm
Gewinde			

Signalpegel (Tx/Rx) bei RS 232-Variante: min. \pm 10V, kein RTS/CTS!

1 Schalteingang -> geht an TRIG vom Decoder, (Pegel siehe Tabelle).

1 Schaltausgang auf Good-Read vom Decoder, Zeit kann über Software eingestellt werden (Number of GR). Bei aktiviertem Schaltausgang wird - wie bei allen neueren LOG-Geräten - die angelegte Versorgungsspannung über ein Halbleiterrelais auf den Ausgangspin geschaltet (PNP-Funktion) bei gleichzeitiger Strombegrenzung von $I_{max} = 100mA$.

Schutzbeschaltung:

Verpolschutz für die RS232-Varianten bis 30V an Spannungsversorgung und Schalteingang, Strombegrenzung 100mA mit thermischer Abschaltung am Schaltausgang.

4.3 Presentationsmode

In dem Presentationsmode reagiert das Lesegerät auf eine Änderung im Sichtfeld und aktiviert automatisch die Lesung. Es wird dann nach einem Code gesucht, sobald dieser gelesen werden konnte wird, dieser über die Schnittstelle übertragen. Den Parametriercode finden Sie unter Kapitel 6.6.2



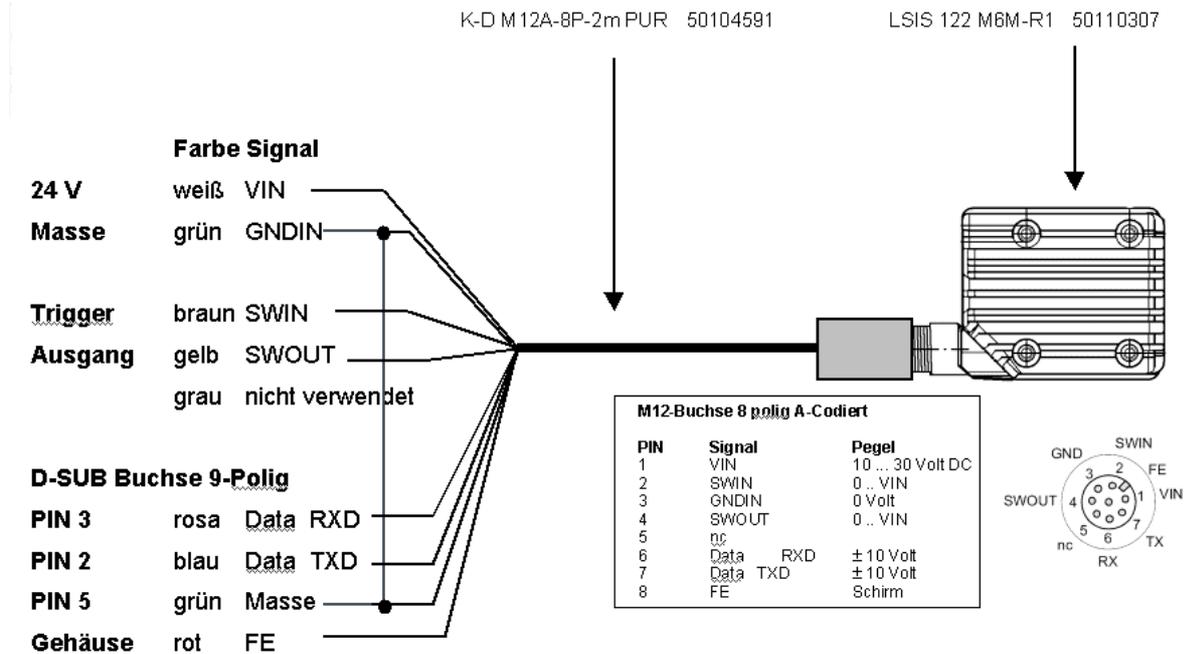
5 Anschlussbeispiele LSIS 120

5.1 LSIS 122

5.1.1 LSIS 122 mit offenem Kabelende

Benötigte Teile:

1. 50110307 LSIS 122 M6M-R1
2. 50104591 K-D M12A-8P-2m PUR



5.1.2 LSIS 122 mit seriellen Anschlusskabel (an 9 poligem D-Sub Stecker)

Benötigte Teile:

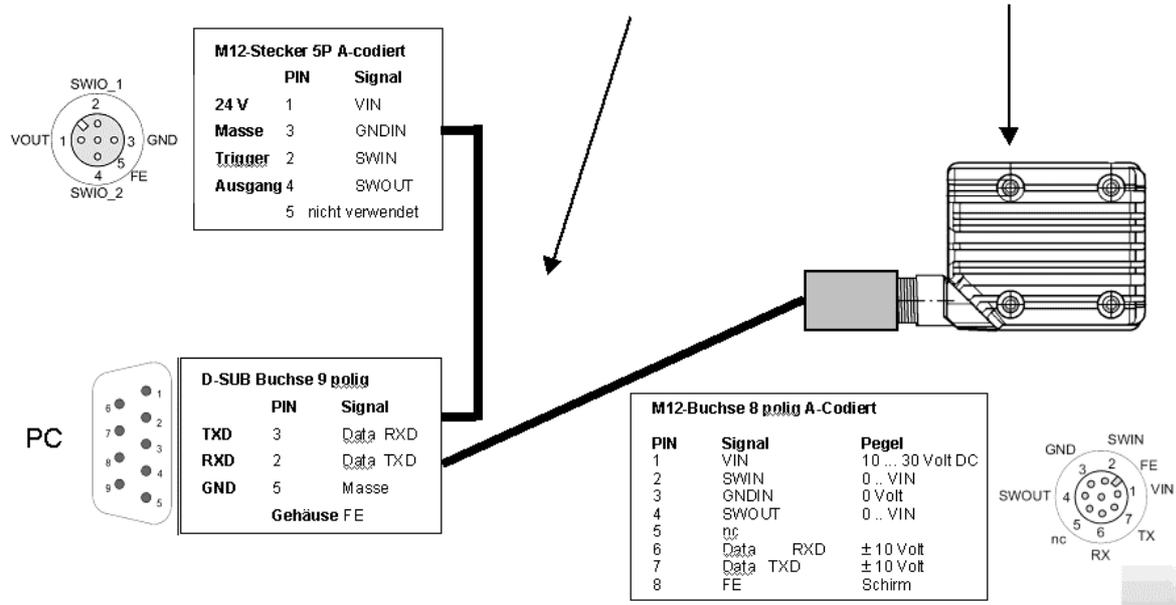
- 1. 50110307 LSIS 122 M6M-R1
- 2. 50111226 KB M12A-8P-PC-IO-3000

optional, für Spannungsversorgung:

- 3. 50110650 KD 01-5-BA-PWR
- 4. 50110748 NT 24-24W

Das Netzteil von der BCL 500i Limited Edition kann hier auch verwendet werden!

