

Glow-Up Cat Ears (EN) ✨🐱✨

WARNING: Take care of Polarity!

Connecting +5 V and GND the wrong way around may permanently damage the LED strip.

Material

- 1x Cat Ears
- 1x 25 cm LED strip (5 V, single-color)
- 1x USB plug (pigtail)
 - red = +5 V
 - black = GND
- ~1.2 m wire
- 5 pieces of heat-shrink tubing
 - 2x transparent piece with glue (Ø 6.4 mm)
 - 1x short black or red piece (Ø 4 mm)
 - 1x long black or red piece (Ø 4 mm)
 - 1x yellow piece (Ø 2 mm)
- Resistors to decrease brightness, depending on LED color:
 - Red: none
 - Green / Pink: 2x 68 Ω (in parallel → 34 Ω effective resistance)
 - Blue: 1x 22 Ω



Instructions

- 1. Connect the LED strip to the wires**
 - 1.1 Peel back a small part of the adhesive cover to expose the solder pads.
 - 1.2 Make sure the pads are clean and free of glue. Carefully remove adhesive from them using fingernails or a flat screwdriver.
 - 1.3 Separate the wire ends and strip ~2 mm of insulation.
 - 1.4 Solder the wires to the LED strip pads, observing polarity. Polarity markings are visible under the protective film.
 - 1.5 Use the short piece of Ø 4mm heat-shrink to protect the solder joints. Hot air works best; a lighter also works if used carefully.
- 2. Connect USB pigtail and resistors**
 - 2.1 Slide the long piece of Ø 4mm heat-shrink over the USB pigtail (for later).
 - 2.2 Solder the resistor(s) **in parallel, if multiple**, to the **red (+5 V)** wire of the USB pigtail.
 - 2.3 Solder the **black (GND)** wire of the USB pigtail to the **negative (-)** wire from the LED strip and insulate this joint with the piece of Ø 2mm heat-shrink. Remember to put on the heat-shrink before soldering!
 - 2.4 Cut the remaining LED **positive wire** to length and solder it to the resistor(s).
 - 2.5 Test the LEDs using a USB power source.
 - 2.6 If everything works, slide the long Ø 4mm heat-shrink over all connections and shrink it.
- 3. Mount the LED strip to the cat ears**
 - 3.1 Slide the two pieces of Ø 6.4mm transparent heat-shrink tubing with glue over the LED strip and cable (do not shrink yet).
 - 3.2 Peel off the LED strip adhesive and attach it to the cat ears. See the photos for alignment.
 - 3.3 Position the heat-shrink pieces and shrink them to secure the cable and provide strain relief. Be extra careful with the heat here, it might melt your cat ears.

Contact: meow@cyb3rk4t.me / 39C3 DECT: 5242

Online PDF: <https://cyb3rk4t.me/doc/catears.pdf>

Glow-Up Cat Ears (DE) ✨🐱✨

ACHTUNG: Auf die Polarität achten!

Das falsche Anschließen von +5 V und GND kann den LED-Streifen dauerhaft beschädigen.

Material

- 1x Cat Ears
- 1x 25 cm LED-Streifen (5 V, einfarbig)
- 1x USB-Stecker (Pigtail)
 - rot = +5 V
 - schwarz = GND
- ~1,2 m Kabel
- 5 Stücke Schrumpfschlauch
 - 2x transparente Stücke mit Kleber (Ø 6,4 mm)
 - 1x kurzes schwarzes oder rotes Stück (Ø 4 mm)
 - 1x langes schwarzes oder rotes Stück (Ø 4 mm)
 - 1x gelbes Stück (Ø 2 mm)
- Widerstände zur Reduzierung der Helligkeit, abhängig von der LED-Farbe:
 - Rot: keine
 - Grün / Pink: 2x 68 Ω (parallel \rightarrow 34 Ω effektiver Widerstand)
 - Blau: 1x 22 Ω

