

myMultiProg MK1 Version 1.06

Inhalt

Allgemeine Hinweise.....	3
Voraussetzungen.....	3
Allgemeine Sicherheitshinweise	3
Lieferumfang	3
Platine.....	3
Stückliste	4
Bauanleitung	5
Vorgehensweise	5
Schaltplan	5
Bestückungsplan	6
Bestückungsbeispiel	7
Weiterführende Informationen.....	8
Garantiebestimmungen	8
Hilfen und weitere Informationen	8

Contents

General information.....	3
Requirements	3
Safety Guidelines.....	3
Scope of supply	3
printed circuit board.....	3
Bill of material	4
Assembly instruction	5
Procedure.....	5
Circuit diagram	5
Assembly diagram	6
Example for equipping.....	7
Further information.....	8
Acceptance of guarantee.....	8
Support and more information	8

Die Informationen in diesem Produkt werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen.

Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind die Autoren dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen, die in diesem Dokument erwähnt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden.

© Laser & Co. Solutions GmbH
Promenadenring 8
02708 Löbau
Deutschland

www.myAVR.de
service@myavr.de

Tel: ++49 (0) 358 470 222
Fax: ++49 (0) 358 470 233

In spite of the great care taken while writing this document the author is not responsible for the topicality, correctness, completeness or quality of the information provided. Liability claims regarding damage caused by the use of any information provided, including any kind of information which is incomplete or incorrect, will therefore be rejected.

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

All trademarks and registered trademarks appearing in this document are the property of their respective owners.

© Laser & Co. Solutions GmbH
Promenadenring 8
02708 Löbau
Germany

www.myAVR.com
service@myavr.com

Tel: ++49 (0) 358 470 222
Fax: ++49 (0) 358 470 233

Allgemeine Hinweise

Voraussetzungen

Sie haben myMultiProg MK1 mit Leiterzügen und Beschriftung sowie die benötigten Bauelemente. Für den Aufbau von myMultiProg MK1 benötigen Sie geeignetes Lötwerkzeug und Messmittel.

Zum Anschluss des Boards an den PC ist eine LPT-Port-Verlängerung 25-polig 1:1 Stecker-Buchse zu verwenden. Der Einsatz anderer Kabel führt zu Fehlern bei der Programmierung. Des Weiteren ist ein Nullmodem-Kabel für den Funktionstest erforderlich.

Die Spannungsversorgung erfolgt über den Printstecker mit 9V-Batterie oder einem geregelten 9V-Netzteil. Der Anschluss ist verpolsicher. Bei Verwendung von myAVR Workpad oder SiSy AVR ist die Spannungsversorgung über das LPT (Printer)-Kabel oft ausreichend.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Grundsätzlich ist myMultiProg MK1 nur zum Einsatz als Lern- und Experimentierplatine konzipiert. Es ist nicht vorgesehen und nicht dimensioniert zur Steuerung realer Anlagen.

Bei vorschriftsmäßigem Anschluss und Betrieb treten keine lebensgefährlichen Spannungen auf. Beachten Sie trotzdem die Vorschriften, die beim Betrieb elektrischer Geräte und Anlagen Gültigkeit haben.

Lieferumfang

Platine

Leiterplatte für myMultiProg MK1 Version 1.06
gebohrt und verzinnt, Industriequalität, Lötstopmmaske, Dokumentationsdruck

General information

Requirements

You are in possession of the myMultiProg MK1 - PCB as well as all required components. You will need an soldering iron and measuring instruments.

To connect the board to your PC use only a LPT-port-extension 25-pin 1:1. Any other cable will lead to programming mistakes. Furthermore an null modem cable is necessary for the function test.

For power supply use any 9V battery or an equivalent power supply unit. You don't need to pay attention to polarity. Normally the power supply over an LPT cable is sufficient, when you use myAVR Workpad or SiSy AVR.