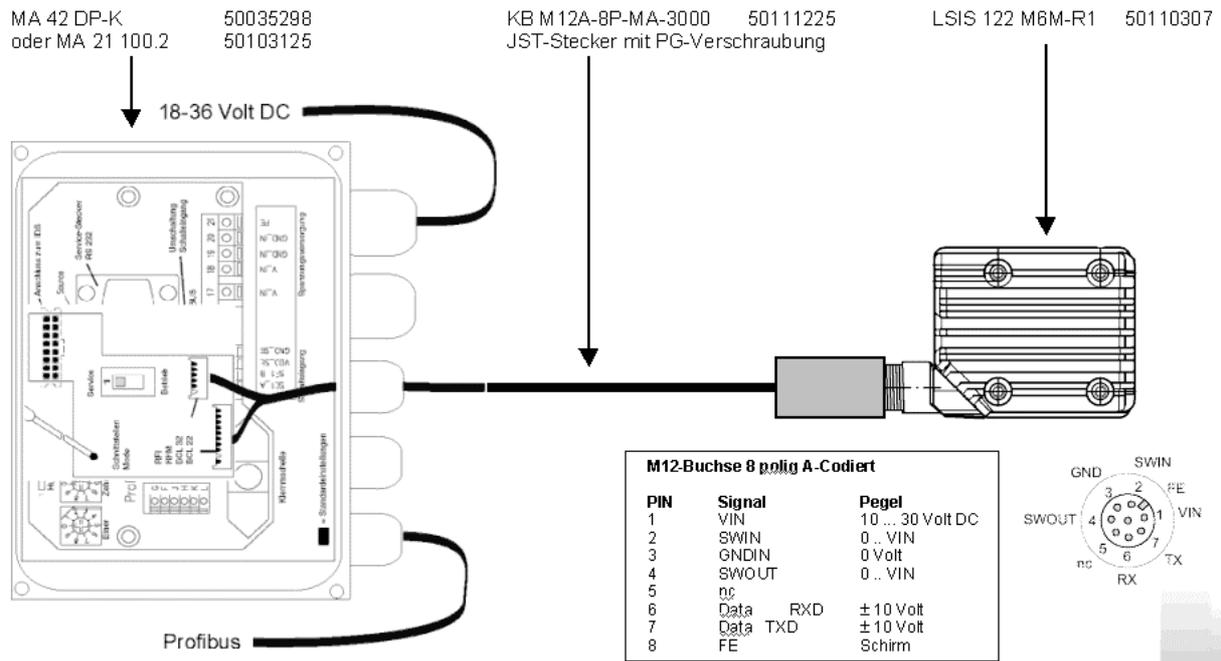
KB M12A-8P-PC-IO-3000 50111226 LSIS 122 M6M-R1 50110307



5.1.3 LSIS 122 an Modulen Anschalteinheiten (MA's)

Benötigte Teile:

1. 50110307 LSIS 122 M6M-R1
2. 50111225 K-D M12A-8P-MA-3000
3. alternativ:
 - 50035298 MA 42 DP-K (Profibus-Gateway)
 - 50103125 MA 21 100.2 (multiNet oder RS 485)
 - 50032853 MA 42 IS (Interbus PCP)
 - 50032854 MA 42 IS (Interbus PDP)
 - 50031256 MA 2 (RS 232-Klemmenbox)

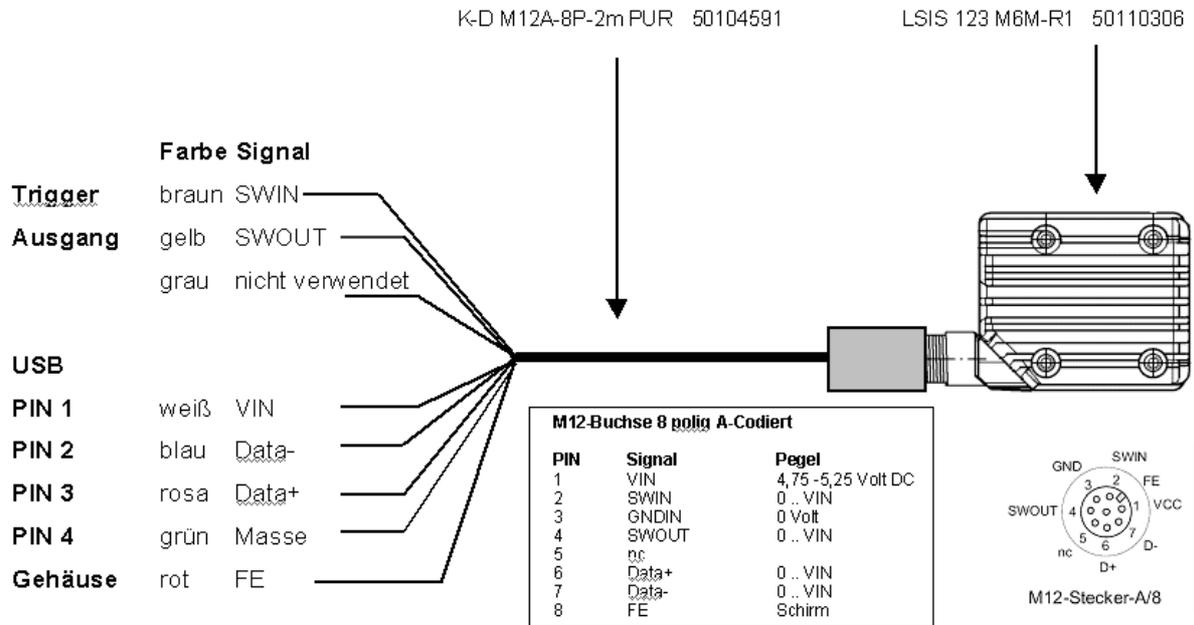


5.2 LSIS 123

5.2.1 LSIS 123 mit offenem Kabelende

Benötigte Teile:

