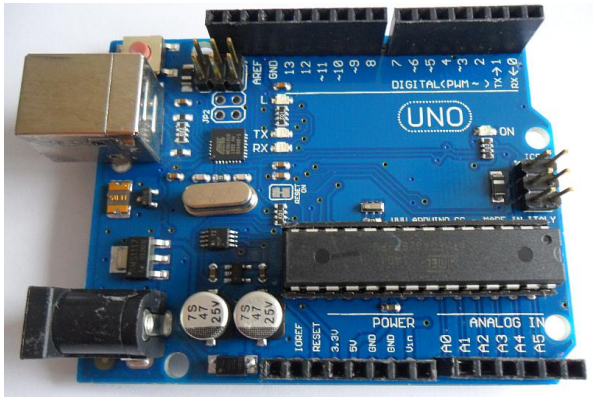
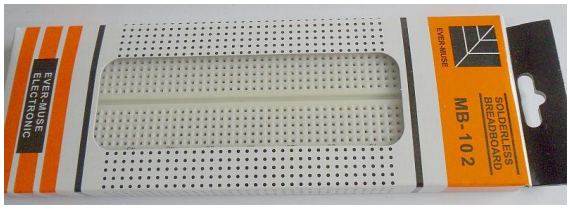
ALLNET 4Arduino Set (ArdDevKIT1)
Art.Nr. 111860

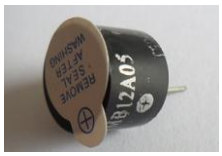
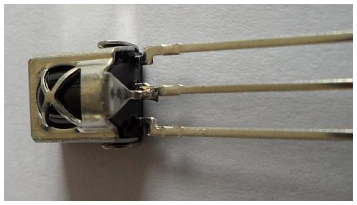
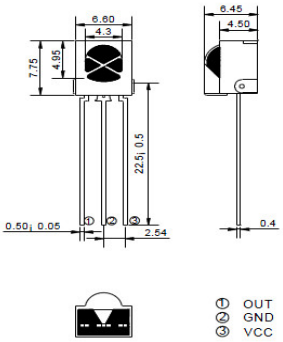
Inhalt und kurze Beschreibung der Komponenten des Kits

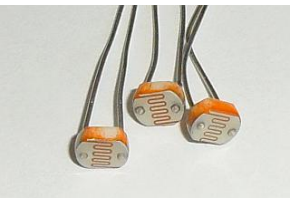
Das Kit **ALLNET Art.Nr. 111860** für den Arduino besteht aus mehreren einzelnen Komponenten, mit denen viele Experimente mit dem Arduino Uno ausgeführt werden können. Die einzelnen Komponenten sind in einem praktischen Sortierkasten untergebracht und werden nachfolgend kurz beschrieben. Das genaue Aussehen einiger Teile kann im gelieferten Set eventuell abweichen, die Funktion ist aber gleichwertig.

