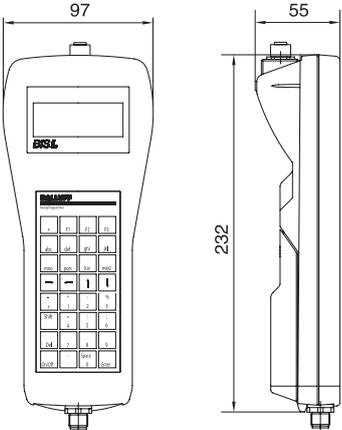


## BIS L-81\_ Handy-Programmer

Kurzanleitung



**[www.balluff.com](http://www.balluff.com)**

<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise</b>	<b>4</b>
1.1	Zu dieser Anleitung	4
1.2	Aufbau der Anleitung	4
1.3	Darstellungskonventionen	4
1.4	Symbole	4
1.5	Abkürzungen	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Allgemeines zur Sicherheit des Gerätes	5
2.3	Bedeutung der Warnhinweise	5
<b>3</b>	<b>Getting Started</b>	<b>6</b>
3.1	Schnittstelleninformation	6
3.2	Handy-Programmer einschalten	6
3.3	Übersicht Bedienmenü	7
3.4	Batteriebetrieb	8
<b>4</b>	<b>Basiswissen</b>	<b>9</b>
4.1	Funktionsprinzip Identifikations-Systeme	9
4.2	Produktbeschreibung	9
4.3	Kommunikation über RS 232 Schnittstelle	9
4.4	Dateien	9
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>10</b>
5.1	Abmessungen	10
5.2	Gehäuse/Anschlüsse	11
5.3	Elektrische Daten	11
5.4	Betriebsbedingungen	11
	<b>Anhang</b>	<b>12</b>

## 1 Benutzerhinweise

### 1.1 Zu dieser Anleitung

Dieses Handbuch beschreibt die Inbetriebnahme und Bedienung des Handy-Programmers BIS L-81\_.



#### Hinweis

Eine ausführliche Betriebsanleitung zum Handy-Programmer finden Sie auf der mitgelieferten BIS-CD oder im Internet unter [www.balluff.com](http://www.balluff.com).

### 1.2 Aufbau der Anleitung

Die Anleitung ist so angelegt, dass die Kapitel aufeinander aufbauen.  
Kapitel 2: Die grundlegenden Informationen zur Sicherheit.  
Kapitel 3: Die wichtigsten Schritte für die Inbetriebnahme des Handy-Programmers.  
Kapitel 4: Die grundlegenden Informationen zu Ihrem Produkt.  
Kapitel 5: Die technischen Daten des Handy-Programmers.

### 1.3 Darstellungskonventionen Aufzählungen

In dieser Anleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet.

Aufzählungen sind als Liste mit Spiegelstrich dargestellt.

- Eintrag 1,
- Eintrag 2.

#### Handlungen

Handlungsanweisungen werden durch ein vorangestelltes Dreieck angezeigt. Das Resultat einer Handlung wird durch einen Pfeil gekennzeichnet.

- ▶ Handlungsanweisung 1.  
⇒ Resultat Handlung.
- ▶ Handlungsanweisung 2.

#### Schreibweisen

##### Zahlen:

- Dezimalzahlen werden ohne Zusatzbezeichnungen dargestellt (z. B. 123),
- Hexadezimalzahlen werden mit der Zusatzbezeichnung `hex` dargestellt (z. B. `00hex`).

##### Verzeichnispfade:

Angaben zu Pfaden, in denen Daten abgelegt oder zu speichern sind werden als Kapitälchen dargestellt (z. B. `PROJEKT:\DATA TYPES\BENUTZERDEFINIERT`).

#### Querverweise

Querverweise geben an, wo weiterführende Informationen zum Thema zu finden sind ([siehe "Technische Daten" ab Seite 10](#)).

### 1.4 Symbole



#### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, der unbedingt beachtet werden muss.



#### Hinweis, Tipp

Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Hinweise.

### 1.5 Abkürzungen

BCC	Block Check Character
BIS	Balluff Identifikations-System
CRC	Cyclic Redundancy Code
EEPROM	Electrical Erasable and Programmable ROM
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
PC	Personal Computer
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Handy-Programmer BIS L-81\_ ist ein Baustein des Identifikations-Systems BIS L. Innerhalb des Identifikations-Systems dient er zur Überprüfung, Korrektur oder Initialisierung von Datenträgern.