1. 50110306 LSIS 123 M6M-R1
2. 50104591 K-D M12A-8P-2m PUR



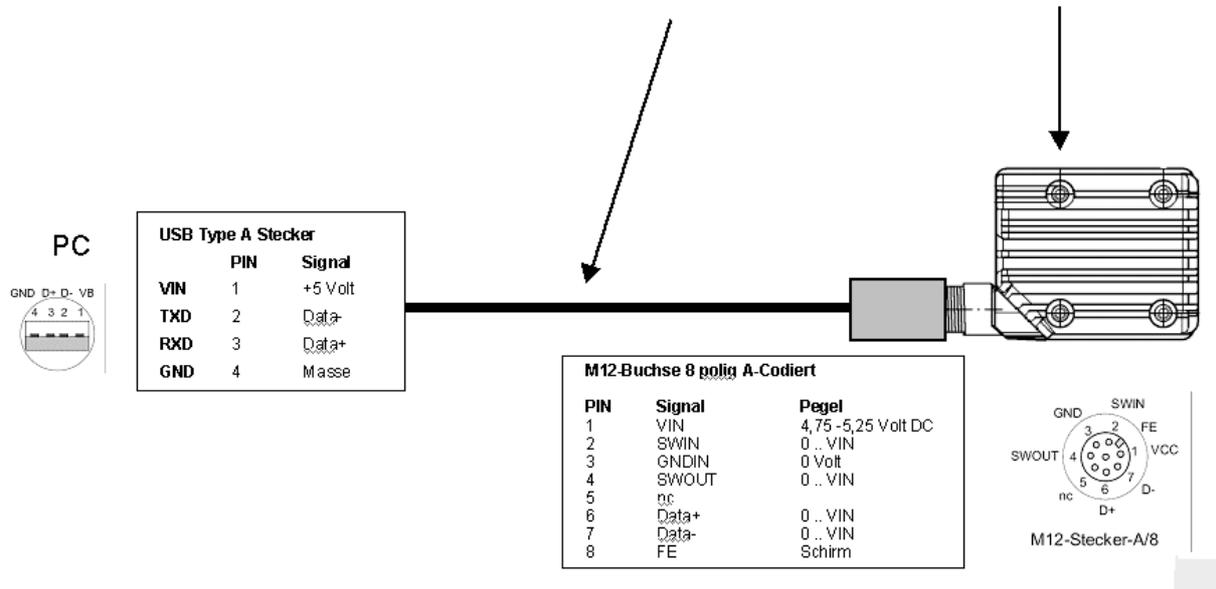
5.2.2 LSIS 123 mit Anschlusskabel (USB Type A-Stecker)

Benötigte Teile:

- 1. 50110306 LSIS 123 M6M-R1
- 2. 50111227 KB M12A-8P-USB-3000

KB M12A-8P-USB-3000 50111227

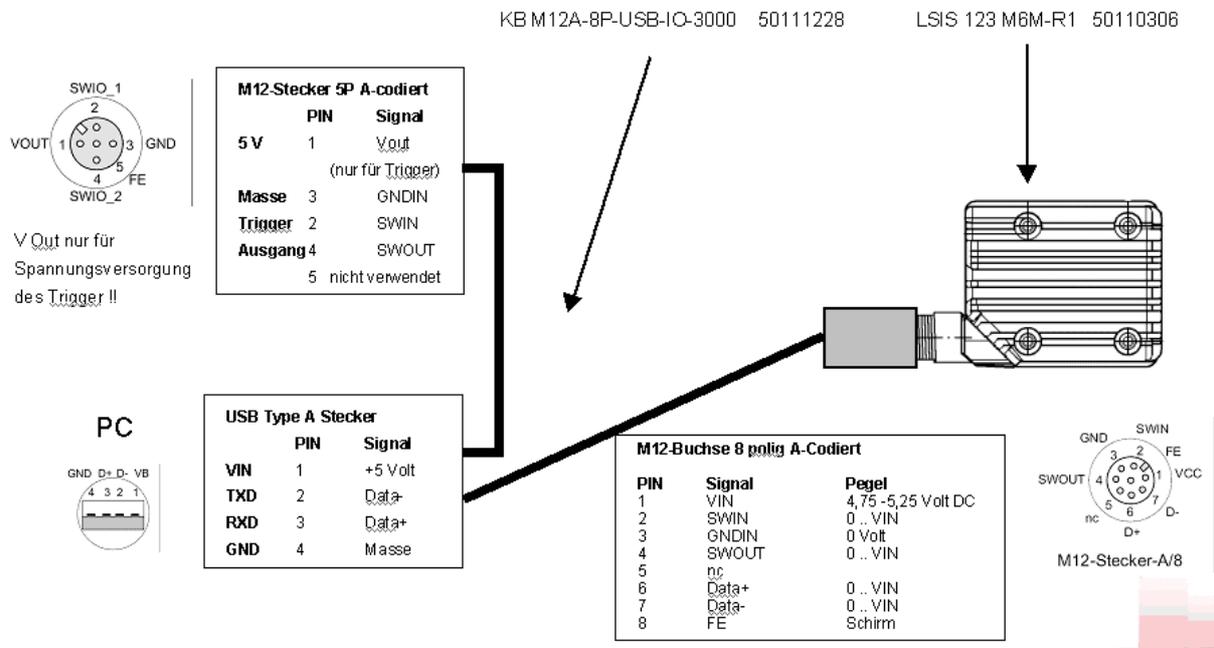
LSIS 123 M6M-R1 50110306



5.2.3 LSIS 123 mit Anschlusskabel (USB Type A-Stecker und IO-M12 Buchse)

Benötigte Teile:

- 1. 50110306 LSIS 123 M6M-R1
- 2. 50111228 KB M12A-8P-USB-IO-3000



An dem Anschluss M12 Stecker 5-polig darf keine Spannung zugeführt werden ! Die Spannungsversorgung erfolgt immer aus den PC. Der Pin 1 ist nur ein Ausgang und darf nicht mit mehr als 100 mA belastet werden.



6 Parametrierung mittels Barcode oder serieller Kommandos

6.1 Parametrierung mittels Einlesen von Barcodes

Um eine Parametrierung zu Öffnen bzw. zu Schließen, ist es notwendig den Barcode Enter/Exit Configuration Mode zu scannen. Die Information dabei ist jeweils 999999.

 **Hinweis** Es kann auf das Einlesen des Barcode Enter/Exit Configuration Mode verzichtet werden, wenn es keine Multi-Code Konfiguration ist. Die Multi-Code Konfiguration ist mit einer Tilde (~) gekennzeichnet.

 **Hinweis** Die Parameter der Werkseinstellung sind mit Sternchen (*) gekennzeichnet.

 **Hinweis** Das Freischalten von zusätzlichen Barcodetypen und Funktion beeinflusst die Decodier-/Lesegeschwindigkeit!

6.2 Aufbau der seriellen Parametrierkommandos

Um eine Parametrierung zu Öffnen bzw. zu Schließen, ist es notwendig dafür ein Start-String oder und ein End-String zu senden. Die Information dabei ist jeweils 999999. Dies ist immer notwendig und weicht somit von der Vorgehensweise bei der Parametrierung mit Hilfe von Lesen der Barcodes teilweise ab.

