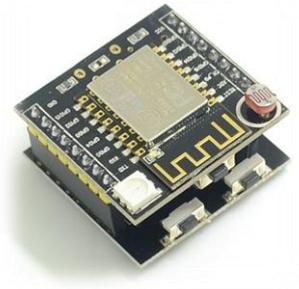


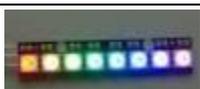
Sensoren, Aktoren, Erweiterungen

Mit den folgenden elektronischen Modulen könnt ihr viele tolle Sachen machen... Weiterhin stellen wir euch ganz einfache Softwaremodule zur Verfügung, mit denen ihr super leicht E-Mails versenden, Daten im Internet ablegen/auswerten lassen könnt und vieles mehr! Zusätzlich steht euch noch ein eigenes WLAN-Modul zur Verfügung, mit dem ihr euch mit dem Internet verbinden könnt...

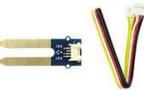


TEILT UNS MIT, WAS IHR FÜR EUER PROJEKT NOCH ZUSÄTZLICH BENÖTIGT:

Ausgabemodule

Nr	Bezeichnung	Dafür könntet ihr das gebrauchen...	Bild
A1	Relais (Grove-Relay)	zum Anschluss von „leistungsstärkeren“ Elektromotoren, Lampen...	
A2	Lichtstreifen (Neopixel WS2812)	zur Darstellung von Lichteffekten...	
A3	Modellbau-Servo (z.B. Sg90)	zur Einstellung von Positionen... (der „Gabelkopf“ hat einen Drehwinkel von bis zu 180 Grad)	
A4	(kleiner) Elektromotor (z.B. Mabuchi-Speed)	zum Aufbau eines Ventilators...	
A5	LED / Lampe	zum Anzeigen von Informationen...	
A6	Lautsprecher (Sound)	zum Erzeugen von Sound... 😊	
A7	LED-Matrix (CharlieWing)	zur Ausgabe von Text, Messwerten und Warnungen...	
A8	LCD-Display (SeeedStudio Grove LCD-Display, 16 x 2)	wie bei A7, jedoch als LCD-Version	

Sensoren

Nr	Bezeichnung	Dafür könnt ihr das gebrauchen...	Bild
S1	Beschleunigungs- und Lage-sensor (MPU6050 + GY521)	wenn Du z.B. wissen möchtest, wie schnell Du mit deinem Fahrrad beschleunigst, oder wenn Du eine elektronische Wasserwaage bauen möchtest...	
S2	Bewegungssensor (RPI HC-SR501)	z.B. um festzustellen, ob sich einer in Deinem Zimmer befindet...	
S3	Entfernungssensor (HC-SR04P)	um festzustellen, wie weit Du von einem Gegenstand entfernt bist...	
S4	Feinstaubsensor (HPMA115S01)	zur Ermittlung der Feinstaubbelastung in deiner Klasse...	
S5	Boden-Feuchtigkeitssensor (Grove - Humiditysens)	muss meine Zimmerpflanze gegossen werden oder nicht...	
S6	Regensensor (Grove Wassersensor)	fällt Regen, sende mir eine E-Mail, damit Du das Fenster schließt...	
S7	Kompass (Grove - BMM150)	richte die Satellitenschüssel immer richtig aus...	
S8	Lautstärkesensor (Grove - Loudness Sensor)	hiermit ist der Baue einer Lärmampel super einfach...	
S9	Luftgütesensor (Grove - Air quality sensor v1.3)	mit dem Gerät kannst Du bestimmen, ob die Luft sauber ist...	
S10	Solarzelle (z.B. SOLAR SOL1N)	hiermit kannst Du z.B. die Helligkeit bestimmen...	
S11	Temperatur- + Luftfeuchtigkeits- + Luftdruck- + Luftqualitätssensor (BOSCH BME680)	Temperatur, Luftdruck, und Luftfeuchtigkeit kannst Du hiermit ganz einfach ermitteln...	
S12	UV-Sensor (Grove - UV Sensor)	musst Du dich schon mit Sonnenschutz eincremen...	
S13	Neigungssensor	wenn Dein Fahrrad gestohlen wird, kannst Du einen Alarm ausgeben...	
S14	Magnetschalter (KSK 1A66)	damit kannst Du z.B. einen „unsichtbaren“ Schalter für eine Alarmanlage aufbauen...	

Nr	Bezeichnung	Dafür könnt ihr das gebrauchen...	Bild
S15	Taster / Schalter	hiermit kannst Du alles EIN- und AUSschalten...	
S16	Berührungssensoren (Grove - MPR121)	mit diesem Sensor kannst Du viele „lustige“ Dinge machen... (https://www.youtube.com/watch?v=gBB4yhvaFow)	
S17	Gesten-Sensor (APDS 9960)	damit kannst Du Dein System mit Gesten (die mit den Händen gegeben werden) steuern...	
S18	NFC – Sensor (PN 532)	mit diesem Sensor kannst Du z.B. NFC-Karten auslesen und z.B. Zutrittsrechte vergeben...	
S19	Lichtsensoren (TSL 2561)	hiermit kannst Du die Lichtstärke messen und die Werte dann in Lx ausgeben...	
S20	CO2 - Sensoren (SCD 30)	möchtest Du z.B. die CO2 – Konzentration im Klassenraum messen und auswerten, ist das der richtige Sensor...	
S21	Multi - Gas - Sensor (multichannel Gas – Sensor V2)	mit der „eierlegenden Wollmilchsau“ ☺ können (grob) folgende Gase gemessen werden... Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffdioxid (NO2), molekularer Wasserstoff (H2), Ammoniak (NH3), Methan (CH4)	

Sollte etwas Bestimmtes für Dein Projekt fehlen, sprich uns bitte an...