

Datenblatt Dart Matrix 24 Umschalter

Inhalt

Hersteller & Copyright.....	1
Idee.....	2
Technische Daten	2
Prinzip Schaltbild	2
Produktfoto	3
Abmessungen	3
Funktion.....	4
Steuerung mit der 12VDC vom Dart Automaten ohne Schalter	4
Steuerung mit Schalter	4
Montage	4
Matrix mit weniger Anschlüssen z.B. 20 Pins	4
Windart.de.....	4
Eingebauter Dart Matrix 24 Umschalter	5
16er Matrix.....	6
Ringbeleuchtung Umschalter	6
Homepage	7
Support.....	7
Entsorgung.....	7
Version.....	7
EU Declaration of Conformity	8

Hersteller & Copyright

© 2017 - 2018 by Walter@Hofstaedtler.com

Hofstädtler Industrie Electronic GmbH

Zemendorfer Gasse 7

A-2700 Wr. Neustadt

Tel: +43-2622-21550-0

Web: <https://www.hofstaedtler.com/dart>

Mail: office@hofstaedtler.com

Idee

Diese Leiterplatte ist ein Umschalter für Dart Automat und schaltet die Dart Matrix zwischen der eingebauten original Steuerung / Elektronik und einer nachgerüsteten Internet Elektronik wie z.B. Windart.de um. Die 24 Umschalter sind als Relais Kontakte realisiert damit eine sichere galvanische Trennung zwischen den beiden Steuerungen gegeben ist. Eine rote 3mm LED zeigt den Schaltzustand an. Bitte beachten, diese Leiterplatte ist nur für Sicherheitskleinspannung <60VDC geeignet.

Technische Daten

- 24 Umschaltkontakte für je 60V 400mA maximal
- Auch für Matrixen mit weniger Anschlüssen wie z.B. 20 Pins geeignet.
- Stromversorgung 12V DC, ca. 210mA +-10% für Umschalt-Relais, verpolungssicher
- Anschlüsse 3 Stiftleisten 24 polig für Matrix, Original- und Internet-Elektronik, 2 polige Klemme für Umschalt-Spannung.
- 24 Umschalter sind als Relaiskontakte realisiert, damit eine sichere galvanische Trennung zwischen den beiden Steuerungen / Elektroniken gegeben ist.
- LED rot 3mm als Anzeige für erregte Relais
- Befestigung 3 Bohrungen für M3 Schrauben
- Leiterplatte doppelseitig, Lötstopplack, 65 * 49mm
- Zum fachgerechten Einbau in einen Dart Automaten bestimmt
- Nur für Sicherheitskleinspannung <60VDC geeignet und vorgesehen
- CE und ROHS Konform
- Entsorgung als Elektronikschrott, nicht im Hausmüll entsorgen.

Prinzip Schaltbild

Das vereinfachte Schaltbild, es wurde nur zwei Kontakte gezeichnet, diese Leiterplatte hat 24 gleiche Kontakte die die Matrix entweder an die interne / Original Elektronik des Dart Automaten oder an die Internet Elektronik wie z.B. Windart.de schalten. Zur Erklärung siehe Absatz „Funktion“.