Mit der Werkseinstellung ist es möglich die weitere Parametrierung des LSIS 122/123 auch mit ASCII-Strings vorzunehmen. Hier sind die Rahmenzeichen STX und ETX beim Senden zu verwenden:

Prefix:	[STX]	02d oder 02h	Tastatureingabe: Alt+002
Postfix:	[ETX]	03d oder 03h	Tastatureingabe: Alt+003

Die Antwort vom LSIS 120 ist nach jedem Kommando ein ACK oder NAK (ohne Rahmen) verstanden:	[ACK]	06d oder 06h	Tastatureingabe: Alt+006
Nicht verstanden:	[NAK]	21d oder 15h	Tastatureingabe: Alt+021

6.3 Beispiel EAN13 deaktivieren:

```
Senden:      [STX] 999999 [ETX]
Empfangen:  [ACK]
Senden:      [STX] 100201 [ETX]
Empfangen:  [ACK]
Senden:      [STX] 999999 [ETX]
Empfangen:  [ACK]
```

1. Start der Konfiguration

(Notwendig wenn eine Multi-Code Konfiguration folgt (~) sonst kann darauf verzichtet werden!)



Enter/Exit Configuration Mode



2. Konfigurationscode (s)

3. Ende der Konfiguration

(Notwendig wenn eine Multi-Code Konfiguration verwendet wurde (~) sonst kann darauf verzichtet werden!)

Enter/Exit Configuration Mode



6.4 Datenübertragung RS 232 (LSIS 122)

Hier werden die Parameter für die serielle Kommunikation des LSIS 122 beschrieben. Zu der Definition einer Datenübertragung über die RS 232-Schnittstellen gehören die Parameter: Baudrate, Datenbits, Stopbits, Parität und das Rahmenprotokoll. Es ist darauf zu achten das dieses an dem PC/der SPS... gleich eingestellt ist wie der LSIS 122.

6.4.1 Baudrate

115200 Baud



57600 Baud



38400 Baud



19600 Baud



9600 Baud (*)



4800 baud



2400 baud



1200 baud



Enter/Exit Configuration Mode



6.4.2 Daten-/Stopbits

8 Datenbits (*)



7 Datenbits



1 Stopbit



2 Stopbit



6.4.3 Parität

No Parity (*)



Gerade (Even) Parity



Ungerade (Odd) Parity



Parity Mark



Parity Space



Enter/Exit Configuration Mode



6.4.4 Software Handshaking XON/XOFF

Falls das Software Handshake XON/XOFF verwendet werden soll muss dieses separat aktiviert werden.

XON:	[DC3]	19d oder 13h	Tastatureingabe: Alt+019
XOFF:	[DC1]	17d oder 11h	Tastatureingabe: Alt+017

6.4.4.1 Aktivierung von XON/XOFF

```

Senden: [STX] 999999 [ETX]
Empfangen: [ACK]
Senden: [STX] 115914 [ETX]
Empfangen: [ACK]
Senden: [STX] 999999 [ETX]
Empfangen: [ACK]
    
```

Enable XON/XOFF



6.4.4.2 Beispiel der Datenübertragung mit XON/XOFF:

```

Senden: [DC3]
Empfangen: Datenübertragung gestoppt
                Lesen eines Barcodes mit der Info '5411153002431'
                Triggerung mit seriellem Kommando DC2 oder Hardwaretrigger
Senden: [DC1]
Empfangen: [STX] 5411153002431 [CR] [LF]
    
```

6.4.4.3 Deaktivierung von XON/XOFF

```

Senden: [STX] 999999 [ETX]
Empfangen: [ACK]
Senden: [STX] 115904 [ETX]
Empfangen: [ACK]
Senden: [STX] 999999 [ETX]
Empfangen: [ACK]
    
```

Disable XON/XOFF (*)



6.4.5 Rahmenprotokoll (Prefix/Suffix)

Mit dem Rahmenprotokoll sind die Start und Endzeichen, also die Zeichen vor der und nach der eigentlichen Codeinformation gemeint. Ein Synonym für Startzeichen ist Prefix oder Header. Für Endzeichen sind dies Postfix oder Suffix oder Terminator.

6.4.5.1 Prefix STX

Aktivieren
 Enable STX (*)
 (serielles Kommando: 116615)



Deaktivieren
 Disable STX
 (serielles Kommando: 116605)

6.4.5.2 Suffix CR

Aktivieren
 Enable CR (*)
 (serielles Kommando: 116613)



Deaktivieren
 Disable CR
 (serielles Kommando: 116603)

6.4.5.3 Suffix LF

Aktivieren
 Enable LF (*)
 (serielles Kommando: 116612)



Deaktivieren
 Disable LF
 (serielles Kommando: 116602)

6.4.5.4 Suffix ETX

Aktivieren
 Enable ETX (*)
 (serielles Kommando: 116614)



Deaktivieren
 Disable ETX
 (serielles Kommando: 116604)

Enter/Exit Configuration Mode



6.5 Datenübertragung USB (LSIS 123)

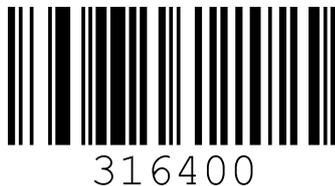
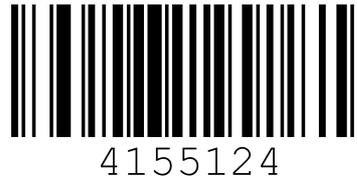
Hier werden die Parameter für die Kommunikation des LSIS 123 beschrieben.
Zu der Definition einer Datenübertragung über die USB-Schnittstelle gehört die Aktivierung im LSIS 123 und die Installation der Treiber auf dem Windows PC.

Es kann eine serielle Schnittstelle oder eine Tastatur-Schnittstelle auf einem Windows PC emuliert werden.

Die Funktionsweise ist abhängig vom verwendeten Betriebssystem des Hostrechners.

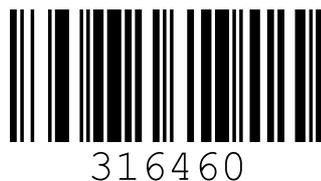
6.5.1 Aktivieren der USB-Schnittstelle

Enable USB Interface (FullSpeed)
(*)



Enable Keyboard - Emulation
(*)

Enable Bi - Directional COM-Port
(serielle Triggerung möglich)



Enable Uni - Directional COM-Port
(Keine serielle Triggerung möglich)



6.6 Triggermodes

6.6.1 Triggermode (mehrfache Leseversuche)

Enable Multi-Try Triggermode (*)
(serielles Kommando: 418324).



6.6.2 Presentationmode

Automatische Aktivierung der Lesung wenn sich im Sichtfeld etwas ändert.



Es muss für jeden Parametrier-Code der Hardwaretrigger (Schalteingang oder Triggertaste) aktiviert werden, nach Erkennen des Codes geht die Beleuchtung automatisch wieder aus.

