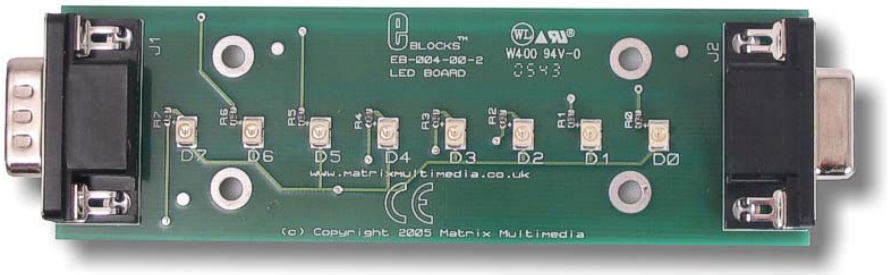
Bestellnummer: EB004-30-2-DE

LED board
EB004-00-2



Inhalt

1. Über dieses Dokument 2
2. Allgemeine Information 3
3. Board-Layout 4
4. Schaltungsbeschreibung 5

Anhang 1 Schaltplan

1. Über dieses Dokument

Dieses Dokument betrifft das LED board.

Die Bestellnummer für dieses Produkt ist EB004.

1. Geschützte Handelsmarken und Urheberrechte

PIC und PICmicro sind eingetragene Handelsmarken von Arizona Microchip Inc.
E-Blocks ist eine eingetragene Handelsmarke von Matrix Multimedia Limited.

2. Andere Informationsquellen

Es existieren noch vielfältige andere Dokumente mit nützlichen Informationen:

E-Blocks-Grundlagen.pdf

Dieses Dokument beschreibt das E-Blocks-System und wie es eingesetzt werden kann, um komplette Lernsysteme für Elektronik und Mikrocontroller-Programmierung zu erstellen.

PPP-Hilfe-Datei

Dieses Dokument beschreibt die PPP-Software und ihre Funktionen. Die Software PPP wird benutzt, um Maschinencode in einen PICmicro-Controller zu übertragen'.

C- und Assembler-Strategien

Dieses Dokument kann kostenlos von unseren Webseiten herunter geladen werden.

3. Ausschlussklausel

Die Informationen in diesem Dokument wurden mit großer Sorgfalt geprüft. Matrix Multimedia behält sich das Recht vor, Spezifikationen jederzeit ohne Ankündigung zu verändern. Die beschriebenen Produkte sind für Entwicklungszwecke gedacht und dürfen nicht für sicherheitskritische Anwendungen eingesetzt werden.

4. Technische Unterstützung

Falls Probleme mit der Handhabung oder Funktion dieses Produkts auftreten sollten, lesen Sie bitte zuerst den Abschnitt über Fehlerbehebung. Die aktuellsten Software-Updates, FAQs und andere Information finden Sie auf unserer Webseite unter:
www.matrixmultimedia.com

Falls dann noch immer Probleme bestehen, können Sie uns ein E-Mail schreiben:
support@matrixmultimedia.co.uk

2. Allgemeine Informationen

1. Beschreibung

Das Board erlaubt den Anschluss von 8 LEDs an jeden I/O-Port eines anderen Boards mit Ausgängen, um den logischen Status dieser Ports zu signalisieren. Zu diesem Zweck verfügt das Board über einen 9-poligen Sub_D-Stecker. Da die Signale an eine Sub-D-Buchse durchgeschleift wurden, kann das LED-Board problemlos zu Testzwecken in eine bestehende Verbindung zweier anderer Boards eingefügt werden. Das I/O-Bus-Konzept zeigt siech hier außerst flexibel.

2. Eigenschaften

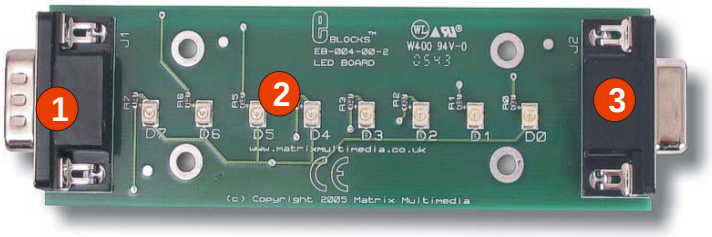
- Volle E-Blocks-Kompatibilität
- Geringe Kosten
- Sub-D-Steckverbinder für Ein- und Ausgänge
- Kompatibel mit den meisten I/O-Ports des E-Blocks-Systems (Statusanzeige von max. 8 I/O-Leitungen)
- Einfache grafische Anwendungsprogrammierung mit Flowcode
- Kompatibel mit 3,3-V-Logik-Pegeln

3. Blockschaltung

Keine Abbildung.

Copyright © Matrix Multimedia Limited 2005

3.Board-Layout



EB004-74-1.cdr

1) 9-poliger Sub-D-Stecker
2) 8 x LEDs D0 – D7
3) 9-polige Sub-D-Buchse

4. Schaltungsbeschreibung

Die Schaltung enthält 8 digitale Eingänge eines 9-poligen Sub-D-Steckers. Jedes bit wird an eine LED gelegt und zusätzlich zu einem Ausgang in Form einer 9-poligen Sub-D-Buchse durchgeschleift. Damit läßt sich daher der Status eines 8 bit breiten Busses signalisieren und weitere Boards anschließen.