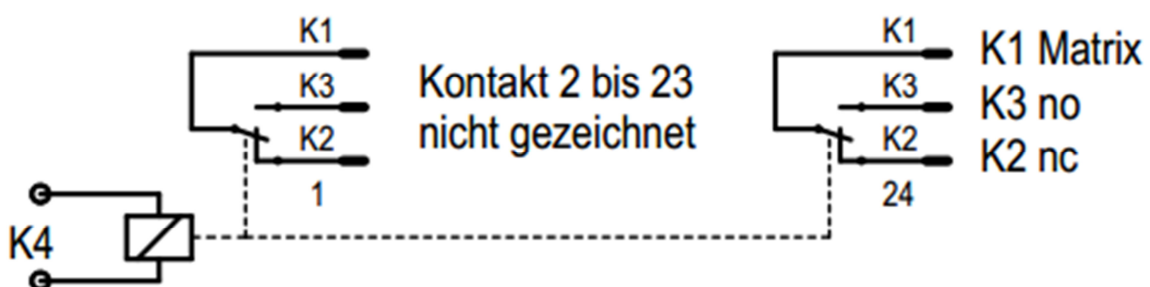


Abbildung 1 Prinzip Schaltbild

Produktfoto

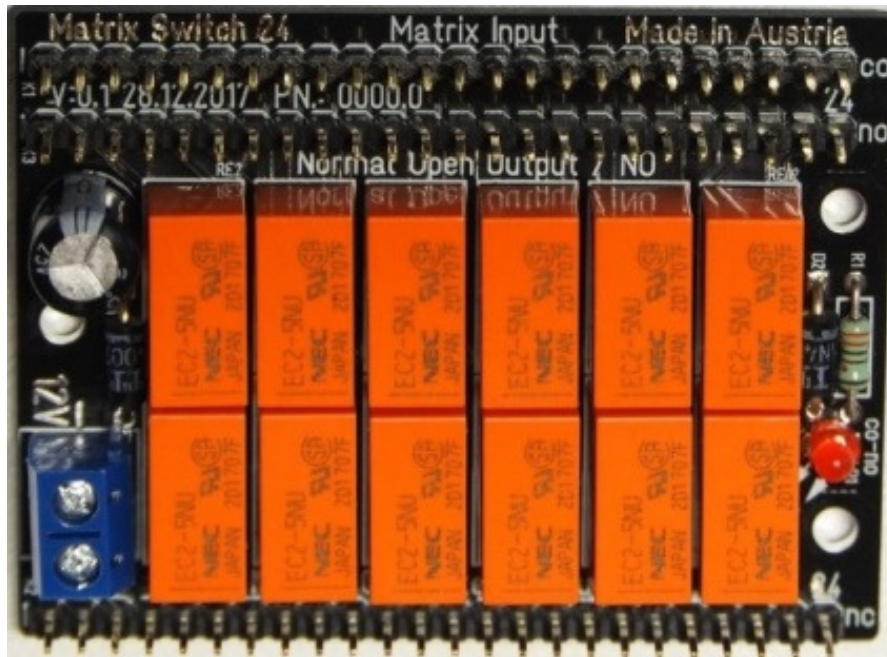


Abbildung 2 Produktfoto

Im Foto sieht man die 3 Stiftleisten und links die 2 polige Klemme K4 für die Steuerspannung. Die rote LED zeigt an ob die Steuerspannung anliegt. Die 3 Befestigungsbohrungen sind für M3 Schrauben vorgesehen. Die genauen Abmessungen findet man im Absatz „Abmessungen“.