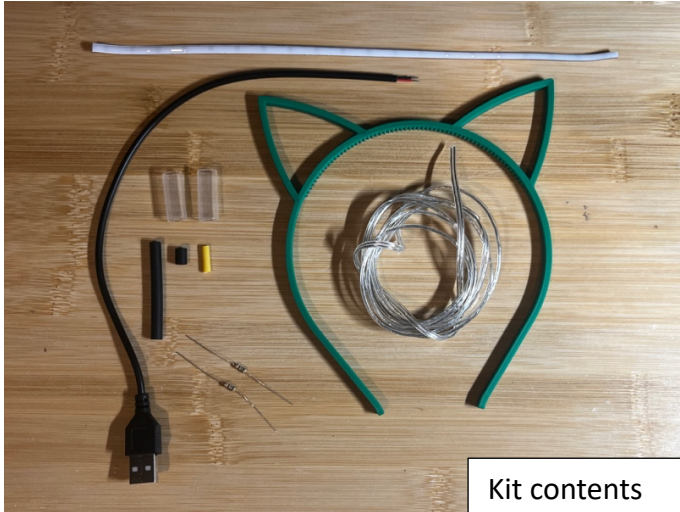


Anleitung

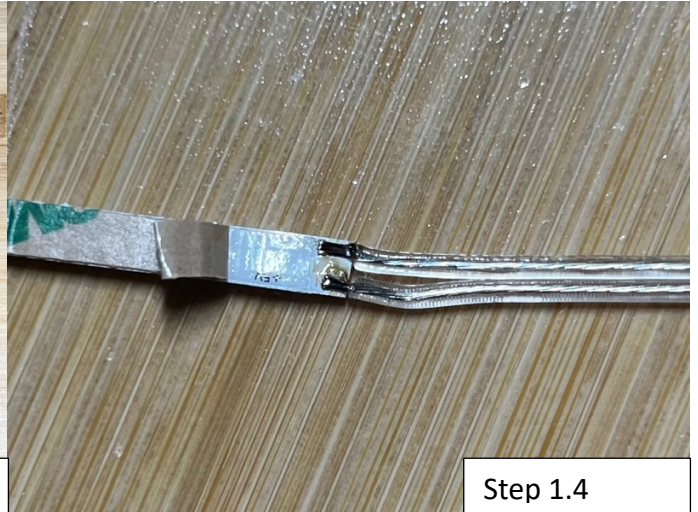
- 1. LED-Streifen mit den Kabeln verbinden**
 - 1.1 Einen kleinen Teil der Schutzfolie abziehen, um die Löt pads freizulegen.
 - 1.2 Sicherstellen, dass die Pads sauber und frei von Kleber sind. Kleber vorsichtig mit Fingernägeln oder einem flachen Schraubendreher entfernen.
 - 1.3 Die Kabelenden trennen und ca. 2 mm Isolierung abisolieren.
 - 1.4 Die Kabel unter Beachtung der Polarität an die Löt pads des LED-Streifens löten. Die Polaritätsmarkierungen sind unter der Schutzfolie sichtbar.
 - 1.5 Das kurze Stück Schrumpfschlauch (Ø 4 mm) verwenden, um die Lötstellen zu schützen. Heißluft funktioniert am besten; ein Feuerzeug geht auch, wenn es vorsichtig verwendet wird.
- 2. USB-Pigtail und Widerstände anschließen**
 - 2.1 Das lange Stück Schrumpfschlauch (Ø 4 mm) über das USB-Pigtail schieben (für später).
 - 2.2 Die Widerstände – falls mehrere – parallel an das rote (+5 V) Kabel des USB-Pigtails löten.
 - 2.3 Das schwarze (GND) Kabel des USB-Pigtails mit dem negativen (–) Kabel des LED-Streifens verlöten und diese Verbindung mit dem Schrumpfschlauch (Ø 2 mm) isolieren. Nicht vergessen, den Schrumpfschlauch vor dem Löten aufzuschieben!
 - 2.4 Das verbleibende positive LED-Kabel auf die passende Länge kürzen und an die Widerstände löten.
 - 2.5 Die LEDs mit einer USB-Stromquelle testen.
 - 2.6 Wenn alles funktioniert, den langen Schrumpfschlauch (Ø 4 mm) über alle Verbindungen schieben und schrumpfen.
- 3. LED-Streifen an den Cat Ears montieren**
 - 3.1 Die beiden transparenten Schrumpfschlauch-Stücke (Ø 6,4 mm, mit Kleber) über LED-Streifen und Kabel schieben (noch nicht schrumpfen).
 - 3.2 Die Schutzfolie des LED-Streifens abziehen und ihn an den Cat Ears befestigen (siehe Fotos zur Ausrichtung).
 - 3.3 Die Schrumpfschlauch-Stücke positionieren und schrumpfen, um das Kabel zu fixieren und eine Zugentlastung zu erzeugen. Dabei besonders vorsichtig mit der Hitze sein, die Cat Ears können schmelzen.

