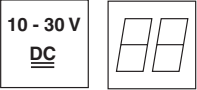


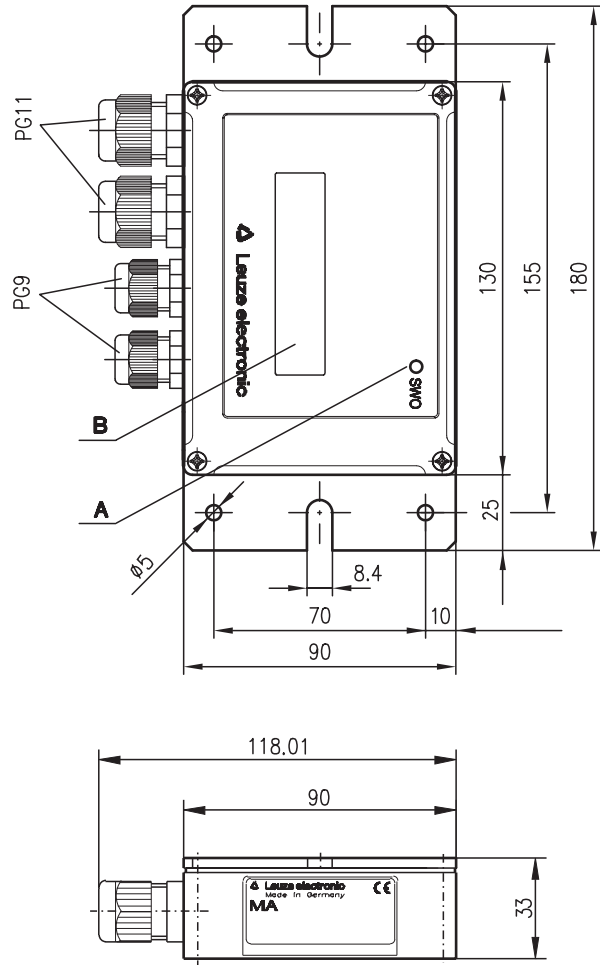


MA 4.7/MA 4D.7

Anschlusseinheit für BPS 37



Maßzeichnung

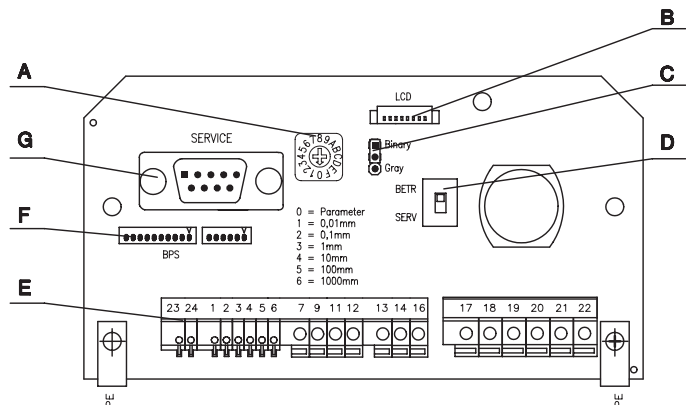


A LED-Anzeige
B LCD-Anzeige

- Einsetzbar mit BPS 37
Integrierter ausfallsicherer Parameterspeicher der BPS-Daten (EEPROM) ermöglicht Austausch des BPS ohne Neukonfiguration
Integriertes zweizeiliges Display mit je 16 Zeichen (nur MA 4D.7)
Zusätzliche RS232-Service Schnittstelle (9-poliger Sub D-Stecker), Betriebsartenumschalter Service-/Normalbetrieb
Klemmen für Schaltein- und -ausgänge incl. Spannungsversorgung
Drehschalter zur Einstellung der Auflösung
Jumper für das Umschalten Gray/Binär



Elektrischer Anschluss



A Einstellung der Auflösung
B Stecker für LCD-Anzeige
C Einstellung Gray/Binär
D Service/Betrieb-Schalter
E Klemmenleiste
F Anschluss BPS
G Service Schnittstelle

Änderungen vorbehalten *MA4_7_MA4D_7_01d.fm

Zubehör:

(separat erhältlich)

- Barcode Positioniersystem BPS 37
Kabel KB 031-3000 zum Verbinden der Anschlusseinheit mit dem BPS 37