Der Handy-Programmer darf nur für diese Aufgabe im industriellen Bereich entsprechend der Klasse A des EMV-Gesetzes eingesetzt werden.

Diese Beschreibung gilt für Handy-Programmer der Baureihe

- BIS L-810-0-003...
- BIS L-811-0-003...
- BIS L-812-0-003...

### 2.2 Allgemeines zur Sicherheit des Gerätes

#### Installation und Inbetriebnahme

Die Installation und die Inbetriebnahme sind nur durch geschultes Fachpersonal zulässig. Bei Schäden, die aus unbefugten Eingriffen oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, erlischt der Garantie- und Haftungsanspruch gegenüber dem Hersteller.

Der Handy-Programmer darf nur mit für das Gerät zulässiger Stromversorgung betrieben werden (siehe "Technische Daten" ab Seite 10).

#### Betrieb und Prüfung

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Bei Defekten und nicht behebbaren Störungen des Identifikations-Systems ist dieses außer Betrieb zu nehmen und gegen unbefugte Benutzung zu sichern.

### 2.3 Bedeutung der Warnhinweise



#### Achtung!

Das Piktogramm in Verbindung mit dem Wort "Achtung" warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen oder vor Sachschäden. Die Missachtung dieser Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

## 3 Getting Started

### 3.1 Schnittstellen- information

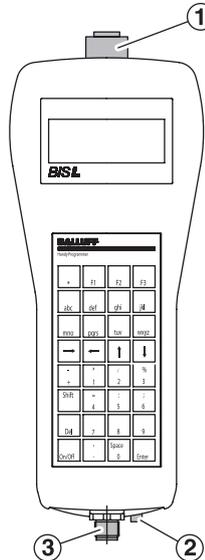


Abbildung 1: Anschlüsse Handy-Programmer (Beispiel BIS L-811-...)

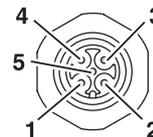
- 1 X1 - Lesekopfanschluss (nur BIS L-811-...)
- 2 Ladebuchse
- 3 X2 - serielle Schnittstelle RS 232

X1 - Einbaubuchse 8-polig (**nur BIS L-811-...**)

X2 - Einbaustecker 5-polig



PIN	Funktion
1	A
2	Y
3	B
4	+Vs
5	Z
6	-Vs
7	TEST
8	-Vs



PIN	Funktion
1	n.c.
2	TxD
3	GND
4	RxD
5	n.c.

### 3.2 Handy- Programmer einschalten

#### Voraussetzungen:

- Versorgungsspannung liegt an (Akku eingesetzt und geladen).
- Für BIS L-811: Schreib-/Lesekopf BIS L-3\_ \_ an Schnittstelle X1 angeschlossen.

#### Einschalten:

- ▶ Taste **On** drücken.
  - ⇒ Auf dem Display erscheint das Startbild (Gerätetyp und Software-Version).
  - ⇒ Gleichzeitig wird ein Akkutest durchgeführt.
  - ⇒ Nach erfolgreichem Akkutest erscheint auf dem Display das Hauptmenü.



#### Hinweis

Bleibt nach dem Einschalten das Startbild dauerhaft stehen, ist die Akkuspannung zu niedrig. Akku wechseln.