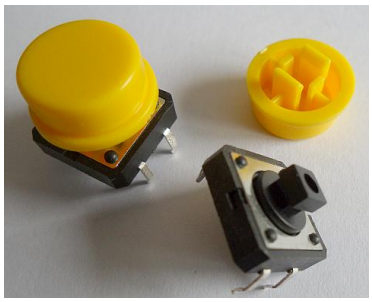
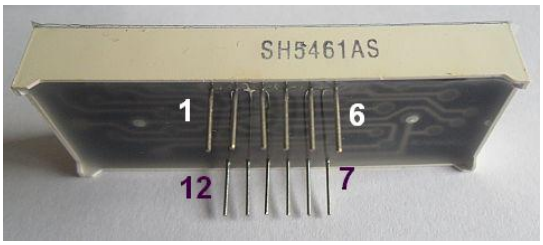
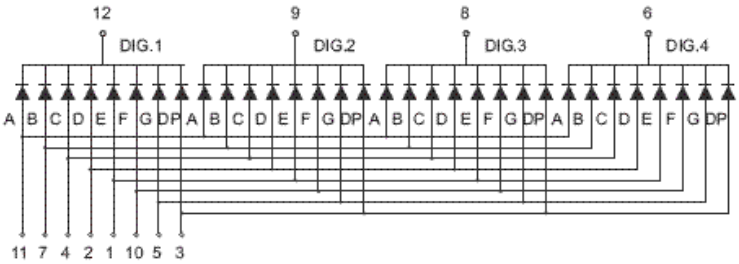
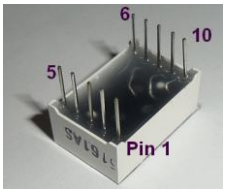
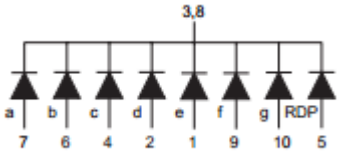
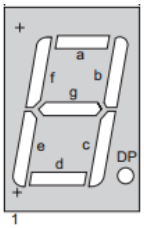
Menge	Beschreibung
1	 **Arduino UNO Grundplatine** Stromversorgung des Arduino Uno erfolgt über den USB-Stecker (Achtung, Belastbarkeit des USB-Anschlusses am PC beachten!) oder über den DC-Anschluss (ca. 7,5 bis 12V DC, Pluspol innen). Die 3,3V und 5V Anschlüsse des Arduino sind über integrierte Spannungsregler auf dem Board verbunden. Deren max. Belastbarkeit darf durch extern angeschlossene Peripherie nicht überschritten werden. Im Zweifelsfall können Zusatzschaltungen auch mittels eines getrennten Netzteils mit Strom versorgt werden und belasten dann nicht die integrierten Spannungsregler.
1	 USB-Kabel, Länge ca. 50cm, für Arduino
1	 Breadboard/Steckplatine mit 830 Kontakten, 5.6x16.5x0.85cm, Dicke mit Klebefolie ca. 10mm. Die Breadboards können unter der **Art.Nr. 111862** auch einzeln nachbestellt werden.

ALLNET 4Arduino Set (ArdDevKIT1)
Art.Nr. 111860

Inhalt und kurze Beschreibung der Komponenten des Kits

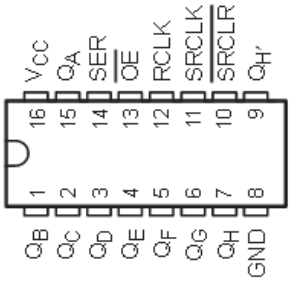
1	 Mini Piezo-Summer, 5V DC, ca. 5mA, Typ TMB12A05 oder vergleichbare, Polarität beachten!! Pluspol ist am Gehäuse gekennzeichnet. Frequenz ca. 4000Hz, Lautstärkepegel min. 80dB
1	 Mini Lautsprecherkapsel, ca. 16Ohm Impedanz, (max. zulässiger Spulenstrom ca. 25mA), **Nicht mit dem Summer verwechseln!**
1	  Infrarot-Empfänger für Fernbedienung, 3 Pins Betriebsspannung: 2,7-5.5V Frequenz: 37.9KHz Empfangsbereich: ca. 18m Erfassungswinkel: 90 Grad Library: https://github.com/shirriff/Arduino-IRremote
5	 LED 5mm grün, ca. 20mA

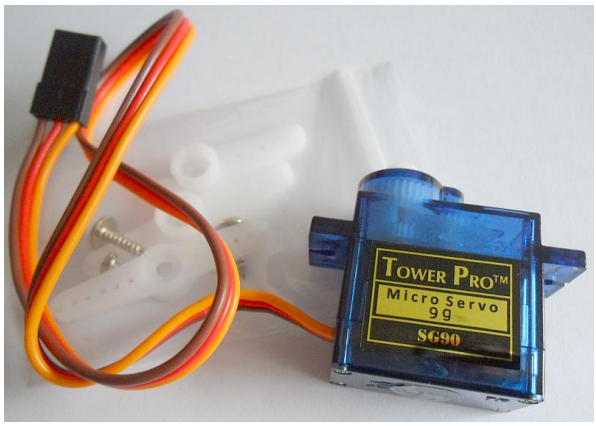
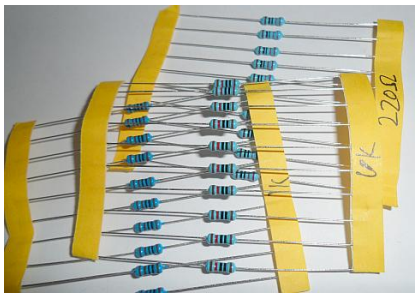
5	 LED 5mm gelb, ca. 20mA
5	 LED 5mm rot, ca. 20mA
3	 LDR (Fotowiderstand), Widerstand dunkel >20M Ohm, hell <80 Ohm
2	 Lageabhängiger Schalter mit Kugel
1	 Dupont-Kabel, 10 adrig Stecker-Buchse