Technische Daten

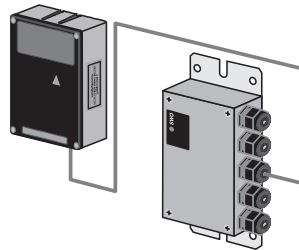
| | MA 4.7 | MA 4D.7 |
|-------------------------------------|--|--|
| Elektrische Daten | | |
| Betriebsspannung U_B | 10 ... 30VDC | |
| Leistungsaufnahme | 0,2VA | |
| Schaltengang | 12 ... 30VDC | |
| Schaltausgang | $I_{max} = 100mA$ Ausgangsspannung = Betriebsspannung | |
| Mechanische Daten | | |
| Gehäuse | Aluminium-Druckguss | |
| Abmessungen | 130 x 90 x 33mm (H x B x T) | |
| Gewicht | 0,665kg | 0,672kg |
| Anschlussart | Kabel mit Stecker | |
| Umgebungsdaten | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) | -10°C ... +50°C/-20°C ... +60°C | |
| Schutzart | IP 54 | |
| Gültiges Normenwerk | IEC 801 | |
| Luftfeuchtigkeit | max. 90% relative Feuchte, nicht kondensierend | |
| Anzeigen | | |
| LED grün | Schaltausgang 1 | |
| Display | - | LCD Anzeige – Zwei Zeilen mit je 16 Zeichen |

Beschreibung

Die MA 4.7 bzw. MA 4D.7 ist eine Anschlusseinheit für das Barcode Positioniersystem BPS 37. Sie vereinfacht sowohl die elektrische Installation, als auch die Inbetriebnahme und den Service des jeweiligen BPS erheblich. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Kombination der Anschlusseinheit mit einem BPS 37.

Mit der Anschlusseinheit ist es möglich, den aktuell im BPS vorhandenen Parametersatz in einem EEPROM spannungsausfallsicher abzuspeichern. Dies hat den Vorteil, dass das BPS beim Austausch nicht neu parametrieren muss, sondern dass die Parameter nach dem Aufstecken automatisch in den BPS-Speicher geladen werden.

Weiter hat die Variante MA 4D.7 ein zweizeiliges Display mit je 16 Zeichen zum Darstellen von Parametern und Betriebswerten.



Tabellen

Hinweise

Das BPS darf nicht unter Spannung eingesteckt werden.

Bestellhinweise

| | Type | Artikel-Nr. |
|---|-------------|-------------|
| Anschlusseinheit für BPS 37 ohne Display | MA 4.7 | 500 37324 |
| Anschlusseinheit für BPS 37 mit Display | MA 4D.7 | 500 37325 |
| Verbindungskabel zwischen BPS 37 und MA 4.7/MA 4D.7 | KB 031-3000 | 500 35355 |



MA 4.7/MA 4D.7

Bedienelemente

Dreheschalter: Einstellung der Auflösung

| Position | Auflösung | Vmax in m/sek | Pegel des Ausgang | V-Überprüfung |
|----------|-----------|---------------|---|---------------|
| 0 | Software | Deaktiviert | Software Standard, high = kein Messwert | Deaktiviert |
| 1 | 0,01 mm | Deaktiviert | Software Standard, high = kein Messwert | Deaktiviert |
| 2 | 0,1 mm | Deaktiviert | Software Standard, high = kein Messwert | Deaktiviert |
| 3 | 1 mm | Deaktiviert | Software Standard, high = kein Messwert | Deaktiviert |
| 4 | 10 mm | Deaktiviert | Software Standard, high = kein Messwert | Deaktiviert |
| 5 | 100 mm | Deaktiviert | Software Standard, high = kein Messwert | Deaktiviert |
| 6 | 1000 mm | Deaktiviert | Software Standard, high = kein Messwert | Deaktiviert |
| 7 | Software | 0,7 | Unter Vmax = high, keine Werte = low, über Vmax = low | Aktiv |
| 8 | Software | 2 | Unter Vmax = high, keine Werte = low, über Vmax = low | Aktiv |
| 9 | Software | 3 | Unter Vmax = high, keine Werte = low, über Vmax = low | Aktiv |
| A | Software | 4 | Unter Vmax = high, keine Werte = low, über Vmax = low | Aktiv |

Funktion

Wird die eingestellte Geschwindigkeitsgrenze überschritten, wird der Schaltausgang deaktiviert.
Kann der BPS keine Geschwindigkeit messen (keine Messwerte) wird der Schaltausgang deaktiviert.
Der Ausgang ist drahtbruchsicher eingestellt, d.h. die Funktion ist i.O. solange der Schaltausgang ansteht.

Parameter verstellen

Alle Parameter, die durch die Schalterstellung nicht betroffen sind, können verändert werden.
Beispielsweise kann in der Schalterstellung 7, 8, 9 oder A die Auflösung mit dem Programm "BPS Config" verändert werden, oder der Schaltausgang invertiert werden.

