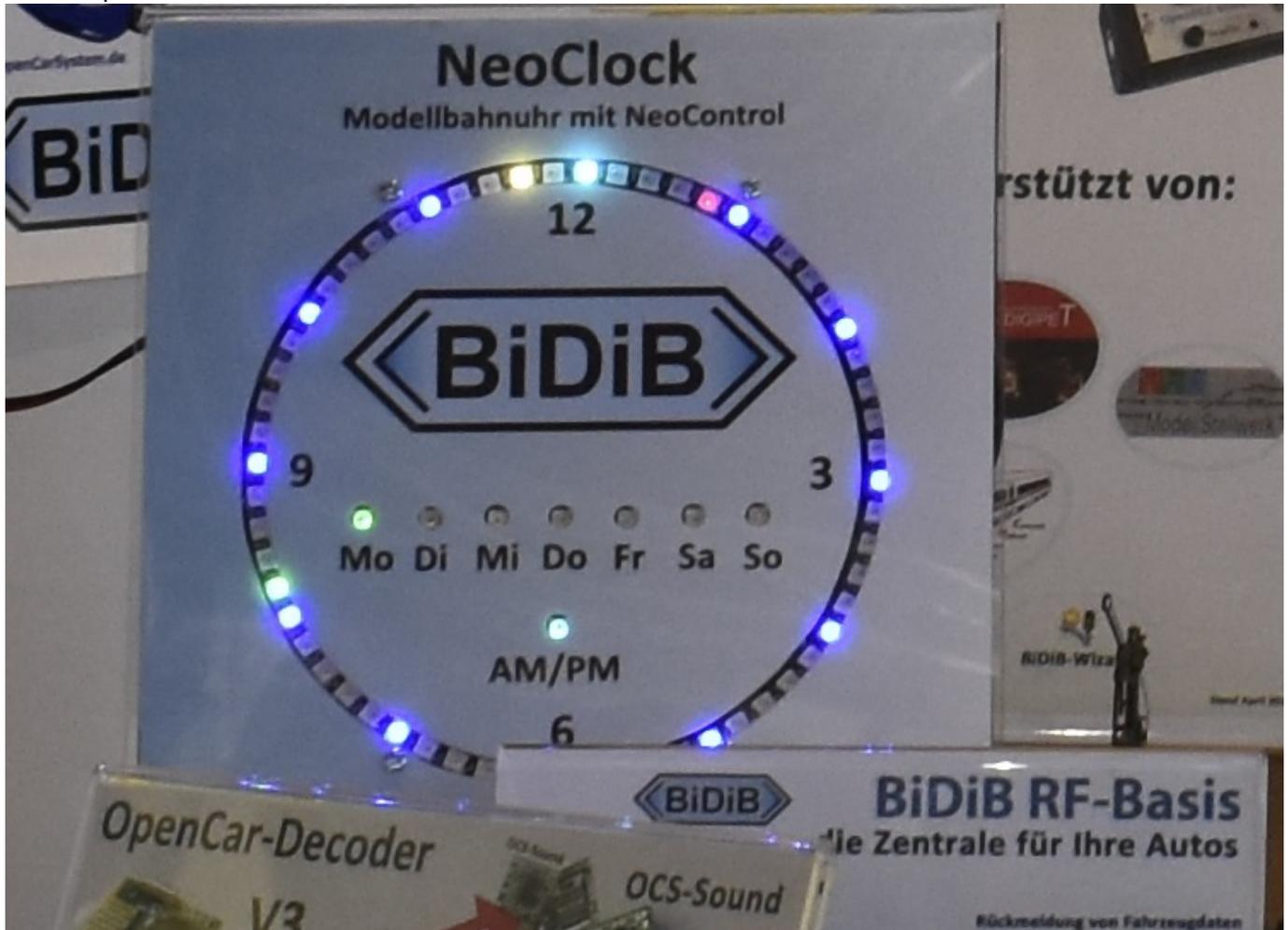


# Neo\_Clock

Diese Firmware-Variante der NeoControl-Firmware bietet die Möglichkeit mit WS2812 eine Uhr darzustellen, die die Modellbahnzeit anzeigt.