Abmessungen

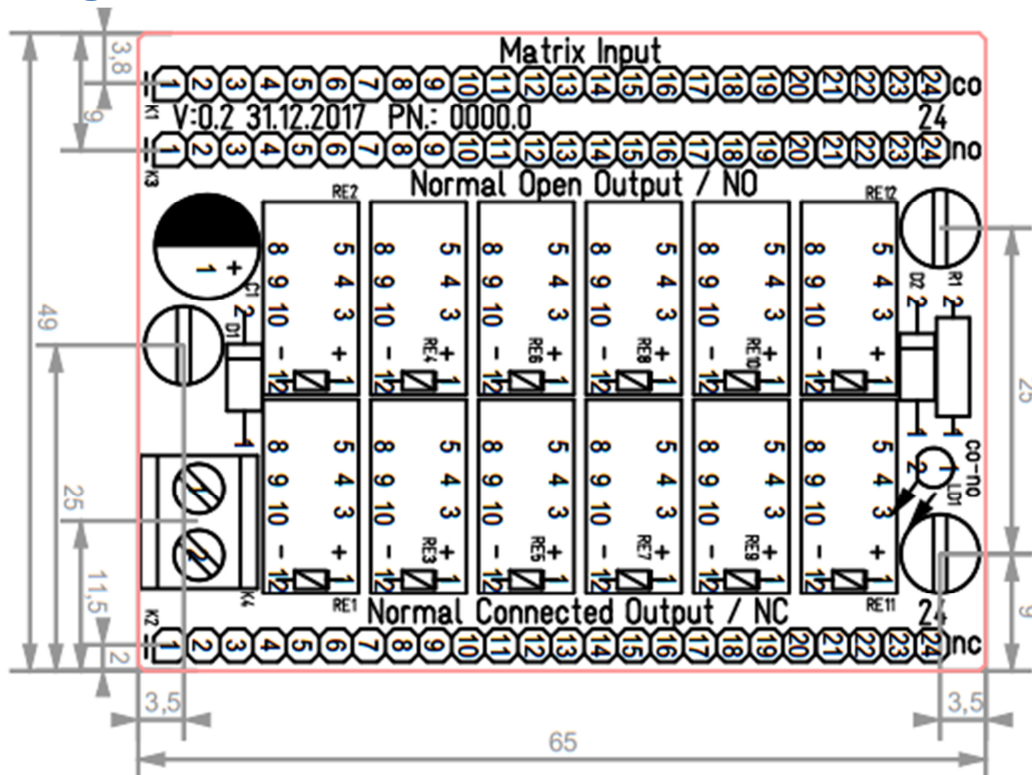


Abbildung 3 Abmessungen

Funktion

Im stromlosen Zustand, Klemme K4 ohne Energie, ist die Matrix K1 mit dem (nc) Ausgang K2 verbunden. Wird an der 2 poligen Klemme K4 12VDC angelegt, wird die Matrix K1 mit dem (no) Ausgang K3 verbunden und die rote LED leuchtet.

Damit ergeben sich mehrere mögliche Konfigurationen:

Steuerung mit der 12VDC vom Dart Automaten ohne Schalter

Die Klemme K4 wird direkt mit der 12VDC vom Dart Automaten verbunden, die interne Elektronik wird mit Ausgang K3 verbunden und die Internet Elektronik wird mit Ausgang K2 verbunden. Damit ergibt sich folgende Funktion: ist der Dart Automat **aus**geschaltet wird die Matrix mit der Internet Elektronik verbunden, ist der Dart Automat **ein**geschaltet, ziehen die Relais an und die Matrix wird mit der internen Elektronik verbunden, damit wird mit dem Hauptschalter des Automaten bestimmt mit welcher Elektronik gespielt wird.

Steuerung mit Schalter

Die Klemme K4 wird über einen Schalter mit einer 12VDC Quelle verbunden, damit kann mit dem Schalter ausgewählt werden, wie die Relais geschaltet werden. Hier liegt es in der Verantwortung des Anwenders festzulegen ob die Original Elektronik am (no) oder (nc) Anschluss angesteckt wird und die Internet Elektronik am anderen freien Anschluss angesteckt wird.

Montage

1. Die Leiterplatte sicher und nahe bei der Dart Matrix befestigen
2. Die Verbindung zur Matrix trennen / abstecken und das Matrix Flachkabel an K1 anstecken
3. Die Funktion festlegen – siehe Absatz „Funktion“
4. Die Internet Elektronik je nach Funktion an K2 oder K3 anstecken (Adapterkabel notwendig)
5. Die interne / Original Elektronik am verbliebenen Stecker K2 oder K3 anstecken, Adapterkabel u.U. notwendig
6. An K4 die Steuerspannung ggf. über einen Schalter anschließen.
7. Überprüfung ob alle Anschlüsse ordentlich durchgeführt wurden, ob Pin 1 des Kabels auf Pin 1 der Stiftleiste steckt usw.
8. Nachmessen ob die Steuerspannung an K4 im eingeschalteten Zustand 12VDC beträgt

Matrix mit weniger Anschlüssen z.B. 20 Pins

Diese Leiterplatte kann auch mit Matrixen mit weniger Pins verwendet werden, lassen Sie die unbenutzten Pins frei. Stecken Sie die Kabel von links bei Pin 1 beginnend und die höheren unbenutzten Pins bleiben frei.

Windart.de

Diese Leiterplatte eignet sich besonders um konventionelle Dart Automaten mit der Windart.de Elektronik zu koppeln und auch wieder ohne Umbauten nur mit dem Dart Automaten ohne Internetanbindung zu spielen. Dieser Umschalter funktioniert auch mit anderen Interne Elektroniken.