1. Enable Presentationmode
(serielles Kommando: 318304).



2. Enable wake-up Präsentation
(serielles Kommando: 143610).



6.7 Data Matrix Code ECC200

6.7.1 Normaler Data Matrix Code aktivieren

(schwarze Punkte auf weißem Hintergrund)



Enable Normal Video Data Matrix (*)
(serielles Kommando: 100513).



100513

6.7.2 Inverser Data Matrix Code aktivieren

(weiße Punkte auf schwarzem Hintergrund)



Enable Inverse Video Data Matrix
(serielles Kommando: 100512).



100512

6.7.3 Normal und Inverser Data Matrix Code aktivieren

schwarze Punkte auf weißem Hintergrund und
weiße Punkte auf schwarzem Hintergrund



Enable Normal und Inverse Video Data Matrix
(serielles Kommando: 200532).



200532

6.7.4 Data Matrix Code Deaktivieren

Abschalten der Data Matrix Codelesung



Disable Data Matrix
(serielles Kommando: 200502).



200502



6.7.5 Data Matrix Code Low-Contrast

6.7.5.1 Einschalten für kontrastarme Data Matrix Codelesung



Enable Low contrast Data Matrix Code
(serielles Kommando: 125417).



125417

6.7.5.2 Ausschalten kontrastarme Data Matrix Codelesung



Disable Low contrast Data Matrix Code (*)
(serielles Kommando: 125407).



125407

6.7.6 Rechteckige Data Matrix Code

6.7.6.1 Einschalten für rechteckige Data Matrix Codelesung



Enable rechteckige Data Matrix Code
(serielles Kommando: 100511).

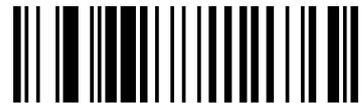


100511

6.7.6.2 Ausschalten für rechteckige Data Matrix Codelesung



Disable rechteckige Data Matrix Code (*)
(serielles Kommando: 100501).



100501



6.7.7 Nicht quadratischen Zellen im Data Matrix Code

6.7.7.1 Einschalten nicht-quadratische Zellen im Data Matrix Code



Enable non-square Data Matrix Codes
(serielles Kommando: 125416).



125416

6.7.7.2 Nur quadratische Zellen im Data Matrix Code



Disable non-square Data Matrix Codes (*)
(serielles Kommando: 125406).



125406

6.7.8 Zellengröße im Data Matrix Code

6.7.8.1 Einschalten kleine Zellen im Data Matrix Code



Enable kleine Zellengrößen beim
Data Matrix Code
(serielles Kommando: 325412).



325412

6.7.8.2 Einschalten sehr kleine Zellen im Data Matrix Code



Enable sehr kleine Zellengrößen beim
Data Matrix Code
(serielles Kommando: 325422).



325422

6.7.8.3 Einschalten normalgroße Zellen im Data Matrix Code



Enable normale Zellengrößen beim
Data Matrix Code (*)
(serielles Kommando: 325402).



325402



6.8 QR-Code

6.8.1 Normaler QR-Code Aktivieren

(schwarze Punkte auf weißem Hintergrund)



Enable Normal Video QR-Code
(serielles Kommando: 200612).



6.8.2 Inverser QR-Code Aktivieren

(weiße Punkte auf schwarzem Hintergrund)



Enable Inverse Video QR-Code
(serielles Kommando: 200622).



6.8.3 Normal und Inverser QR-Code aktivieren

schwarze Punkte auf weißem Hintergrund und weiße Punkte auf schwarzem Hintergrund



Enable Normal und Inverse Video
QR-Code
(serielles Kommando: 200632).



6.8.4 QR-Code Deaktivieren

Abschalten der QR-Codelesung



Disable QR-Code (*)
(serielles Kommando: 200602).



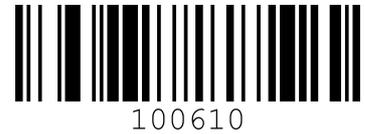
6.9 Aztec Code

6.9.1 Normaler Aztec-Code Aktivieren

(schwarze Punkte auf weißem Hintergrund)



Enable Normal Video Aztec-Code
(serielles Kommando: 100610).

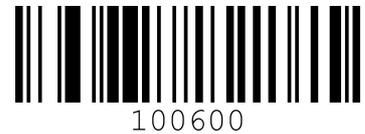


6.9.2 Normal Aztec-Code Deaktivieren

Abschalten der Aztec-Codelesung (schwarz auf weiss)



Disable Normal Video Aztec-Code(*)
(serielles Kommando: 100600).



6.9.3 Inverser Aztec-Code Aktivieren

(weiße Punkte auf schwarzem Hintergrund)



Disable Normal Video Aztec-Code(*)
(serielles Kommando: 100611).



6.9.4 Inverser Aztec-Code Deaktivieren

Abschalten der Aztec-Codelesung (weiss auf schwarz)

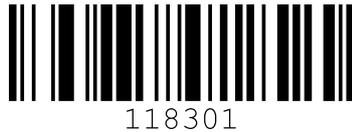


Disable inverse Video Aztec-Code (*)
(serielles Kommando: 100601).



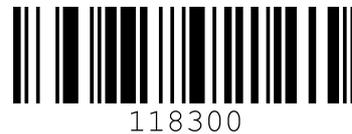
6.10 Schaltausgang

Kein Schaltausgang (grüne LED)
nach NO READ (*)
(serielles Kommando: 118311).



Immer Schaltausgang (grüne LED)
nach Abschluss einer Lesung
(serielles Kommando: 118301).

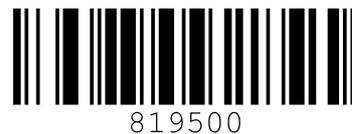
Nie Schaltausgang (grüne LED)
nach Abschluss der Lesung
(serielles Kommando: 118300)



6.11 Sleep Mode Timeout

Der Parameter wirkt sich auf die serielle Datenübertragung beim LSIS 120 aus. Wenn der Wert größer/gleich 1 sec ist, dann ist eine serielle Übertragung der Kommandos nicht möglich. Dies funktioniert bei LSIS 122 nur mit dem Wert 0. Der Parameter hat keine Auswirkungen beim LSIS 123.

Sleep Timeout 0 Sekunden (*)
(serielles Kommando: 819500).



Sleep Timeout 1 Sekunde
(serielles Kommando: 119510).