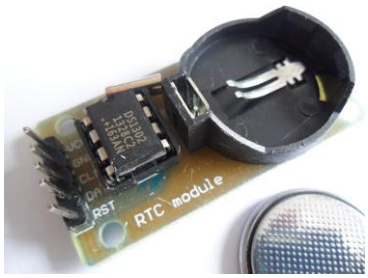
5	 Drucktaster, 1xEin Library: z.B. Button.h
5	Kappe gelb, für Drucktaster zum Aufklipsen
1	  7-Segment-Anzeige rot, 4-stellig, Typ 5461AS, Segmentstrom ca. 20mA, gemeinsame Kathode
1	   7-Segment-Anzeige rot, 1-stellig, Typ 5461AS, , Segmentstrom ca. 20mA, gemeinsame Kathode

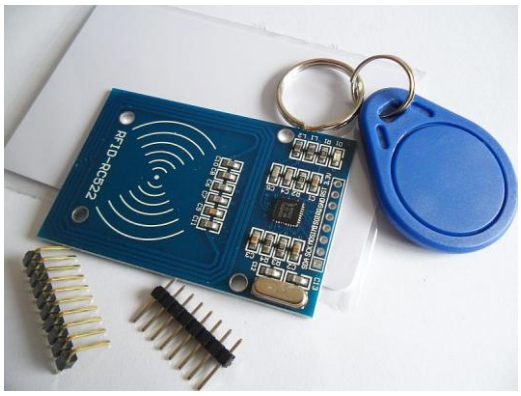
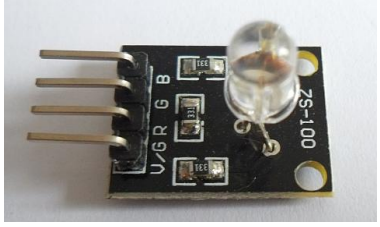
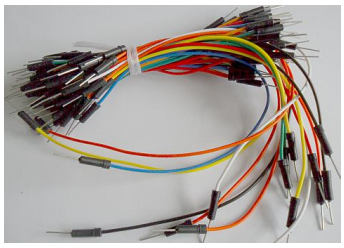
ALLNET 4Arduino Set (ArdDevKIT1)
Art.Nr. 111860

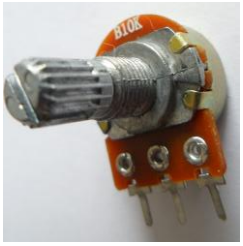
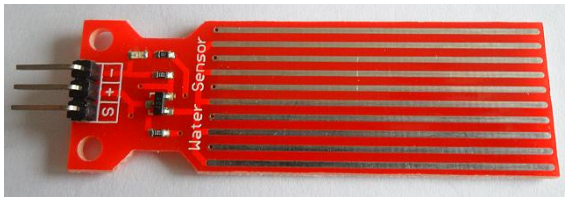
Inhalt und kurze Beschreibung der Komponenten des Kits

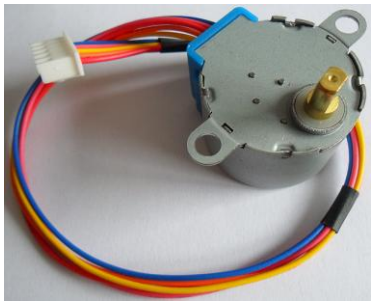
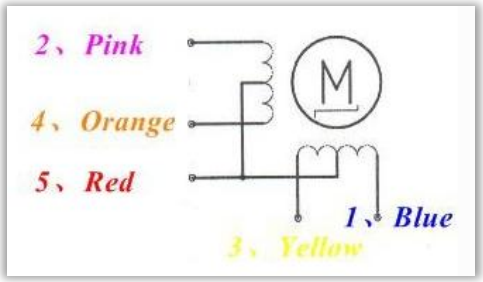
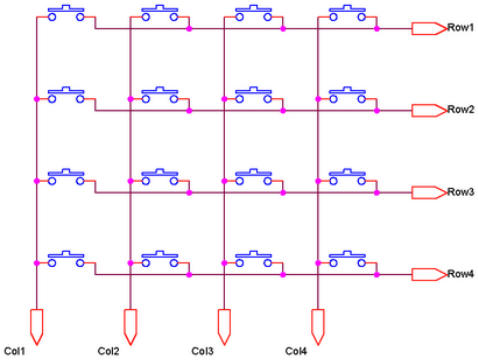
1	 LED Matrixdisplay, rot, 8x8, Typ SH1388ASR, ca. 15mA Segmentstrom, gemeinsame Kathode. Falls das Display von einem MAX7219 angesteuert wird, kann man die Library: LedControlMS.h verwenden. Pin 1 ist auf der Beschriftungsseite der linke äußere Pin. Im Set kann man das Display über das mitgelieferte Schieberegister SN74HC595N ansteuern, um Daten-Pins am Arduino einzusparen.
1	 LM35, Temperatursensor im TO-92 Gehäuse, Messbereich: -55°C bis +150°C
1	  IC SN74HC595N (8-Bit Schieberegister), z.B. für Ansteuerung der 7-Segment Anzeigen oder des 8x8 Matrix-Displays verwendbar.
1	 IR-LED, (ca. 1,5V bei 20mA)