Eingebauter Dart Matrix 24 Umschalter

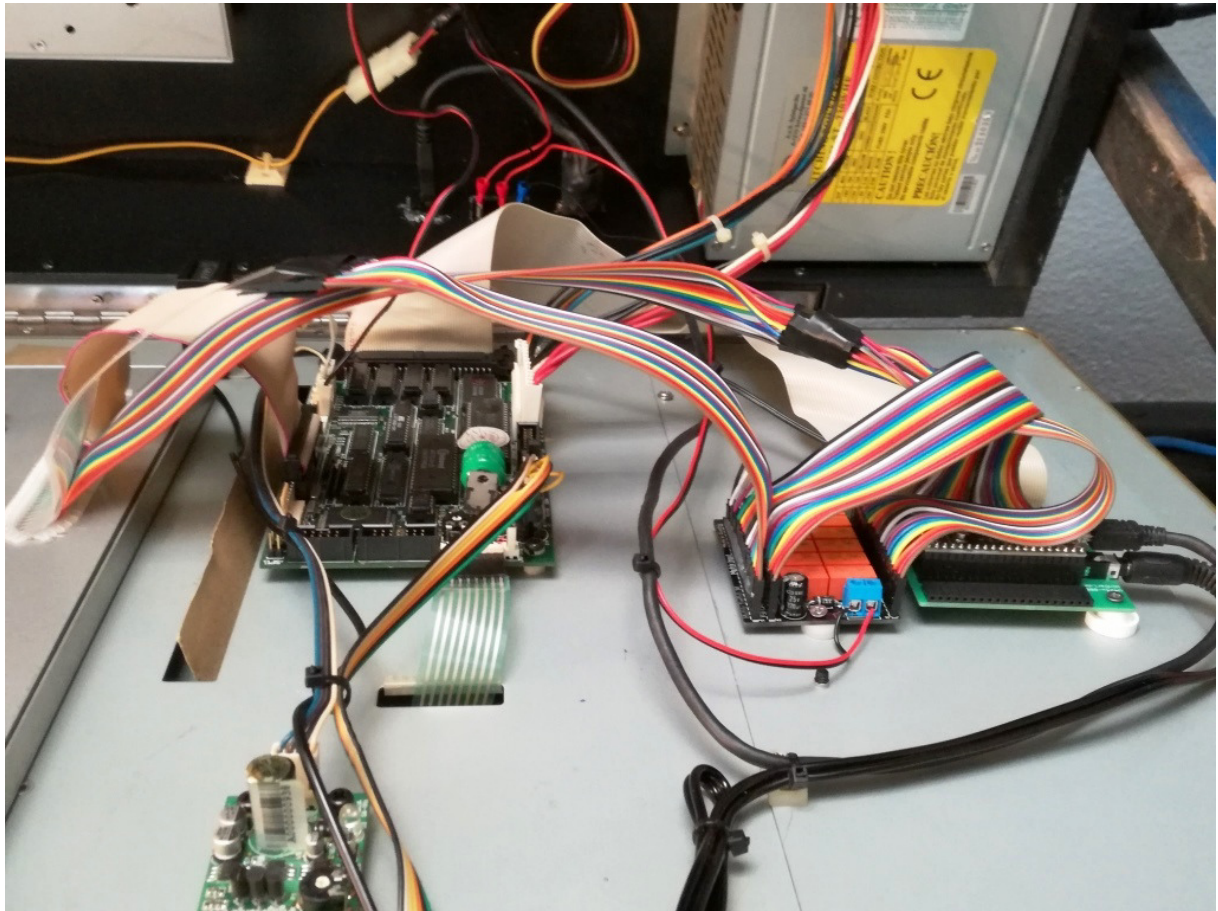


Abbildung 4 Eingebaut in Dart Automat

Dieses Foto zeigt den Dart Matrix 24 Umschalter eingebaut in einen Mini Dart 350 mit einer Compumatic® Matrix, links die Originalelektronik und darüber das Matrix Flachkabel das verlängert wurde, die mittlere Baugruppe ist der Dart Matrix 24 Umschalter und rechts daneben die Windart.de Elektronik mit den USB Kabel.

16er Matrix

Für Dart Automaten mit einer 16er Matrix wie z.B.: Novomatic® oder Cyberdine® gibt es eine eigene kleinere Umschaltleiterplatte die auf die Originalelektronik aufgesteckt wird.