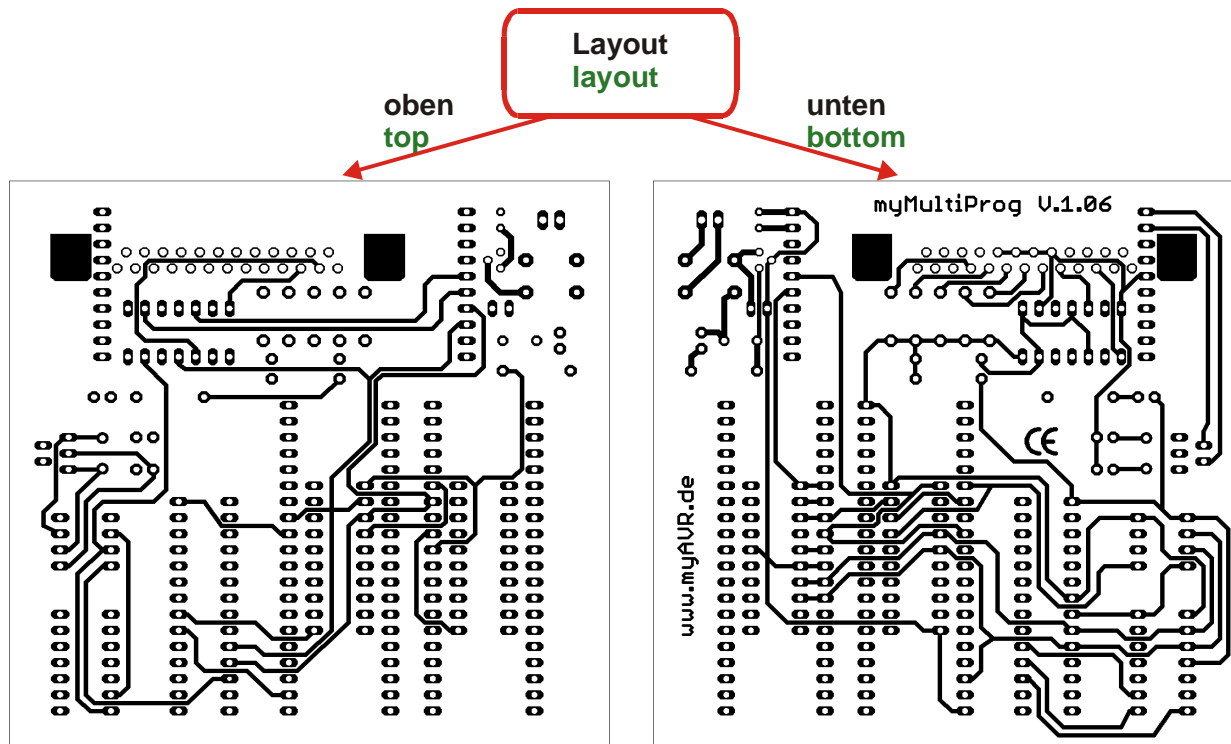
Safety Guidelines

myMultiProg MK1 is designed for educational and experimental use only. It is not intended and not dimensioned to control real industrial facilities. At correct use there will not occur extremely dangerous voltages. Nevertheless, be aware of general guidelines for using electronic devices. We assure that the PCB has been tested by the producer. For incorrect use and/ or application contrary to technical regulations we are not liable.

Scope of supply

printed circuit board

PCB for myMultiProg MK1 version 1.06
pre-drilled, tin-plated, in industrial quality, soldering resist mask, documentation print



Stückliste / Bill of material

Material / component	Typ / type	Stück / qty
Spannungsregler / voltage regulator	µA 78L05	1
Gleichrichter / rectifier	B80C800DIP	1
Diode 100 mA / diode 100 mA	1N 4448 oder BAT46	5
grüne LED 2 mA / LED green 2 mA	LED 3MM 2MA GN	1
rote LED 2 mA / LED red 2 mA	LED 3MM 2MA RT	1
Kondensator 100 nF / capacitor 100 nF	FOLIE MKS-2 100N	1
Kondensator 47 µF / capacitor 47 µF	ELKO RAD 47/16 V	1
Kondensator 220 µF / capacitor 200 µF	ELKO RAD 220/6,3 V	1
Kondensator 22 pF / capacitor 22 pF	KERKO 22P	2
Widerstand 1,2 kOhm / resistor 1.2 kOhm	METALL 1,20 K	2
Widerstand 10 kOhm / resistor 10 kOhm	METALL 10 K	2
Bustreiber / driver	74HC125N	1
IC-Sockel / IC socket	GS 8	1
IC-Sockel / IC socket	GS 14	1
IC-Sockel / IC socket	GS 20	2
IC-Sockel / IC socket	GS 28	1
Sockelleiste / pin header male	SPL 20	4
Stecker 25-polig /connector 25 pin	D-SUB ST 25EU	1
Printstecker / connector	PSS 254/2G	1
Standardquarz / crystal oscillator	3,686411-HC49U-S	1
Leiterplatte / printed circuit board	myMultiProg	1

Bauanleitung

Vorgehensweise

Beim Bestücken wird in der Regel mit den Bauteilen begonnen, welche die kleinste Bauteilhöhe besitzen. Dann werden die Bauelemente in der Reihenfolge ihrer Bauhöhe aufgesetzt und eingelötet, wie Widerstände, Kondensatoren, Dioden, LED, ...

