

Inhalt

Know-how

Während vor 30 Jahren manch heimwerkender Familienvater noch höchstselbst an Starkstromverteilerkästen herumbastelte und oft genug Waisen und Witwe hinterließ, hat der Gesetzgeber dem ungesunden Tun mittlerweile einen Riegel vorgeschoben. Wir zeigen, was Sie selbst dürfen und wo der Fachmann gefragt ist.

- 26 Richtig messen
- 38 Gut verbinden
- 84 Sicher arbeiten



Elektrik im Haus

Wenn Wechsel- und Kreuzschaltungen, Kabelquerschnitte, Leitungs- und FI-Schutzschalter keine siebensiegeligen Bücher für Sie bleiben sollen, halten Sie das richtige Make-Sonderheft in den Händen: Unsere diesjährige Ausgabe beschäftigt sich ausschließlich mit Elektrotechnik für Maker. Besonders Wert haben wir auf Beiträge zur Elektrik rund um Haus und Wohnung gelegt.

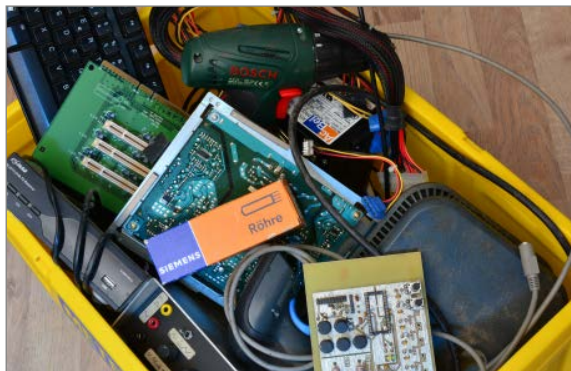
- 50 Zwischenstecker zum Messen und Schalten
- 92 Fürs Licht: Wechsel- und Kreuzschaltungen
- 106 Strom- und Datenkabel zukunftssicher planen
- 112 Stromleitungen passend zur Leistung auswählen
- 116 Strom im Garten: Sicher und wetterfest

- 3 Editorial
- 6 Einstieg in die Elektrotechnik
- 10 Projekt: Erster Elektro-Experimentierkasten
- 15 In eigener Sache: Make Elektronik- und Operationsverstärker-Specials
- 16 Lieblingswerkzeug: Auflege- und Kabeltesterset
- 18 Know-how: Gleichspannungen für jeden Zweck
- 24 Projekt: Biegelehre
- 26 Know-how: Wer misst, misst Mist!
- 32 Know-how: Spurensuche
- 37 Lieblingswerkzeug: Universelle Crimp-Zange
- 38 Know-how: Gut verbunden?
- 46 Know-how: 230V-Geräte sicher und zuverlässig schalten
- 50 Test: Sechs Zwischenstecker für das Energie-Monitoring
- 58 Projekt: Stelltrenntrafo
- 64 Workshop: Im Maker-Paradies – Aktoren und Sensoren vom Schrott

Praxis

Zum Leidwesen vieler Maker findet sich verwertbarer Elektroschrott nicht mehr bei der Sperrmüllabfuhr am Straßenrand, sondern nur noch gut bewacht auf Wertstoffhöfen und Flohmarktständen. Dabei sind in vielen ausrangierten Geräten noch kostbare Motoren, Anzeigen und Sensoren enthalten, wie unser Artikel belegt.

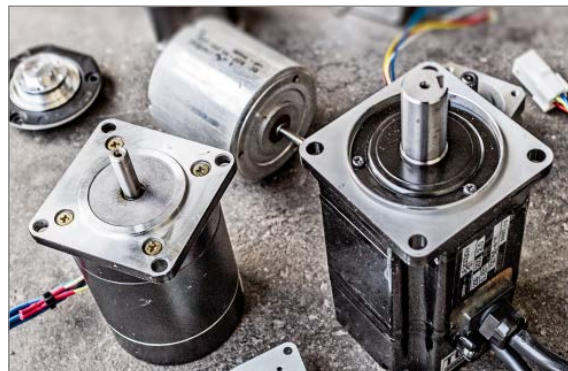
- 18 Spannungsversorgungen
- 32 Stromfressern auf der Spur
- 64 Bauteile retten aus Elektroschrott



Elektromotoren

Elektromotoren sind schon derart in unser Kulturgut vorgedrungen, dass sich kaum noch jemand Gedanken macht, wie und warum sie funktionieren – oder können Sie auf Anhieb einen Reluktanz- von einem Spaltpolmotor unterscheiden? Wir zeigen, welche Motorentypen dem Maker über den Weg laufen und wie man sie einsetzt.

- 70 Elektromotoren verstehen



- 70 **Know-how: Motoren und Antriebe**
- 84 **Know-how: Personenschutz, Schutzklassen und Schutzarten**
- 89 **Lieblingswerkzeug: Testboy**
- 90 **Tipps & Tricks: Netzanschlusskabel erneuern**
- 92 **Know-how: Hausinstallation**
- 98 **Know-how: Was darf man selberrnachen?**
- 102 **Know-how: Elektrische Leistung**
- 106 **Know-how: Einen Raum elektrisch erschließen**
- 112 **Know-how: Der passende Leitungsquerschnitt**
- 116 **Know-how: Elektroinstallationen im Außenbereich**
- 120 Mehr zum Thema: Videos, CAD-Software, Stromlabor für Kinder, ATX-Breakout
- 122 Impressum, Nachgefragt

Bildnachweise Titel:
Maxx-Studio / Shutterstock.com,
Mihancea Petru / Shutterstock.com,
Fotosenmeer / Shutterstock.com

Themen von der Titelseite sind rot gesetzt.

Sicher mit Trenntrafo

Ein einstellbarer Trenntrafo sollte in keiner Maker-Werkstatt, in keinem Fablab und in keinem Repair-Café fehlen: Nur mit ihm lassen sich Messungen und Reparaturen an unter Netzspannung stehenden Geräten sicher durchführen. Wir zeigen, was ein Stell-Trenntrafo an Sicherheitsgewinn bietet und wie man ihn selbst baut.



- 58 Trenntrafo selber bauen