Jumper

Umschaltung Gray/Binär

Schnittstellen-Mode

DIP-Schalter

SERV: Service-Schnittstelle aktiv / Host-Schnittstelle deaktiviert
BETR: Host-Schnittstelle aktiv

Service-Stecker

9-pol. Sub-D Stecker

RS 232-Schnittstelle für Service-/Setup-Betrieb
Standard Datenformat: 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität (einstellbar)
2=RxD, 3=TxD, 5=GND

Stecker für BPS 37

Leiterplattenstecker

Anschluss für BPS 37

SSI Schnittstelle

Klemme 1/2
Klemme 3/4
Klemme 13
Klemme 7

SSI Data +
SSI Data -
SSI Clock +
SSI Clock -

Schalteingang

Klemme 9
Klemme 11
Klemme 12

SE1 – Schalteingang 1, 12 ... 30VDC
VDD_SE – Versorgungsspannung Schalteingang, gleich V_IN Gerät
GND_SE – Versorgungsspannung Schalteingang, gleich GND_IN Gerät
12 ... 30VDC Schalteingang einseitig an GND

Schaltausgang

Klemme 14
Klemme 16

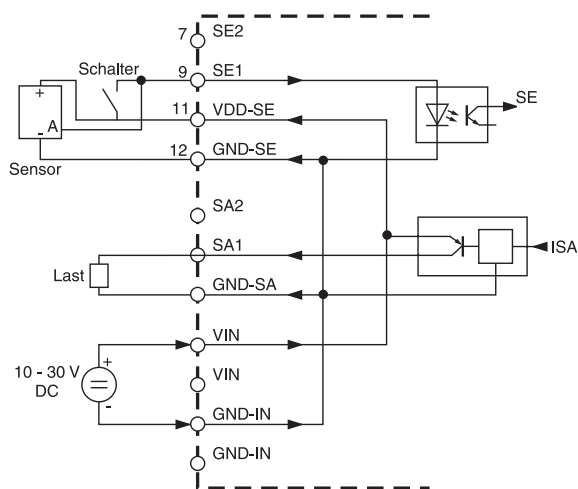
SA1 – Schaltausgang 1
GND_SA – Externe Versorgungsspannung Schaltausgang 0VDC
Last muss einseitig an GND angeschlossen sein.
Die Schaltspannung für den Ausgang wird durch die Betriebsspannung V_IN hergestellt:
VDD_SA = VDD_IN
GND_SA = GND_IN

Betriebsspannung

Klemmen 17-18
Klemmen 19-20
Klemmen 21-22

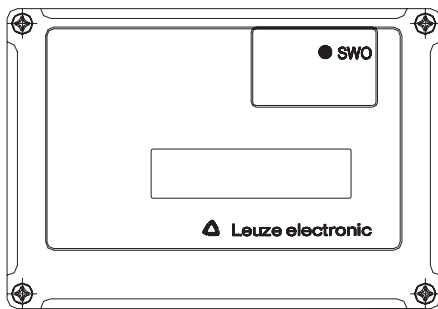
Anschlussklemmen für Betriebsspannung der MA 4.7 (10 ... 30VDC) und dem verwendeten BPS.
Doppelte Ausführung der Spannungsversorgungs-Anschlüsse zum Durchschleifen bzw. für die Spannungsversorgung weiterer Komponenten.
Achtung! PE muss wegen Störschutzbeschaltung aufgelegt werden!
V_IN Betriebsspannung 10 ... 30VDC
GND_IN Betriebsspannung 0VDC
PE Schutzleiter, Erdung

Beschaltung der Anschlusseinheit



Anzeigen

Auf der Anschlusseinheit befindet sich eine LED, bezeichnet mit „SWO“, die den Zustand des Schaltausgangs anzeigt. Auf der MA 4D.7 befindet sich zusätzlich die 2 x 16-stellige LCD-Anzeige.



In der Standardeinstellung zeigt die LED, dass keine Positionsdaten ermittelt werden können. Weitere Zustände des Schaltausgangs entnehmen Sie bitte der Technischen Beschreibung BPS 37.

Bedienen der MA 4D.7 LCD-Anzeige

Ist die LCD Anzeige parametrierbar und betriebsbereit, werden die gewünschten Informationen wie z. B. die Position automatisch angezeigt.

In der Standardeinstellung wird der angezeigte Wert in Intervallen angezeigt.

Hinweis:

Wird das CCD Ausgabeintervall über das Programm "BPS Config" verkürzt, so verringert sich dadurch die Ausgabegeschwindigkeit auf der SSI Schnittstelle.