**Diese Firmware-Variante hat KEINE weiteren Funktionen.**

Als Beispiel ein Bild des Aufstellers von der Intermodellbau Dortmund 2018:



## Anwendung

Die Anzeige der Sekunden, der Wochentage und der AM/PM-Darstellung kann über CV 1114 ein- und abgeschaltet werden.

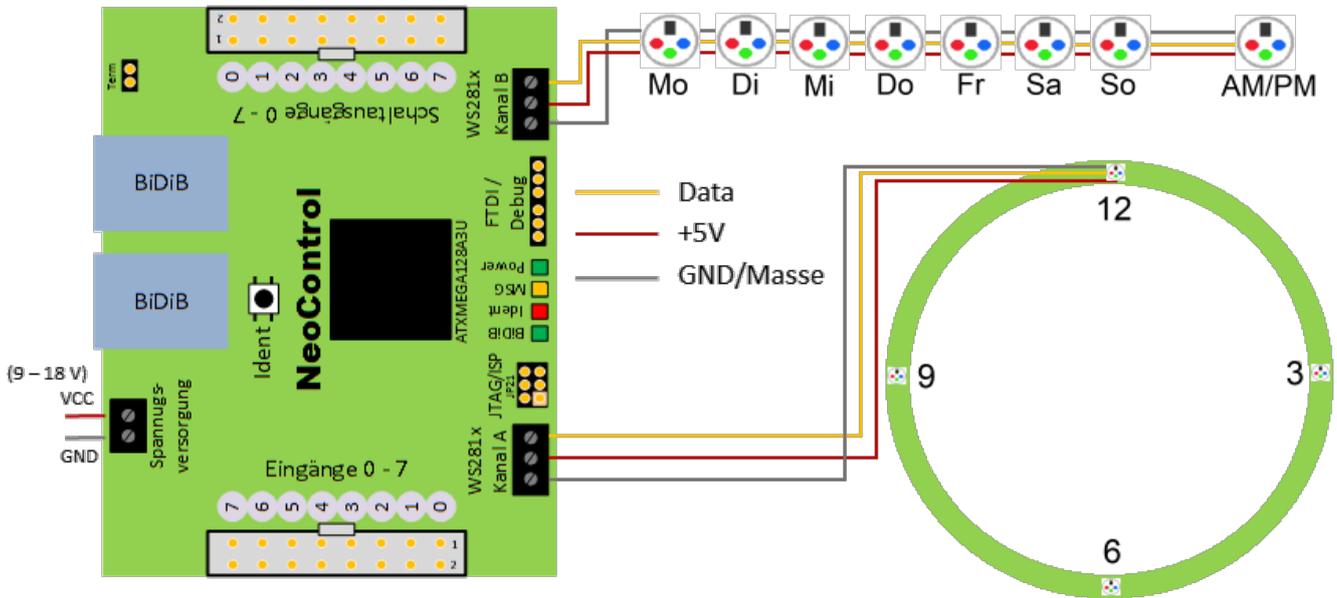
Die Farbdarstellung der Zeitanzeige kann über CV's konfiguriert werden.

- Hintergrund aller LEDs
- Hintergrund der 5 Min. LEDs
- Hintergrund der 12:00 Uhr LED
- Farbe der Sekunden-LED
- Farbe der Minuten-LED
- Farbe der Stunden-LED
- Farbe der LED wenn Minute gleich Stunde ist

- Farbe der LED von AM/PM bei AM
- Farbe der LED von AM/PM bei PM
- Farbe der Wochentags-LED

Der Ring aus 60 WS2812 zur Zeitanzeige wird an Kanal A der NeoControl angeschlossen.

Zur Anzeige der Wochentage und von AM/PM werden weitere 8 WS2812 an Kanal B angeschlossen.



## Bauanleitung



Für die Zeitanzeige werden 60 x WS2812 in einem Kreis angeordnet.  
Bei diversen Anbietern werden dazu 1/4 Kreise mit je 15 x WS2812 angeboten. z.B. bei [Adafruit](https://www.adafruit.com/)

Die Viertelkreise werden an den Verbindungsstellen mit Drahtbrücken verbunden.