Kontakt: meow@cyb3rk4t.me / 39C3 DECT: 5242

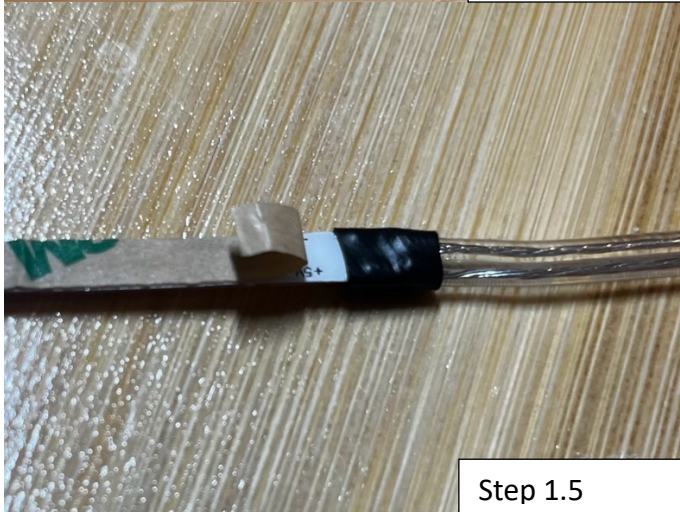
Online PDF: <https://cyb3rk4t.me/doc/catears.pdf>



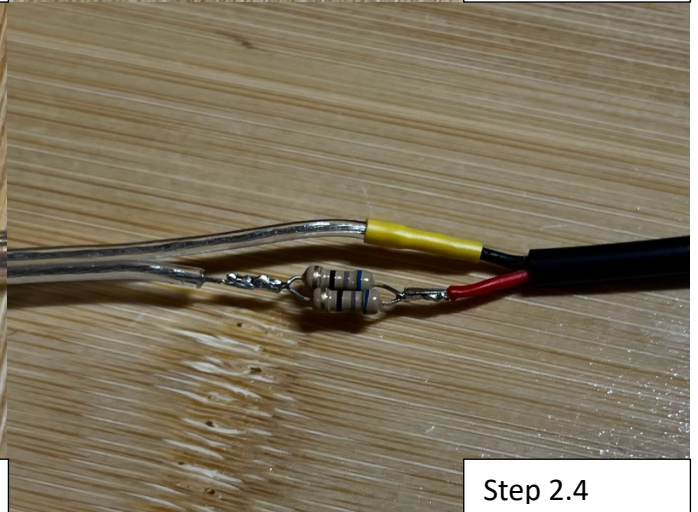
Kit contents



Step 1.4



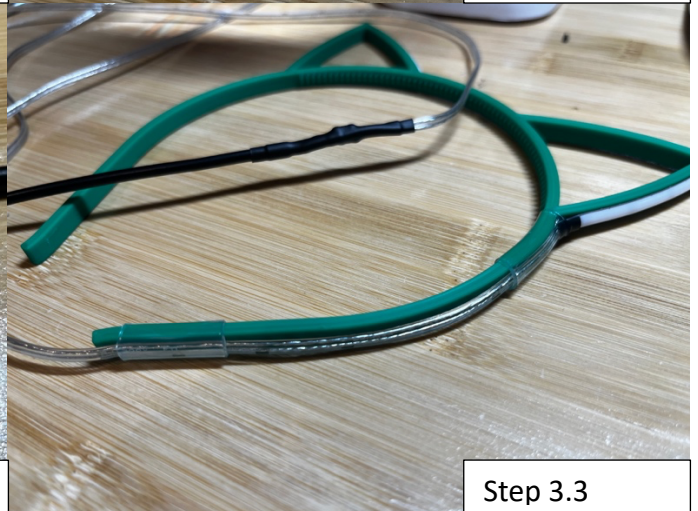
Step 1.5



Step 2.4



Step 2.5



Step 3.3