Getting Started

3.3 Übersicht Bedienmenü

Menüstruktur	Tasten-kombination	Funktion
Hauptmenü		
Lesen	[1]	Datenträger lesen
Schreiben	[2]	Datenträger schreiben
Editieren	[3]	Daten editieren
Datei	[4]	
Laden	[4][1]	Datei laden
Speichern	[4][2]	Datei im EEPROM speichern
Datenübertragung	[4][3]	Datenaustausch über die serielle Schnittstelle
Löschen	[4][4]	Dateien löschen
Einen Eintrag	[4][4][1]	
Alle Einträge	[4][4][2]	
Verzeichnis	[4][5]	Verzeichnis anzeigen
Konfiguration 1	[5]	
Adressen		Adressbereiche für Lesen und Schreiben der Datenträger und für die Einsprungadresse beim Editieren festlegen.
Lesen	[5][1]	
Start/Endadresse	[5][1][0]	
Start/Anzahl	[5][1][1]	
Schreiben	Lesen + [ENTER]	
Start/Endadresse	[0]	
Start/Anzahl	[1]	
Editieren	Schreiben + [ENTER]	
Endadresse	[0]	
Cursorposition	[1]	
Datenformat	[5][2]	Voreinstellung Datenformat (HEX, BCD, ASCII, BIN)
Datenträger	[5][3]	Angaben zum Datenträger (Datenträgerkapazität, CRC)
V24	[5][4]	Schnittstelle parametrieren
Konfiguration 2	[5][6]	
Language	[5][6][1]	Voreinstellung Sprache (Deutsch, Englisch)
Hauptmenü 2		
Initmenü		
CRC	[6][1][1]	Datenträger für Betrieb mit CRC vorbereiten
DT Wandlung	[6][1][2]	Datenträger wandeln (nur BIS L-10_-05/L)
Mit CRC	[6][1][2][1]	
Ohne CRC	[6][1][2][2]	
Serial Number	[6][2]	Seriennummer lesen

## 3 Getting Started

### 3.4 Batteriebetrieb

Die Systemkomponenten des Handy-Programmers werden über einen 2,4 V Akkupack NiMH elektrisch versorgt.

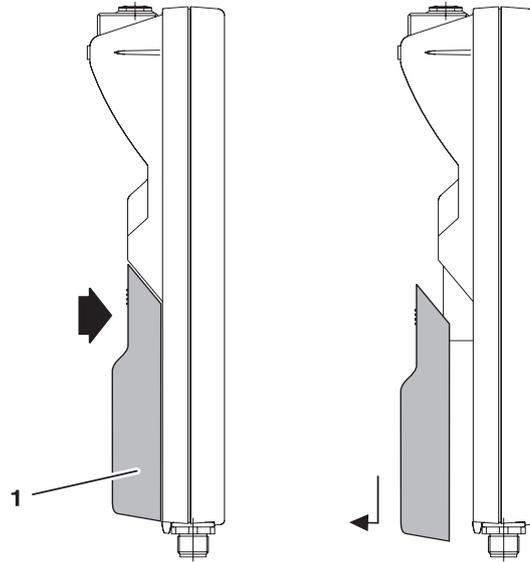


Abbildung 2: Akku ausbauen

1 Akku

- ▶ Entriegelung drücken.
- ▶ Akku ein kurzes Stück nach unten schieben, bis die Führung den Akku freigibt.
  
- ▶ Akku in die Führung einsetzen und nach oben schieben, bis er in die Entriegelung einrastet.



#### **Achtung!**

Bauteile können durch falsch dimensionierten Ladestrom beschädigt werden.

- ▶ Verwenden Sie zum Laden des Akkus nur von Balluff empfohlene Ladegeräte.

Akku beim Laden	Ladegerät
Eingebaut	BIS C-701/A
Ausgebaut	BIS C-702-A

## 4 Basiswissen

### 4.1 Funktionsprinzip Identifikations-Systeme

Das mobile Identifikations-System BIS L gehört zur Kategorie der berührungslos arbeitenden Systeme mit Schreib- und Lesefunktion. Dies ermöglicht es, dass nicht nur fest in den Datenträger programmierte Informationen transportiert, sondern auch aktuelle Informationen gesammelt und weitergegeben werden.

Hauptbestandteile des mobilen Identifikations-Systems BIS L sind:

- Handy-Programmer,
- Schreib-/Leseköpfe,
- Datenträger.

Wesentliche Einsatzgebiete sind:

- in der Produktion zur Steuerung des Materialflusses (z. B. bei variantenspezifischen Prozessen, beim Werkstücktransport mit Förderanlagen, zur Erfassung sicherheitsrelevanter Daten),
- in der Werkzeugcodierung und -überwachung,
- in der Betriebsmittelorganisation,
- im Lagerbereich zur Kontrolle der Lagerbewegungen und -bestände,
- im Transportwesen und in der Fördertechnik,
- in der Entsorgung zur mengenabhängigen Erfassung.

