

Diese Beschreibung funktioniert beginnend mit Rocrail Rev. 15816.

Zuerst muss eine neue Zentrale in Rocrail eingerichtet werden.

Menü Datei -> Rocrail-Eigenschaften -> Zentrale im Feld "Neu" **\*\*dumper\*\*** auswählen und mit "Hinzufügen" übernehmen.

Die Zentrale markieren und mit Schaltfläche "Eigenschaften" in den Einstell-Dialog wechseln.

Eine eindeutige "Schnittstellenkennung", den verwendeten COM-Port, Baudrate 9600 und Hardware Flow "none" einstellen.

OK klicken und die Einstellungen durch Schliessen von Rocrail speichern.

Rocrail erneut starten.

In Arduino gibt es drei Ausgänge je für 60 Leds.

In Nano sind das

D3 > Leds 1 bis 60

D4 > Leds 61 bis 120

D5 > Leds 121 bis 180

Bei Benützung von G-ASH03 (mit Nano) das sind Servo Anschlüsse 1,2 und3.

\\

### **=== Befehls-Protokoll zur LED-Steuerung ===**

Befehls-Struktur ist wie folgt:\\

°, x, y, z, #

\\

Wobei ° entsprechend Liste unten sein kann. \\

, < > ,

^ Befehl \\ alles Großbuchstaben! ^ Ergebnis ^

, R , rot ,

, G , grün ,

, B , blau ,

, W , weiß ,

, A , alt-weiß ,

, C , aqua ,

, K , dunkel-orange ,

, P , pfirsich ,

, F , fuchsie ,

, M , magenta ,

, I , elfenbein ,

, L , gold ,

, O , orange-rot ,

\\

### **Einige Beispiele**

LED 3-51 rot : R,3,51,#

LED 7,44,59 grün : G,3,44,59,#

Ausschalten LED 6-21 : o,6,21,#

Ausschalten LED 41 und 55 : o,41,55,#

LED-Streifen auf 10% dimmen (Dies ist ein allgemeiner Befehl) : d,10,#

## ==== **Verschiedene Typen von LED-Streifen** ====

LED-Streifen sind mit unterschiedlichen Typen interner Chips verfügbar.

Dies muss einmalig im Arduino nano eingestellt werden

Die Einstellung wird im EEPROM gespeichert

, WS2812B >> Befehl : i,1,#

WS2812 >> Befehl : i,2,#

TM1803 >> Befehl : i,3,#

## ==== **Verschiedene Farben** ====

Drei Farben können im Arduino nano vordefiniert werden.

Der Befehl dafür ist X,a,b,c,#

Wobei X = x, y oder z sein kann.

a, b, c stellen die Werte wie unten dar.

### **Kleinbuchstaben beachten!**

,

Liste von möglichen Farben.

a = Wert von rot

b = Wert von grün

c = Wert von blau

Orange , 255 , 165 , 80 ,

Orange-Rot , 255 , 69 , 80 ,

Orchidee , 167 , 13 , 214 ,

Blasse Goldrute , 238 , 232 , 138 ,

Blass-Green , 152 , 251 , 185 ,

Blass-Türkis , 175 , 238 , 238 ,

Blass-Violett-Rot , 219 , 112 , 9 ,

Papaya , 255 , 239 , 253 ,

Pfirsich , 255 , 218 , 171 ,

Peru , 205 , 133 , 83 ,

Rosa , 255 , 192 , 12 ,

Plaid , 204 , 85 , 83 ,

Pflaume , 221 , 160 , 13 ,

Pulver-Blau , 176 , 224 , 14 ,

Purpur , 128 , 0 , 8 ,

Rot , 255 , 0 , 0 ,

Rosig-Braun , 188 , 143 , 248 ,

Königs-Blau , 65 , 105 , 158 ,  
Sattel-Braun , 139 , 69 , 81 ,  
Lachs , 250 , 128 , 7 ,  
Sand-Braun , 244 , 164 , 70 ,  
Meeres-Grün , 4 , 139 , 181 ,  
Muschel , 255 , 245 , 94 ,  
Sienna , 160 , 82 , 34 ,  
Silber , 192 , 192 , 12 ,  
Himmel-Blau , , 135 , 206 , 238 ,  
Schiefer-Blau , 106 , 90 , 172 ,  
Schiefer-Grau , 112 , 128 , 9 ,  
,Schnee , 255 , 250 , 175 ,  
,Frühlings-Grün , 0 , 255 , 247 ,  
,Stahl-Blau , 70 , 130 , 43 ,  
Braun , 210 , 180 , 72 ,  
Blau-Grün , 0 , 128 , 8 ,  
Distel , 216 , 191 , 253 ,  
Tomate , 255 , 99 , 52 ,  
Türkis , 64 , 224 , 13 ,  
Violett , 23 , 130 , 46 ,  
Weizen , 245 , 222 , 235 ,  
Weiß , 255 , 255 , 255 ,  
Weißer Rauch , 245 , 245 , 95 ,  
Gelb , 255 , 255 , 240 ,  
Gelb-Grün , 154 , 205 , 211 ,

**==== Beispiel für vordefinierte Farbe ====**

Auswahl Farbe x für LED 4 bis 25 : x,4,25,#

Auswahl Farbe z für LED 24 : z,24,#

## ==== *Einstellungen in Rocrail.* ====

Jeder Ausgang kann auch diese LED-Steuerung aktivieren.

Hier ist dumper genannt : led.

Dieses Beispiel zeigt die Steuerung aller LEDs auf 10% gedimmt, wenn der Schalter EIN ist\ und auf 50% gedimmt, wenn der Schalter AUS ist.

The screenshot shows the configuration window for an LED output in Rocrail. The window title is "Output dim 10% (17/18)". It has four tabs: "Index", "General", "Interface", and "Color", with "Interface" currently selected. The configuration fields are as follows:

- Interface ID: led
- Bus: 0 (with UID 0x00000000 and an empty UID-Name field)
- Protocol: Default (dropdown), Topic: (empty field)
- Address: 0 (spinner)
- Port: 1 (spinner)
- Gate: red (selected radio button), green (radio button)
- Parameter on: 0 (spinner), d,10,# (text field)
- Parameter off: 0 (spinner), d,50,# (text field)
- Value: 1 (spinner)
- Delay: 0 (spinner)

Options section:

- Switch
- Invert
- Blink
- Color
- Track plan color

Accessory:  Accessory

Type: (partially visible)