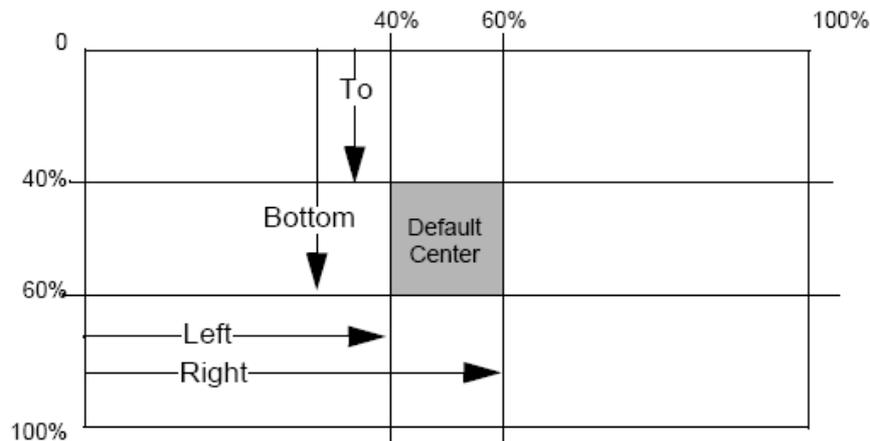


Einstellung nach Recall Defaults ist 1 Sekunde. Dann ist es notwendig zur serielle Kommandoübertragung und Nutzen des Programm MetroSet beim LSIS 122 den Hardwaretrigger zu betätigen während Daten gesendet werden.



6.12 Funktion Centering

Mit der Funktion Centering kann ein Lesebereich gewählt werden. Dieses ist hilfreich wenn mehrere Codes im Sichtfeld des LSIS 120 liegen. Mit der Aktivierung der Funktion und Einschränkung auf einen Lesebereich, werden komplett außerhalb liegende Codes nicht mehr gelesen. Codes die zum Teil im Lesebereich liegen werden dagegen erkannt und decodiert. (→ Windowing Mode 2)



6.12.1 Vorgehensweise für die Centering Funktion

Zum Parametrieren der Funktion Centering, müssen die Barcodes in folgender Reihenfolge gescannt werden.

1. Scannen von Enter/Exit Program Mode (999999).
2. Scannen des gewünschten Centering/Windowing Mode Codes (243220 oder 243230). siehe nächste Seite
3. Scannen des Codes für die Centering-Richtung (links, rechts, oben, unten), siehe nächste Seite
4. Scannen der drei Codes mit dem dezimal Prozentwert für den gewünschten Offset, siehe übernächste Seite
5. Wiederholen Schritte der 3 bis 4 für die anderen Richtungen.
6. Scannen von Enter/Exit Program Mode (999999).

Übersicht:

Kommando	Bedeutung	Default	Setup-Tool	Kapitel
999999	Start und Ende der Konfiguration			Fußzeile
243220	Centering ON	Nein	Nein	6.12.2
9423	Centering Links	Nein	Nein	6.12.3
9425	Centering Rechts	Nein	Nein	6.12.3
9424	Centering Oben	Nein	Nein	6.12.3
9426	Centering Unten	Nein	Nein	6.12.3
Danach müssen jeweils die Start- und Stopwerte gesendet werden				
0	0 %	Nein	Nein	6.13
0		Nein	Nein	6.13
0		Nein	Nein	6.13
1	100%	Nein	Nein	6.13
0		Nein	Nein	6.13
0		Nein	Nein	6.13
999999	Start und Ende der Konfiguration			Fußzeile



6.12.2 Windowing Modes (~)

Windowing Mode 0



243200

Windowing Mode 2



243220

Windowing Mode 3



243230

6.12.3 Serielle Kommandos für die Aktivierung

Beispiel Centering oben links:

Top Window %



9424

```

Senden:      [STX]999999 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]243220 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]9424 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]0 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]7 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]0 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]9426 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]1 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]7 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]0 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]9423 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]0 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]6 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]0 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]9425 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]1 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]0 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]0 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
Senden:      [STX]999999 [ETX]
Empfangen:   [ACK]
    
```

Left Window %



9423

Right Window %



9425

Bottom Window %



9426

Enter/Exit Configuration Mode



6.13 Dezimal Werte (Code Bytes für MultiCode Konfigurationen)



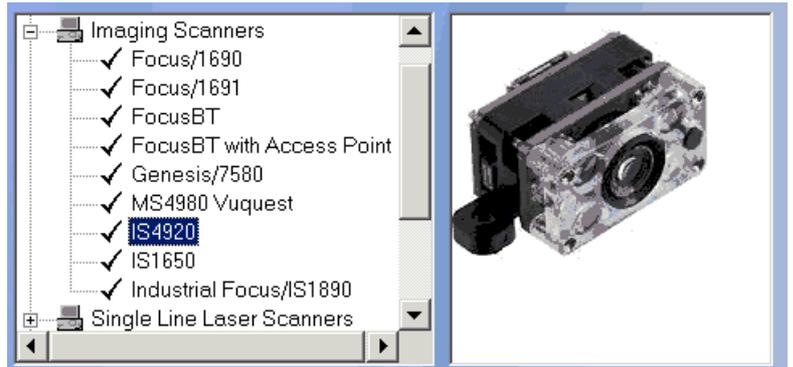
7 Das Programm MetroSet

7.1 Parametrierung mit dem Programm MetroSet

Mit Hilfe des Programm MetroSet kann der LSIS 120 parametrierung werden. Das Programm ist zum Download auf www.leuze.de zu finden.

1. Nach Installation der EXE-Datei kann mit dem Link im Startmenü oder dem Icon  auf dem Desktop das Programm gestartet werden.

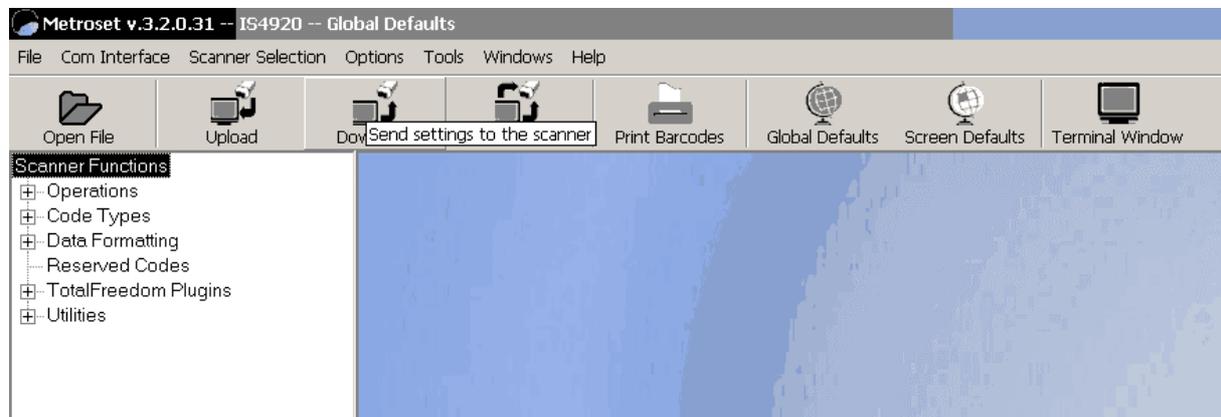
2. Um die Parameter für den LSIS 120 laden zu können, muss der IS 4920 bei den Imaging Scanner ausgewählt werden.