### 4.2 Produktbeschreibung

Handy-Programmer BIS L-81\_:

- im Kunststoffgehäuse ausgeführt,
- Schreiben/Lesen über integrierte Antenne (BIS L-810, BIS L-812) oder Anschluss eines Schreib-/Lesekopfs (BIS L-811),
- Elektrische Versorgung der Systemkomponenten durch 2,4 V Akkupack NiMH,
- Editorfunktion zum Bearbeiten der zu schreibenden oder gelesenen Daten,
- Möglichkeit der Datenträgerwandlung (bei BIS L-10\_-05/L),
- Speicherung von Dateien.

### 4.3 Kommunikation über RS 232 Schnittstelle

Der Handy-Programmer und das steuernde System (PC/SPS) kommunizieren über eine RS 232 Schnittstelle. Die Daten werden mittels festgelegter Telegramme übertragen.

Folgende Möglichkeiten bestehen:

- Über den Handy-Programmer werden Lese- /Schreibaufträge vom PC abgewickelt. Dabei übernimmt der Handy-Programmer die Funktion einer BIS-Auswerteeinheit.
- Der Handy-Programmer verwaltet Dateien und tauscht gespeicherte Daten mit dem PC aus.

### 4.4 Dateien

Der Handy-Programmer BIS L-81\_ verfügt über einen nichtflüchtigen EEPROM-Speicher. In diesem Speicher können von einem Datenträger gelesene Daten unter einem Dateinamen gespeichert werden.

- Der Dateiname ist auf 8 Zeichen begrenzt.
- Es können 15 Dateien mit einer Größe von maximal 192 Byte je Datei gespeichert werden.

5 Technische Daten

5.1 Abmessungen

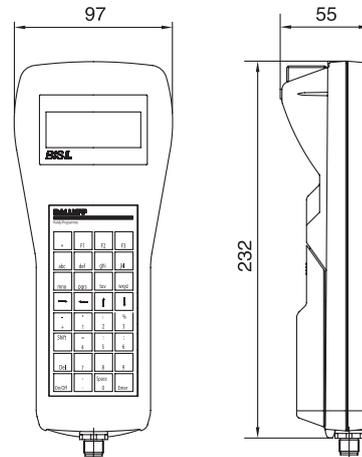


Abbildung 3: Abmessungen BIS L-810 (in mm)

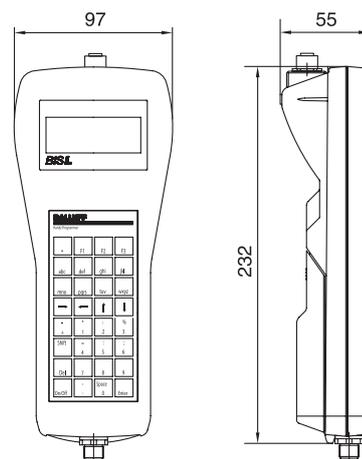


Abbildung 4: Abmessungen BIS L-811 (in mm)

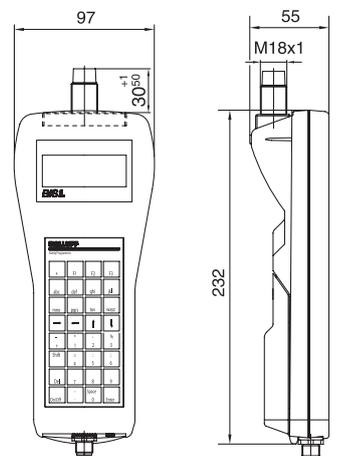


Abbildung 5: Abmessungen BIS L-812 (in mm)

Technische Daten

5.2 Gehäuse/  
Anschlüsse

Gehäusematerial	Kunststoff ABS	
Gewicht (mit Akku)	ca. 950g	
Tastatur	32 Tasten, 4 x 8 mm, alphanumerisch und Sonderzeichen	
Display	LCD-Display, 80 Zeichen / 4 Zeilen	
Schutzart	IP40 (in geschlossenem Zustand)	
X2 - Serielle Schnittstelle RS 232		RS 232 - Einbaustecker 5-polig
Lesekopf- anschluss	BIS L-810	intern Antenne
	BIS L-811	Einbaubuchse 8-polig (X1)
	BIS L-812	abgesetzte Antenne M18
Ladebuchse	Klinkenbuchse 2,5 mm, geeignet für BIS C-701-A	