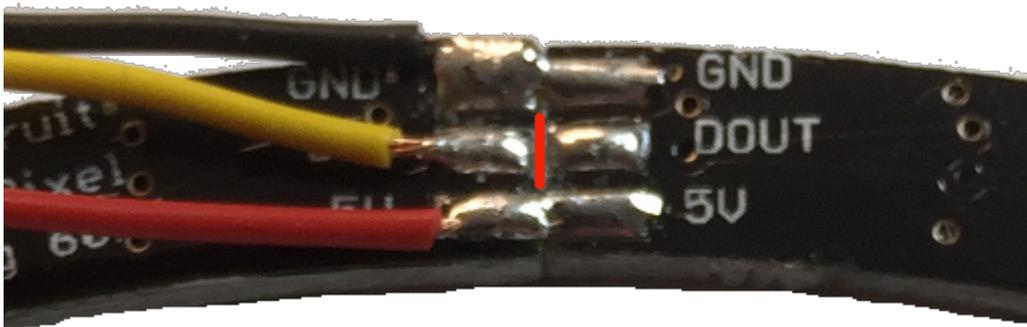


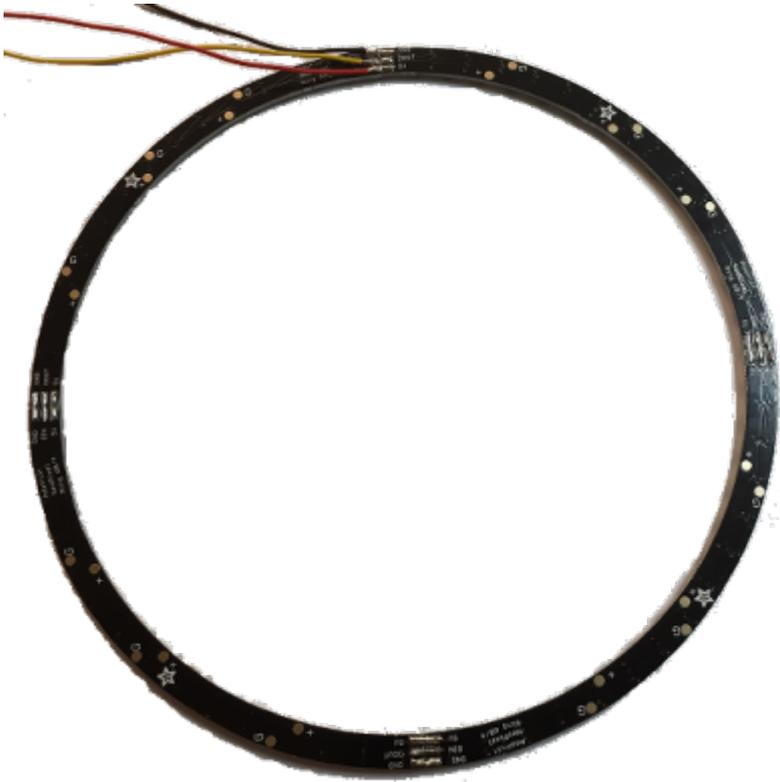
An einer der Verbindungsstellen muss die Verbindung zwischen DIN und DOUT offen bleiben (roter Strich).

Hier wird das Signal von **Kanal A** der NeoControl angeschlossen.

- +5V der NeoControl an 5V am WS2812-Ring.
- GND der NeoControl an GND am WS2812-Ring.
- Data von **Kanal A** der NeoControl an DIN am WS2812-Ring.

Diese Einkoppelstelle liegt bei der Uhr auf 00:01 (d.h. es ist die erste LED nach 12:00).





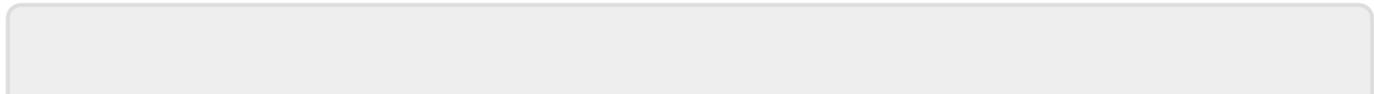
Der fertige Ring sieht dann so aus.  
 Der Ring kann dann z.B. hinter Plexiglas geklebt werden (wie auf dem Messeaufsteller zu sehen) oder edel(!) in Holzbrett eingelassen werden.