Vermeiden Sie beim Umgang mit integrierten Schaltkreisen elektrostatische Aufladungen z.B. durch die Bekleidung

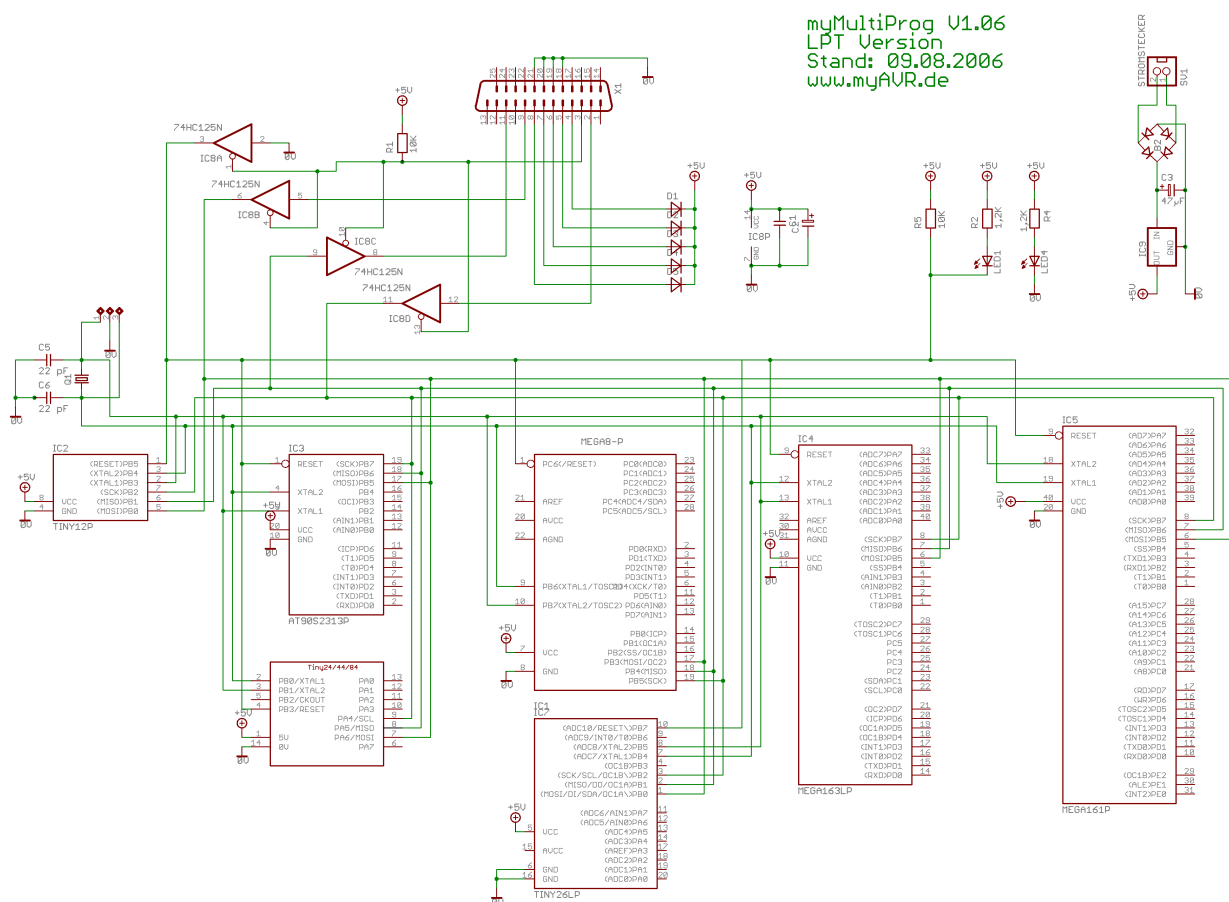
Assembly instruction

Procedure

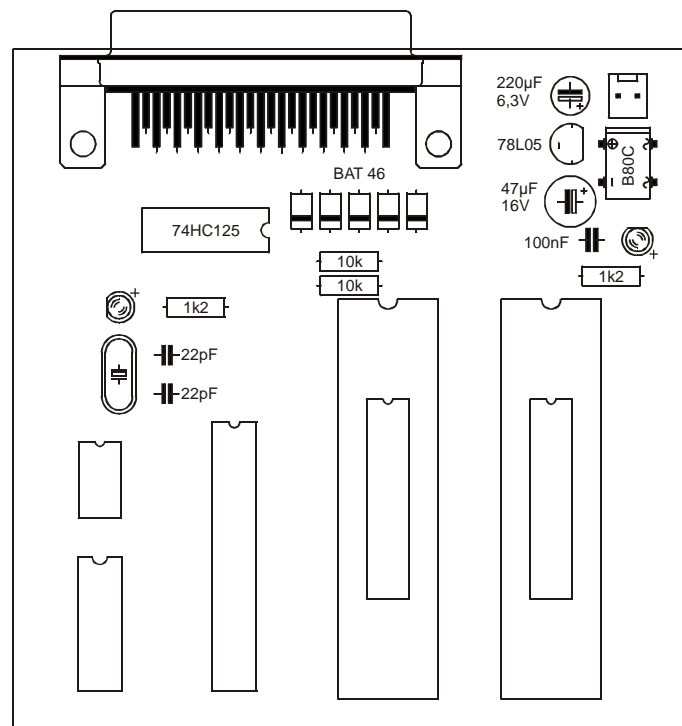
It is advisable to start to equip the board with the parts with the lowest height. Then you proceed in sequence of the components