Bitte besuchen Sie unsere Homepage: <http://www.hofstaedtl.com/dart>

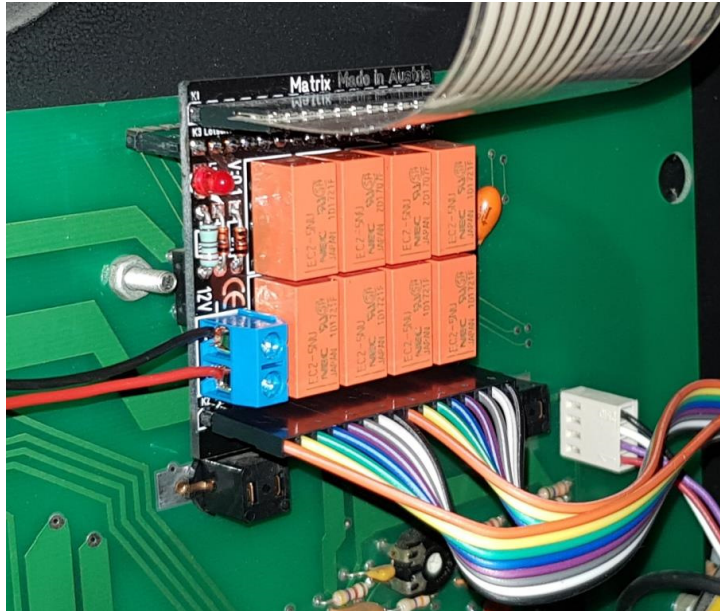


Abbildung 5 Ein 16er Umschalter aufgesteckt auf einer Novomatic® Elektronik

Ringbeleuchtung Umschalter

Wenn der Dart Automat eine schaltbare Ringbeleuchtung (Trefferanzeige) hat, gibt es von uns einen Umschalter für die Ringbeleuchtung. Bitte beachten Sie, nicht jeder Dart Automat hat eine Ringbeleuchtung! Bitte besuchen Sie unsere Homepage: <http://www.hofstaedtl.com/dart>

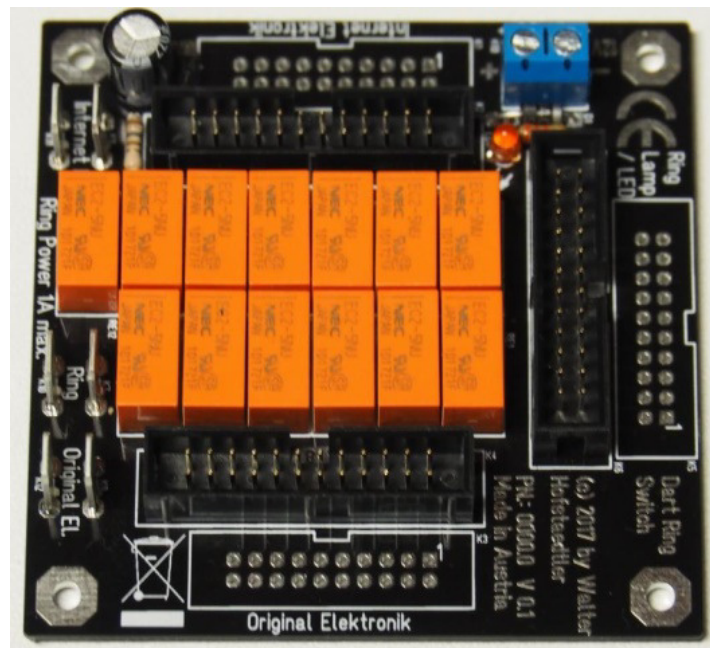


Abbildung 6 Ringumschalter für 24 Lampen / LEDs

Homepage

Für weitere Informationen zu diesem Produkt besuchen Sie bitte unsere Homepage:

<http://www.hofstaedtler.com/dart>

Support

Supportanfragen zum Produkt bitte ausschließlich per Mail an die Adresse office@hofstaedtler.com senden. Es ist kein Telefonsupport möglich.

Entsorgung

WEEE-Richtlinie 2012/19/EU



Abbildung 7 WEEE

Diese Leiterplatte ist als Elektronikschrot zu entsorgen, niemals im Hausmüll entsorgen!

Version

V 0.3 vom 8.4.2018

Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen vorbehalten.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich.



EU Declaration of Conformity

Address: Hofstädtler I.E. GmbH
Zemendorfer Gasse 7
A-2700 Wr. Neustadt
Austria

Product: Control Board
Model: Dart Matrix 24 Umschalter

This product is in compliance with the requirements of the following Electronic directives:

2011/65/EH Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

The compliance with the requirements of the European Directives was provided by the application of the following harmonized standards:

RoHS: EN 50581:2012

Wiener Neustadt, March 31, 2018 _____

Walter Hofstädtler CEO