

LEITENDE MATERIALIEN

Shieldex Kassel
corrosion proof copper-silver plated polyamide ripstop fabric
by Statex

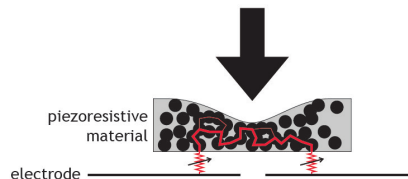
Shieldex Techniktex
silver plated polyamide stretch fabric
by Statex

Shieldex 235/34 dtex HC
100% polyamide coated in silver
by Statex

Elitex 110/f34/2ply_PA/Ag
100% polyamide coated in silver
by Imbut

Velostat/Linqstat
Polymerfolie (Polyolefine), die mit Carbon Black imprägniert ist, um sie elektrisch leitfähig zu machen
by 3M/Caplinq

Der piezoresistive Effekt ist eine Änderung des elektrischen Widerstandes eines Materials bei mechanischer Belastung.



LEITENDE MATERIALIEN

Bekinox VN 14/2
Continuous stainless steel filament yarn
Nm 4.5, Tex 250
by Bekaert

Bekinox BK 50/3-KS
stainless steel, polyester fiber blend yarn
Nm 50/3, dtex 600
by Bekaert

Bekinox W12/18
Stainless steel fibers, blended with wool fibers 80% wool, 20% stainless steel by weight
by Bekaert

Bekinox VS/12
100% stainless steel filament
by Bekaert

High Flex 3981 kupfer 7X1 fach verseilt by Karl-Grimm
company: Karl Grimm

Enameled Copper "Magnet Wire"
copper, enamel

RESSOURCEN

Online

- howtogetwhatyouwant.at
- stitchingworlds.net
- werken.ufg.at
- lara-grant.com/teaching-2/
- thesoftcircuitteer.net/courses/
- instructables.com/teachers
- instructables.com/class/Wearable-Electronics-Class/
- learn.sparkfun.com/tutorials/tags/e-textiles
- <https://fabtextiles.org/>

Print

- "Sew Electric" von Leah Buechley, Kanjun Qiu
- "Wearable Electronics" von Kate Hartman
- "Häkeln + Stricken für Geeks" von Verena Kuni
- "Wearables für Maker" von Anna Blumenkranz
annablumenkranz.de/

Material

- adafruit.com/distributors
- sparkfun.com/distributors
- exp-tech.de
- electronics.semaf.at
- karl-grimm.com (ab 1 kg)
- statex.de
- bekaert.com (ab 1 bzw. 5 kg)
- conrad.at
- div. Händler von Spezialgarnen/Materialien

NOTIZEN

E-TEXTILE TESTER BRACELET

Ein simpler Schaltkreis, der den Fluss von Strom mittels Leuchten einer LED visuell erfahrbar macht.

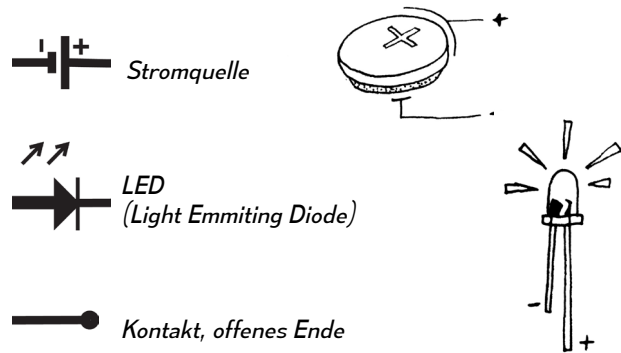
Materialien:

- Knopfzelle, 3V
- LED
- Leitender Faden
- Filz

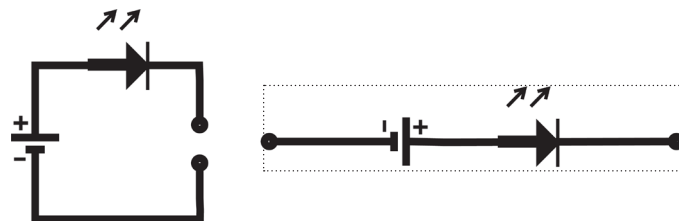
Werkzeuge:

- Nähnadel
- Schere

SYMBOL, NAME, KOMPONENT



SCHALTPLAN



Das "+" der Knopfzelle wird mit dem "+" der LED verbunden. Die Verbindung zwischen dem "-" der Knopfzelle und dem "-" der LED ist unterbrochen.

Nur wenn diese Unterbrechung durch ein leitfähiges Material überbrückt wird, kann Strom fließen und die LED leuchten, je leitfähiger (niedriger Widerstand) das Material, desto heller leuchtet die LED.

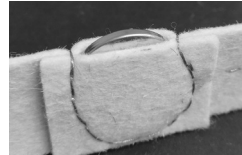
Dadurch wird das Armband zum Tester für leitfähige Materialien.

SKIZZE

Platzierung der Komponenten

- auf dem Armband:
- Knopfzelle & Halter
- LED
- Kontakte

Verbindung laut Schaltplan mit dem leitenden Faden.



Textiler Knopfzellenhalter: Filztasche, Kontakt zu "+" und "-" über leitenden Faden. Die Fäden dürfen sich nicht kreuzen.



Annähen einer LED: eindrehen der Beine

TEXTILE SENSOREN UND AKTUATOREN IN HANDARBEIT

Elektronische Textilien als Medium zum Verständnis elektrischer Schaltungen und zur Wertschätzung traditioneller Handwerkskunst

Irene Posch (www.ireneposch.net)
Hannah Perner-Wilson (www.plusea.at)

werken.ufg.at/boekwe2019