height (e.g. resistors, small capacitors, diodes, LED, ...).

Avoid static when you are working with integrated circuits (e.g. caused by friction on clothes).

Schaltplan / Circuit diagram



Bestückungsplan / Assembly diagram

Wichtig :

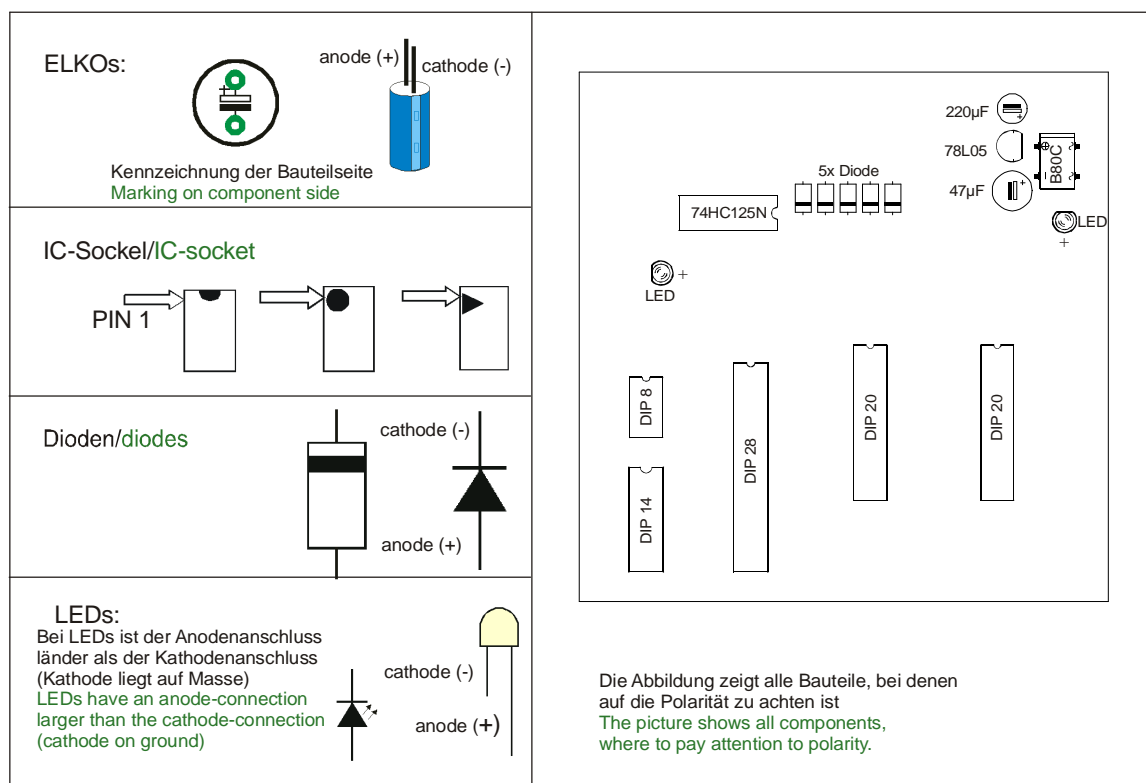
Die Teile müssen sich ohne große Kraftanwendung einstecken lassen.