Bei einem Eingangspegel von 5 V leuchtet die zugehörige LED auf. Die minimale zum Leuchten einer LED notwendige Spannung beträgt 1,8 V. Jeweils ein Widerstand begrenzt den maximalen Strom durch eine LED und schützt so auch die angeschlossenen Ausgänge.

1. Die Verwendung des LED-Boards in einer Bus-Konfiguration

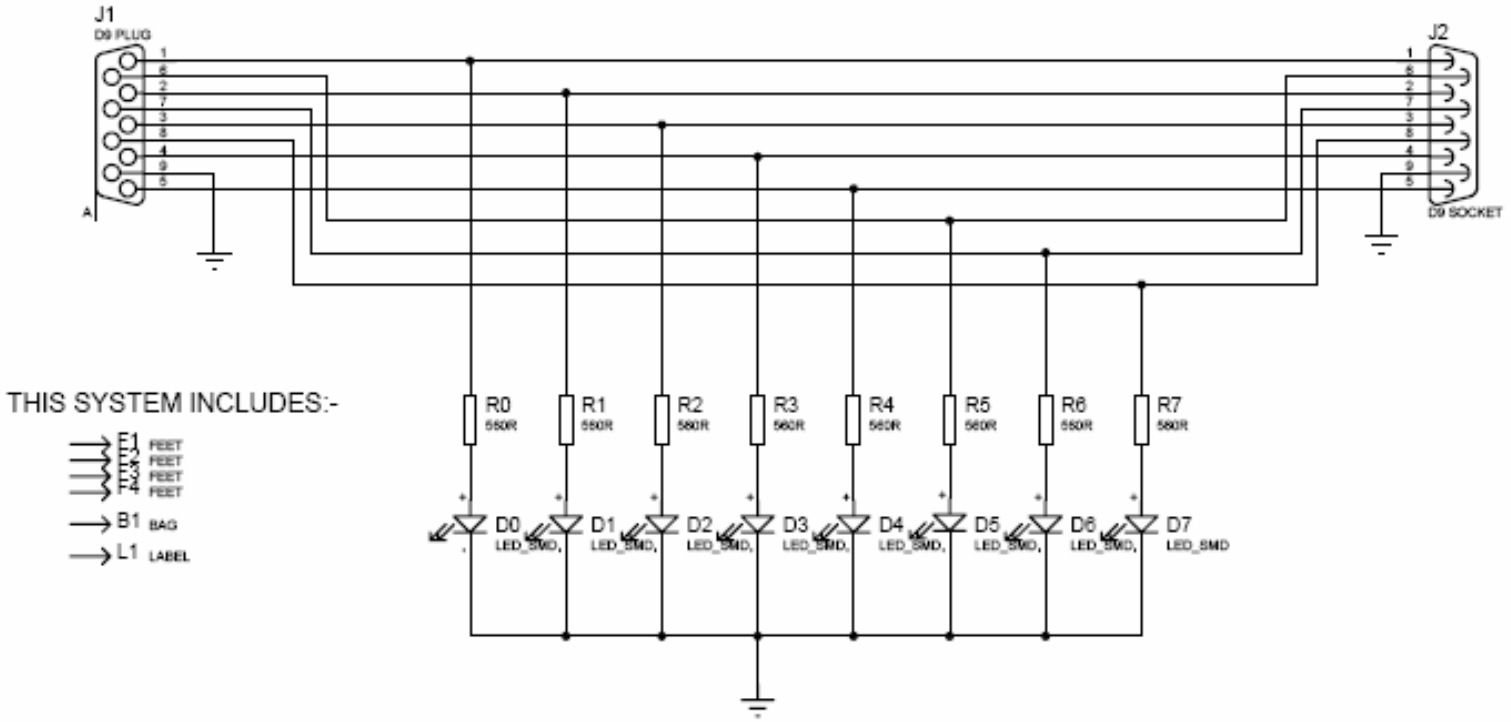
Bei der Verwendung des LED-Boards mit anderen Modulen sollte beachtet werden, dass die I/O-Leitungen durch die LEDs mit einigen mA belastet werde. Hochohmige Ausgänge könnten so u.U. nicht in der Lage sein, eine logische 1 zu erzeugen. Angeschlossene Ausgänge sollten das LED-Board daher stets niederohmig betreiben. Das LED-Board ist lediglich für digitale I/O-Ports geeignet und nicht zur Anzeige analoger Spannungen etc.

2. 3,3-V-Logik-Pegel

Das Board ist mit Systemen mit 3,3-V-Logik voll kompatibel.

Copyright © Matrix Multimedia Limited 2005

Anhang 1 Schaltplan



THIS SYSTEM INCLUDES:-

- F1 FEET
- F2 FEET
- F3 FEET
- F4 FEET
- B1 BAG
- L1 LABEL

MATRIX MULTIMEDIA LTD.	
www.matrixmultimedia.co.uk	
(c) Copyright 2004 Matrix Multimedia	
TITLE: EB-004-00-2 E-BLOCKS LED BOARD (SMT)	DATE: 14/09/05
BY: PAUL GARSIDE REV: 1	PAGE: 1/1