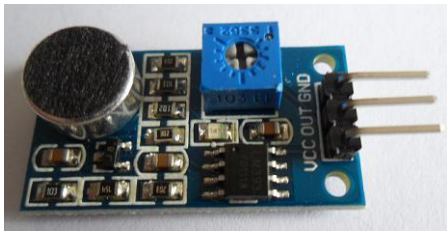
1	 Micro-Servo Typ "Tower Pro SG90" (analoger Servo) Library: Servo.h
10	 Widerstand axial, 220 Ohm, (z.B. Vorwiderstand zur Strombegrenzung für LED und LED-Anzeigen)
10	Widerstand axial, 1K Ohm
10	Widerstand axial, 10K Ohm

1	 Real Time Clock Modul mit DS1302, 3-Draht-Anschluss (die Library für DS1307 kann hier NICHT verwendet werden!) Bei der Lieferung ist die Batterie falsch herum eingesetzt. Zum Aktivieren des Moduls muss sie also zuerst umgedreht werden, sonst ist die Uhrzeit nicht Batterie-gepuffert. Programmierbeispiel: http://playground.arduino.cc/Main/DS1302
1	 IR-Fernbedienung mit 21 Tasten RC-Codes (von links nach rechts und oben nach unten gezählt, FFFFFFFF=Tastenwiderholung): 1= FFA25D; 2= FF629D; 3= FFE21D; 4= FF22DD; 5= FF02FD; 6= FFC23D; 7= FFE01F; 8= FFA857; 9= FF906F; 10= FF6897; 11= FF9867; 12= FFB04F; 13= FF30CF; 14= FF18E7; 15= FF7A85; 16= FF10EF; 17= FF38C7; 18= FF5AA5; 19= FF42BD; 20= FF4AB5; 21= FF52AD Achtung, OHNE Gewähr! Bitte ggfs. selber überprüfen. ***Vor Inbetriebnahme bitte den Plastikstreifen von der Batterie entfernen.***

1 Set	 SET RFID, mit 1 RFID-Karte (weiß), 1 RFID-Anhänger (blau), 1 RFID Sensorplatine (Typ: RFID-RC522), Pfostenstecker zum Einlöten auf der Platine.
1	 RGB-LED mit eingebauten Vorwiderständen (je 330 Ohm, für 5V) auf Steckplatine
1	 Bündel Kabel mit Steckern für Breadboard-Experimente, ca. 65 Stück in verschiedenen Farben und Längen.
1	 LCD-Display 2x16 Zeichen, blau mit Beleuchtung, I2C-Interface auf der Rückseite, belegt nur 2 Datenleitungen. Library: LiquidCrystal_I2C.h

1	 analoger Joystick, 2 Potis a' 10KOhm und Taster, mit Kappe zum Aufstecken.
1	 Poti 10KOhm linear
1	 Wasser-Sensor (Platine mit Schalttransistor)
1	 Ansteuerplatine für Steppermotor (mit ULN2003), geeignet für 5-12V Motoren. Library: z.B. CustomStepper.h

1	  Steppermotor 5V DC, Typ 28BYJ-48, eingebautes Getriebe, Step-Winkel: 5,625°/Step, 64Steps/Umdrehung, Wicklungswiderstand: 60 Ohm Betriebsfrequenz: 100HZ Library: z.B. CustomStepper.h
1	 Adapterkabel für 9V Blockbatterie auf Arduino DC-Stecker, ca. 15cm
1	 Taster-Platine mit 16 (4x4) Tasten.