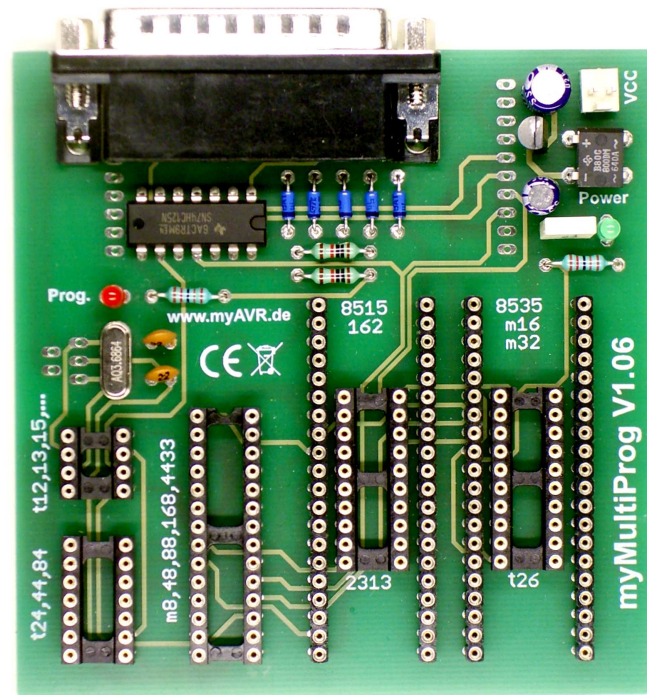
Beachten Sie bei nachfolgend aufgeführten Bauelementen die Einbaurichtung.

Important:

You can plug in the components without using much force.

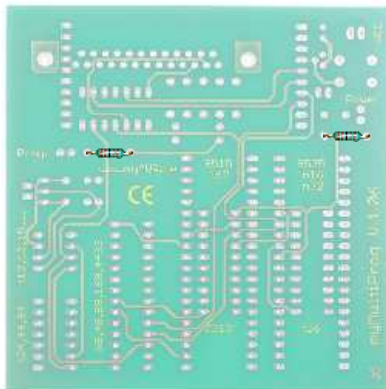
Pay attention to the polarity.