3. Klicken Sie zuerst auf  bei Imaging Scanners¹ um den Baum zu expandieren und dann auf den IS 4920

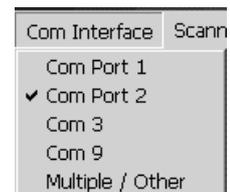
4. Klicken Sie auf  um die Parameter zu laden.

5. Es erscheint dann folgende Oberfläche



6. Bei ersten Start muss zuerst die Schnittstelle gewählt werden am dem der LSIS 120 angeschlossen ist. Beim LSIS 122 entspricht dies im Normalfall dem COM-Port Ihres PC's. Bitte beachten Sie das bei LSIS 123 nur dann die Kommunikation aufgebaut werden kann, wenn die COM-Port Emulation ausgewählt wurde und der entsprechende USB-seriell Treiber installiert und aktiviert wurde. Es sind hierzu evtl. Administrative Rechte auf dem PC notwendig.

7. Wählen Sie aus den zur Verfügung gestellten Schnittstellen die aus, an der der LSIS 120 angeschlossen ist.



¹ Abhängig von der jeweiligen Programmversion kann sich der **IS 4920** auch in einer anderen Kategorie befinden.

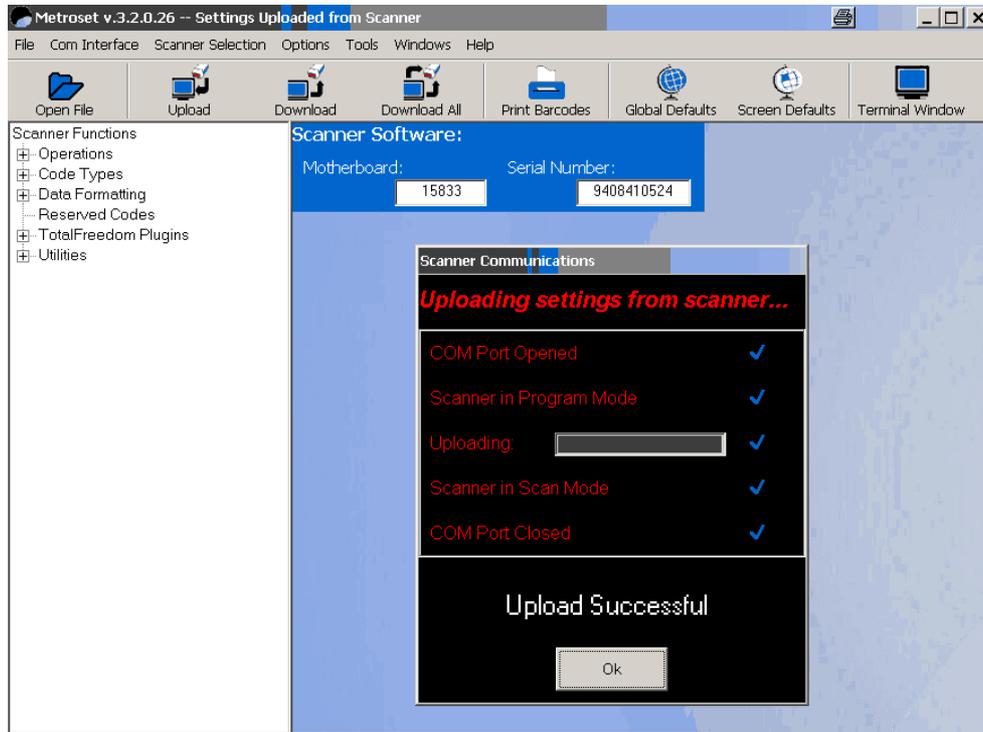


8. Um die aktuell im LSIS120 befindlichen Daten im Programm MetroSet verändern zu können, klicken Sie zuerst auf Upload.
Es werden dann alle Parameter geladen.



9. Die Upload-Warnung mit OK bestätigen.

10. Wenn folgendes Bild erscheint sind alle Parameter geladen.



11. Klicken Sie auf OK.

12. Nun können sie auf der linken Seite die Parameter auswählen und entsprechend parametrieren.

13. Nach verändern von Parameter und schließen des entsprechenden Fenster werden die Daten im Programm gespeichert. Um die Daten im LSIS 120 dauerhaft zu speichern klicken Sie auf Download.



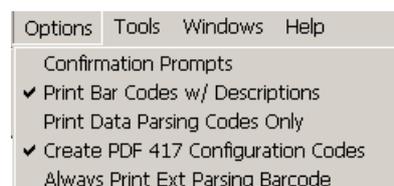
14. Die Download-Warnung mit OK bestätigen.

15. Klicken Sie auf OK. Die Parameter sind nun im LSIS 120 gespeichert.

16. Wenn Sie die Parametrierung als Barcode/2D-Codes ausdrucken möchten um diese für weitere Geräte zu verwenden, klicken Sie auf Print Barcodes.