1	 Relais-Platine, 5V Schalteingang, 1xUmschalter, Kontaktbelastung 7A bei 240VAC, 10A bei 125VAC, 10A bei 28VDC
1	 Temperatur/Luftfeuchtigkeits-Sensor auf Platine, Typ: DHT11, Temp.: 0 - 50°C (+/-2°C), Rel. Feuchte: 20-95% (+/-5%), Spannungsversorgung: 3 - 5,5V Library: DHT.h
1	 Audio-Sensor, schaltet ab einer bestimmten Lautstärke den Signalpin ein, die Ansprechschwelle ist mit dem Poti regelbar.

ALLNET 4Arduino Set (ArdDevKIT1)
Art.Nr. 111860
Inhalt und kurze Beschreibung der Komponenten des Kits

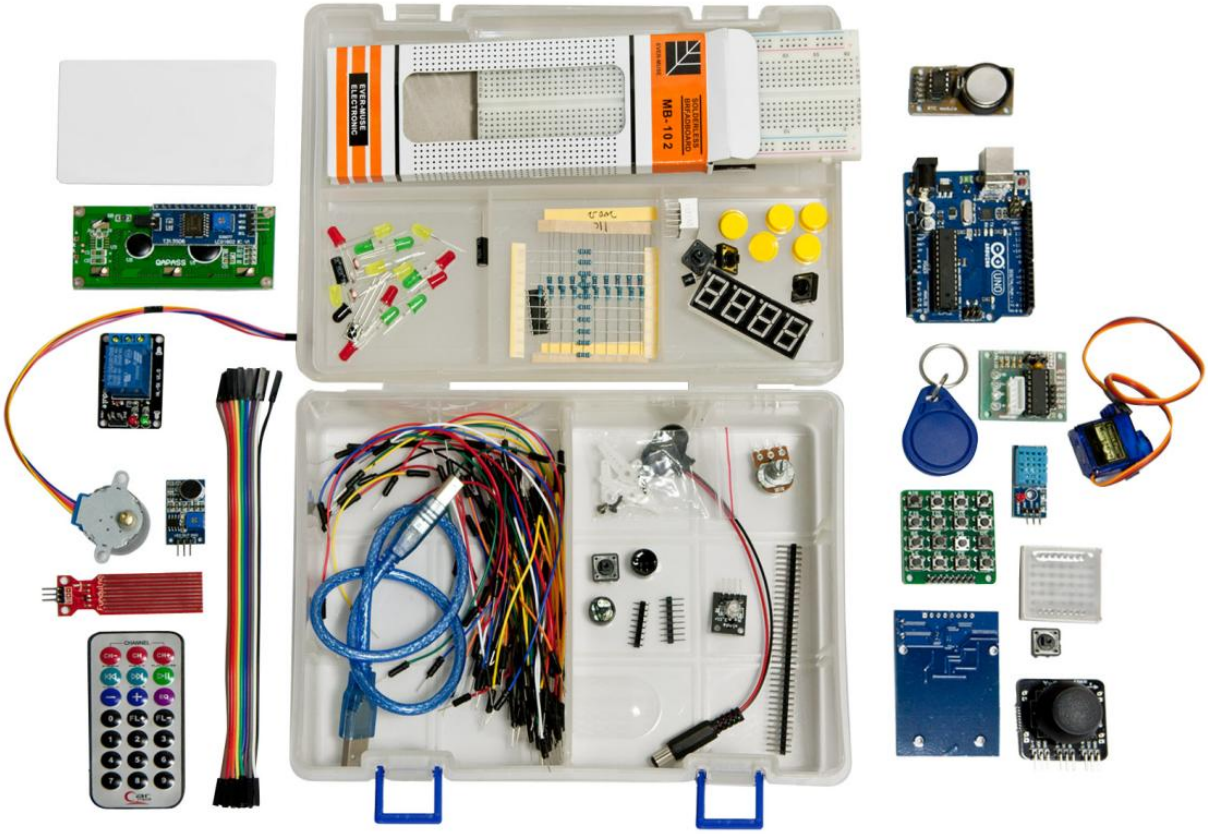


Abbildung des kompletten Sets