Widerstandsrechner Bedienungsanleitung

Projekt ITA

Erstellt: Bielefeld

[Datum]

Tim Kirchner, Jens Höcker

Inhalt

[0 Lieferumfang 1](#_Toc510967687)

[1 Bedienung 1](#_Toc510967688)

[2 Eingabemöglichkeiten 1](#_Toc510967693)

[3 Eingabebeispiele 2](#_Toc510967719)

[4 Ausgabebeispiele 2](#_Toc510967734)

[5 Mögliche Probleme 2](#_Toc510967887)

[6 Persönliche Erklärung 3](#_Toc510967888)

[7 Abbildungsverzeichnis 4](#_Toc510967889)

[8 Quellenverzeichnis 4](#_Toc510967890)

# Lieferumfang

1x Bedienungsanleitung

1x Der Wiederstandsrechner als C-Programm

# Bedienung

Sie können nach Aufforderung, die einzelnen Farben der Widerstandsringe eingeben. Die Eingabe wird jeweils durch einen Bindestrich getrennt. Es ist die Eingabe von Widerständen mit 4 bis 6 Widerstandsringen möglich. Sie bekommen anschließend den Widerstandswert in geeigneter Weise zurück.

Um das Programm zu verlassen, einfach „-quit“ anstelle der Farbringe eingeben und bestätigen.

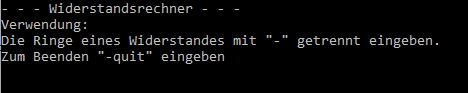


Abbildung 1: Bedienoberfläche

# Eingabemöglichkeiten

* 4-Ringe: 1.Band, 2.Band, Multiplikator, Toleranz ---| I I I I |--
* 5-Ringe: 1.Band, 2.Band, 3.Band, Multiplikator, Toleranz ---| I I I I I |---
* 6-Ringe: 1.Band, 2.Band, 3.Band, Multiplikator, Toleranz, PPM ---| I I I I I I |---

Die möglichen Eingaben beziehen sich auf folgende Tabelle:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Farbe** | **1.Band** | **2.Band** | **3.Band** | **Multiplikator** | **Toleranz** | **Temperatur-Koeffizient (10-6 /K)**  **(PPM)** |
| schwarz, sw, black, bk | 0 | 0 | 0 | x1 |  | ± 250 |
| braun, br, brown, bn | 1 | 1 | 1 | x10 | ± 1% | ± 100 |
| rot, rt, red, rd | 2 | 2 | 2 | x100 | ± 2% | ± 50 |
| orange, or, og | 3 | 3 | 3 | x1k |  | ± 15 |
| gelb, ge, yellow, ye | 4 | 4 | 4 | x10k |  | ± 25 |
| gruen, gn, green, grün, grÜn, grun | 5 | 5 | 5 | x100k | ± 0,5% | ± 20 |
| blau, bl, blue, bu | 6 | 6 | 6 | x1M | ± 0,25% | ± 10 |
| violett, vi, voilet, vt, lila, vio | 7 | 7 | 7 | x10M | ± 0,10% | ± 5 |
| grau, gr, grey, gy | 8 | 8 | 8 | x100M | ± 0,05% | ± 1 |
| weiss, ws, white, wh, weis | 9 | 9 | 9 | x1G |  |  |
| gold, au, go, gd |  |  |  | x0.1 | ± 5% |  |
| silber, si, silver, sr, ag |  |  |  | x0.01 | ± 10% |  |

# Eingabebeispiele

braun-schwarz-rot-gold, rd-vi-ye-sr, green-blue-orange-red, red-rot-rd-si

# Ausgabebeispiele

|  |  |
| --- | --- |
| ---| braun schwarz rot gold |---  Ein Widerstand mit 1.0 kOhm +/- 5 % | ---| rd vi ye sr |---  Ein Widerstand mit 270.0 kOhm +/- 10 % |
| ---| green blue orange red |---  Ein Widerstand mit 56.0 kOhm +/- 2 % | ---| red rot rd si |---  Ein Widerstand mit 2.2 kOhm +/- 10 % |







# Mögliche Probleme

Was mache ich, wenn:

# Persönliche Erklärung

Hiermit bestätigen wir, dass die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt wurden. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach deren Werken (dazu zählen auch Internetquellen) entnommen sind, wurden unter Angaben der Quellen kenntlich gemacht.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Steinhagen, <Datum> Bielefeld, <Datum>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bedienoberfläche 1

# Quellenverzeichnis

Vgl. Vorschriften

Westermann Elektronik Tabellenbuch für Betriebs- und Automatisierungstechnik