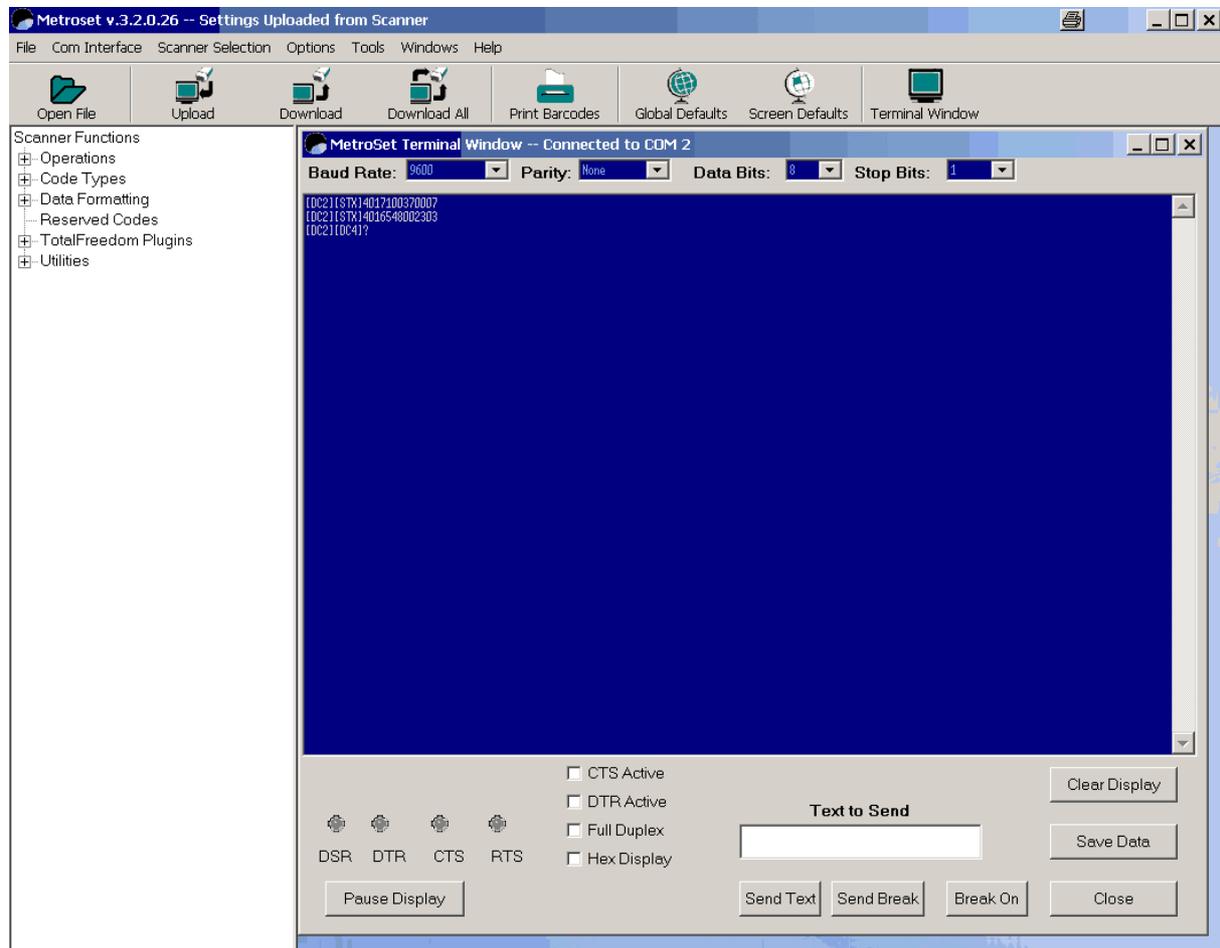


Wenn Sie die komplette Parametrierung als PDF417-Code ausdrucken möchten, überprüfen Sie ob die aktiviert ist.



7.2 Funktionskontrolle mit dem Programm MetroSet

Mit dem Terminal Window kann Datenübertragung und die Lesbarkeit der Codes überprüft werden.



Getriggert werden kann der LSIS 120, wenn Sie auf den blauen Hintergrund des Terminal Window klicken und dann Ctrl+R drücken. Es wird dann das

[DC2]

im Terminal Window angezeigt und an den Scanner gesendet.

Nach dem erfolgreichen Lesen eines Codes wird dieser dann mit

[STX]DATEN

angezeigt. Ein NoRead wird mit ? dargestellt.



8 Anhang

8.1 ASCII-Tabelle

Dez	Hex	Okt	
0	0x00	000	NUL
1	0x01	001	SOH
2	0x02	002	STX
3	0x03	003	ETX
4	0x04	004	EOT
5	0x05	005	ENQ
6	0x06	006	ACK
7	0x07	007	BEL
8	0x08	010	BS
9	0x09	011	TAB
10	0x0A	012	LF
11	0x0B	013	VT
12	0x0C	014	FF
13	0x0D	015	CR
14	0x0E	016	SO
15	0x0F	017	SI
16	0x10	020	DLE
17	0x11	021	DC1
18	0x12	022	DC2
19	0x13	023	DC3
20	0x14	024	DC4
21	0x15	025	NAK
22	0x16	026	SYN
23	0x17	027	ETB
24	0x18	030	CAN
25	0x19	031	EM
26	0x1A	032	SUB
27	0x1B	033	ESC
28	0x1C	034	FS
29	0x1D	035	GS
30	0x1E	036	RS
31	0x1F	037	US
32	0x20	040	SP
33	0x21	041	!
34	0x22	042	"
35	0x23	043	#
36	0x24	044	\$
37	0x25	045	%
38	0x26	046	&
39	0x27	047	'
40	0x28	050	(
41	0x29	051)
42	0x2A	052	*

Dez	Hex	Okt	
43	0x2B	053	+
44	0x2C	054	,
45	0x2D	055	-
46	0x2E	056	.
47	0x2F	057	/
48	0x30	060	0
49	0x31	061	1
50	0x32	062	2
51	0x33	063	3
52	0x34	064	4
53	0x35	065	5
54	0x36	066	6
55	0x37	067	7
56	0x38	070	8
57	0x39	071	9
58	0x3A	072	:
59	0x3B	073	;
60	0x3C	074	<
61	0x3D	075	=
62	0x3E	076	>
63	0x3F	077	?
64	0x40	100	@
65	0x41	101	A
66	0x42	102	B
67	0x43	103	C
68	0x44	104	D
69	0x45	105	E
70	0x46	106	F
71	0x47	107	G
72	0x48	110	H
73	0x49	111	I
74	0x4A	112	J
75	0x4B	113	K
76	0x4C	114	L
77	0x4D	115	M
78	0x4E	116	N
79	0x4F	117	O
80	0x50	120	P
81	0x51	121	Q
82	0x52	122	R
83	0x53	123	S
84	0x54	124	T
85	0x55	125	U

Dez	Hex	Okt	
86	0x56	126	V
87	0x57	127	W
88	0x58	130	X
89	0x59	131	Y
90	0x5A	132	Z
91	0x5B	133	[
92	0x5C	134	\
93	0x5D	135]
94	0x5E	136	^
95	0x5F	137	_
96	0x60	140	`
97	0x61	141	a
98	0x62	142	b
99	0x63	143	c
100	0x64	144	d
101	0x65	145	e
102	0x66	146	f
103	0x67	147	g
104	0x68	150	h
105	0x69	151	i
106	0x6A	152	j
107	0x6B	153	k
108	0x6C	154	l
109	0x6D	155	m
110	0x6E	156	n
111	0x6F	157	o
112	0x70	160	p
113	0x71	161	q
114	0x72	162	r
115	0x73	163	s
116	0x74	164	t
117	0x75	165	u
118	0x76	166	v
119	0x77	167	w
120	0x78	170	x
121	0x79	171	y
122	0x7A	172	z
123	0x7B	173	{
124	0x7C	174	
125	0x7D	175	}
126	0x7E	176	~
127	0x7F	177	DEL