5.3 Elektrische Daten

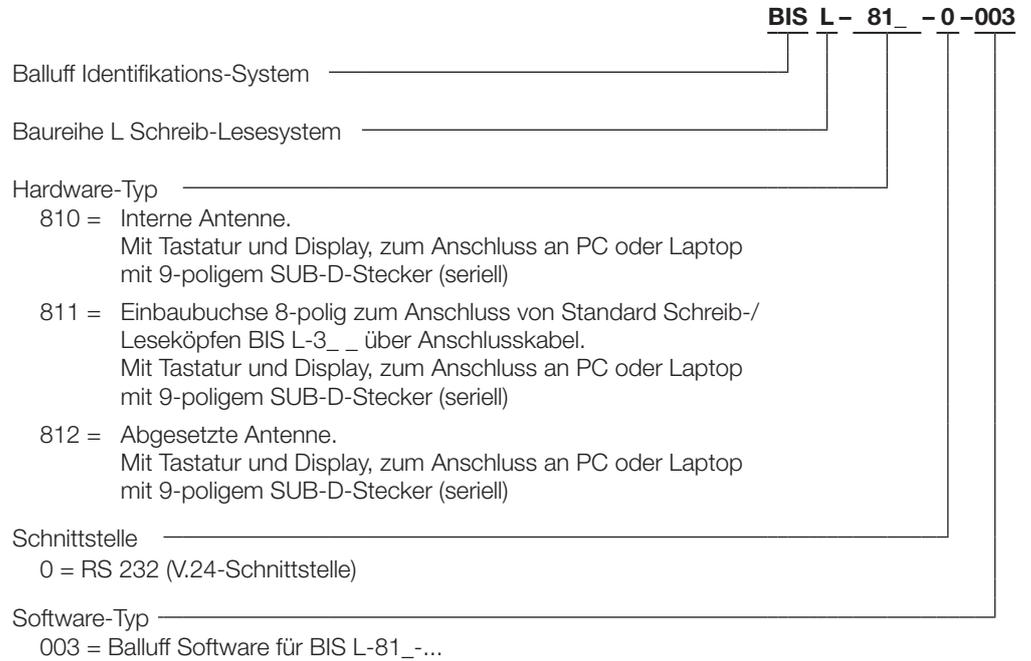
Betriebsspannung Vs		24V DC ±10%
Stromverbrauch	normaler Betrieb	ca. 65 mA
	Lesen/Schreiben	ca. 275 mA
Spannungs- und Strom- versorgung	Typ	2,4V Akkupack NiMH
	Kapazität	1650mAh
	max. Ladespannung	5-10V, intern begrenzt
	Ladestrom	ca. 400 mA
	Ladezeit	ca. 4 h

5.4 Betriebs-  
bedingungen

Umgebungstemperatur	0°C ... 50°C	
EMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 61000-4-2/3/4/5/6</li> <li>- EN 55011</li> </ul>	
Schüttel/Schock	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schärfegrad 4 A/3A/4 A/1 A/3A</li> <li>- Gr. 1, Kl. A</li> </ul>	
	EN 60068 Teil 2-6/27/29/64/32	

## Anhang

### Typenschlüssel



### Zubehör (Lieferumfang)

Typ	Bestellbezeichnung
Schutztasche	149525

### Zubehör (optional, nicht im Lieferumfang)

Typ	Bestellbezeichnung
Ladegerät	BIS C-701-A
Ladeschale	BIS C-702-A
Zusätzlicher Akku	2,4 V Akkupack NiMH; 1650 mAh 125997
Anschlusskabel: für 9-polige SUB-D COM-Schnittstelle	2 m 3 m BIS C-522-PVC-02 BIS C-522-PVC-03
Anschlusskabel: ein gerader Stecker angespritzt, anderes Ende offen, Länge frei konfektionierbar	für BIS L-811-...; 2 m BKS-S115-PU-02
Anschlussstecker: ohne Kabel	für BIS L-811-... BKS-S117-00
Leseköpfe BIS L-3_ _	für BIS L-811-... siehe Katalog







 **www.balluff.com**

Balluff GmbH  
Schurwaldstraße 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Deutschland  
Telefon +49 7158 173-0  
Telefax +49 7158 5010  
balluff@balluff.de  
 [www.balluff.com](http://www.balluff.com)