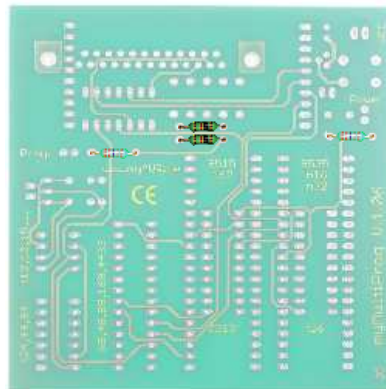


Bestückungsbeispiel / Example for equipping

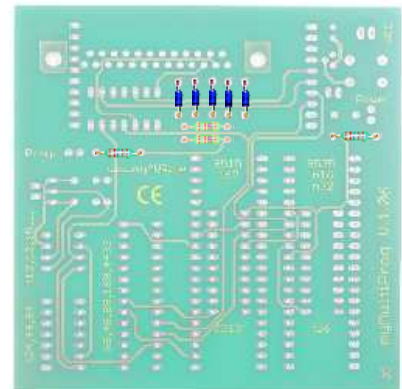
Widerstände 1,2 kOhm
resistors 1.2 kOhm



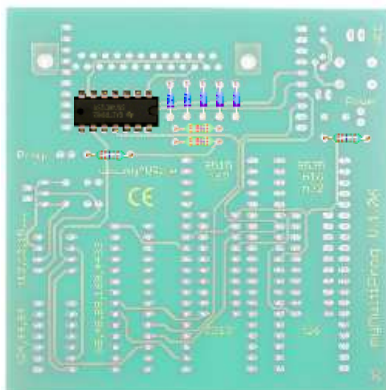
Widerstände 10 kOhm
resistors 10 kOhm



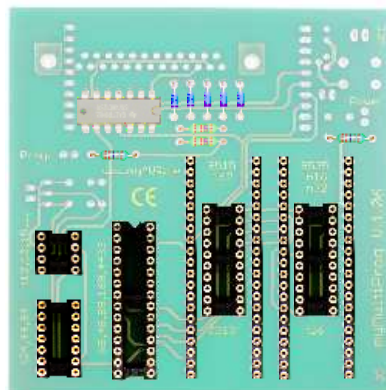
Dioden
diodes



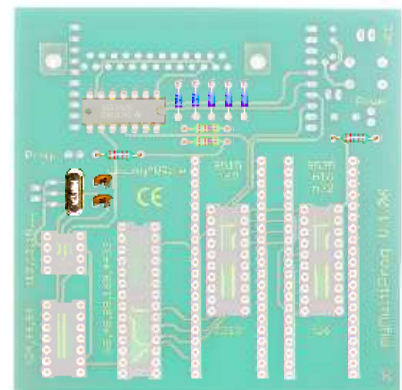
Bustreiber
driver



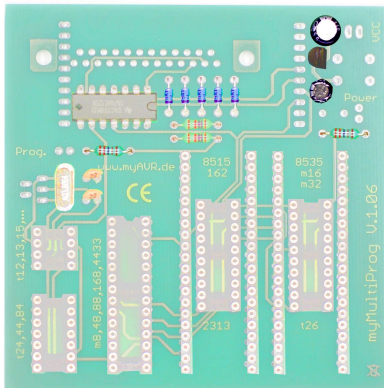
IC-Sockel
ICsockets



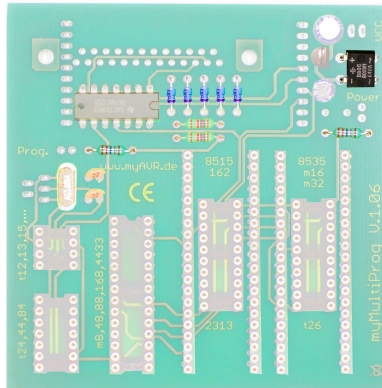
Quarz und Kondensatoren
crystal oscillator and capacitors



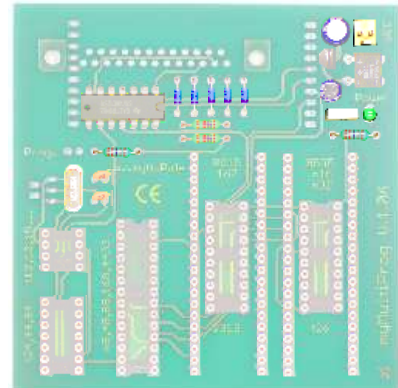
ELKOs, Spannungsregler
capacitors, voltage regulator



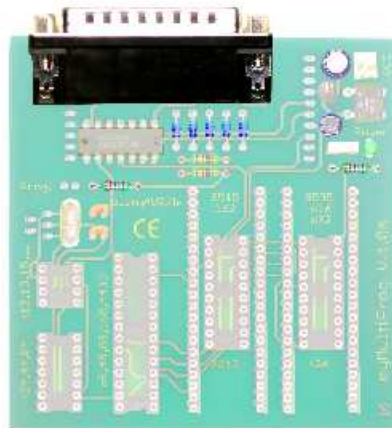
Gleichrichter
rectifier



Kondensator, LED, Printstecker
capacitor, LED, connector



Stecker 25-polig
connector 25 pin



Weiterführende Informationen

Garantiebestimmungen

Das Bauelementesortiment wurde gewissenhaft zusammengestellt und auf Vollständigkeit überprüft. Für Fehler beim Bestücken der Leiterplatte leisten wir keinen Ersatz. Beschädigte Bauelemente ersetzen wir Ihnen auf Anfrage. Für fehlerhaften und/oder vorschriftswidrigen Einsatz des Board übernehmen wir keine Garantie.

Hilfen und weitere Informationen

Weitere Informationen zu unserem Board erhalten Sie auf unserer Internetseite www.myavr.de.

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an unseren Support support@myavr.de bzw. unsere Hotline 03585-470222.

Further information

Acceptance of guarantee

The electronic components have been assorted carefully and the completeness has been checked. On request we will replace defect component parts. For damage caused by incorrect usage respectively assembly or usage contrary to general regulations we do not accept any guarantee.

Support and more information

For more information please visit our homepage at www.myavr.com.

If you have any problems with the assembly of the board, feel free to contact us under service@myavr.com.

Die aktuellsten Dokumente zum myMultiProg MK1 1.06 finden Sie unter www.myAVR.de im Downloadbereich. The latest documents for the myMultiProg MK1 1.06 you can find at our homepage www.myAVR.com under „Download“.



Abbildungen können vom Inhalt abweichen. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich der Hersteller vor.

Images may vary from the content. The manufacturers retains changes in terms of technical advances.