## CV Tabelle

Allgemeine Einstellungen				
CV	Beschreibung	Neo_Light (Beleuchtung)		Reset
#		Werte	default	
1102	Bit 0 : Ausgang wird invertiert - 1 = interne, 0 = externe HW	0/1	0	Ja
	Bit 1 : Kurzes Aufleuchten aller LPORT's beim Einschalten - 0 = Nein, 1 = Ja	0/1	0	Nein
1103	Nummer des WS28xx-Bausteins, der als erster an Kanal B angeschlossen ist. <b>Dieser Wert darf bei Neo_Clock nicht verändert werden.</b>	68 - 0	60	Nein
1106	min. zulässiger Wert (in 100 mV) der +5 V Spannung an Kanal A	-	48	-
1107	max. zulässiger Wert (in 100 mV) der +5 V Spannung an Kanal A	-	52	-
1108	min. zulässiger Wert (in 100 mV) der +5 V Spannung an Kanal B	-	48	-
1109	max. zulässiger Wert (in 100 mV) der +5 V Spannung an Kanal B	-	52	-
1111	Temperatur in °C (ATXmega intern), bei der eine Warnmeldung ausgegeben wird	-	55	-
1112	Temperatur in °C (ATXmega intern), bei der eine „kritisch“-Meldung ausgegeben wird	-	75	-

<b>Einstellungen der Uhrenanzeige</b>					
Name	CV	Beschreibung	Neo_Light (Beleuchtung)		Reset
			Werte	default	
	#				
Anzeige	1114	Bit 0 : Sekunden anzeigen - 1 = Ja, 0 = Nein	0/1	0	Nein
		Bit 1 : AM/PM anzeigen - 1 = Ja, 0 = Nein	0/1	0	Nein
		Bit 2 : Wochentag anzeigen - 1 = Ja, 0 = Nein	0/1	0	Nein
Hintergrund aller LED	1125	Wert für Blau	0 - 255	0	Nein
	1126	Wert für Grün	0 - 255	0	Nein
	1127	Wert für Rot	0 - 255	0	Nein
Hintergrund 5 Min. LED	1133	Wert für Blau	0 - 255	150	Nein
	1134	Wert für Grün	0 - 255	0	Nein
	1135	Wert für Rot	0 - 255	0	Nein
Hintergrund der 12:00 Uhr LED	1141	Wert für Blau	0 - 255	250	Nein
	1142	Wert für Grün	0 - 255	0	Nein
	1143	Wert für Rot	0 - 255	0	Nein
Farbe der Sekunden LED	1148	Wert für Blau	0 - 255	0	Nein
	1149	Wert für Grün	0 - 255	0	Nein
	1150	Wert für Rot	0 - 255	100	Nein
Farbe der Stunden LED	1157	Wert für Blau	0 - 255	30	Nein
	1158	Wert für Grün	0 - 255	150	Nein
	1159	Wert für Rot	0 - 255	150	Nein
Farbe der Minuten LED	1165	Wert für Blau	0 - 255	0	Nein
	1166	Wert für Grün	0 - 255	100	Nein
	1167	Wert für Rot	0 - 255	0	Nein
Farbe der LED wenn Minute = Stunde	1173	Wert für Blau	0 - 255	0	Nein
	1174	Wert für Grün	0 - 255	200	Nein
	1175	Wert für Rot	0 - 255	150	Nein
Farbe der AM/PM LED bei AM	1181	Wert für Blau	0 - 255	60	Nein
	1182	Wert für Grün	0 - 255	80	Nein
	1183	Wert für Rot	0 - 255	0	Nein
Farbe der AM/PM LED bei PM	1189	Wert für Blau	0 - 255	0	Nein
	1190	Wert für Grün	0 - 255	30	Nein
	1191	Wert für Rot	0 - 255	80	Nein
Farbe der Wochentage LED	1197	Wert für Blau	0 - 255	0	Nein
	1198	Wert für Grün	0 - 255	80	Nein
	1199	Wert für Rot	0 - 255	0	Nein



From:

<https://forum.opendcc.de/wiki/> - **BiDiB Wiki**

Permanent link:

[https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=onews:neo\\_clock](https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=onews:neo_clock)

Last update: **2018/11/01 21:02**

