

## Sensoren- en actorenoverzicht

Via internet worden veel sensorkits aangeboden met een grote diversiteit aan sensoren en actoren.

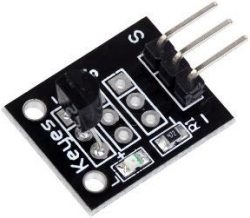
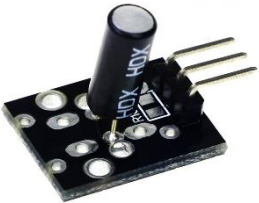
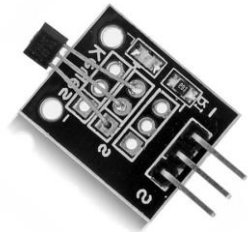
Veelal is onduidelijk waartoe al die sensoren/actoren dienen, terwijl informatie daarover ontbreekt.

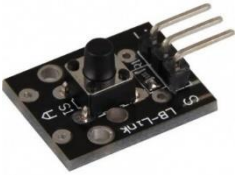
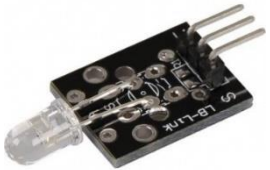

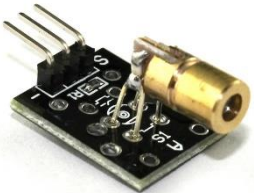
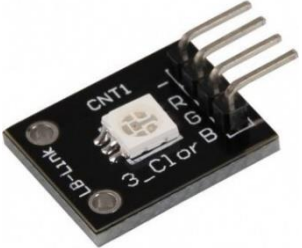
Hieronder een overzicht van sensoren/actoren die in het merendeel van die kits zijn opgenomen.

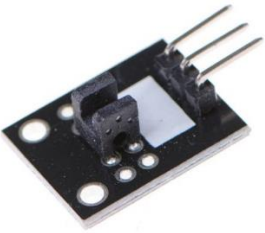
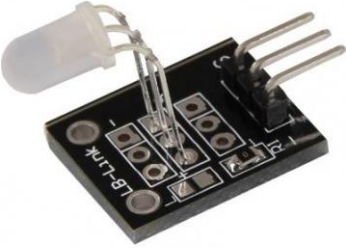

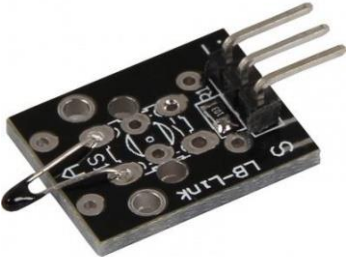
Meer informatie over de meeste van deze sensoren/actoren op

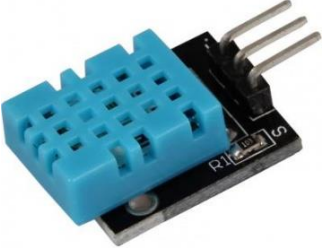


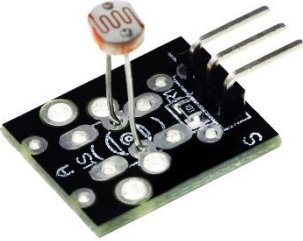

<https://altlab.org/d/s/tools/hardware/sensors/>


Zie ook <https://www.youtube.com/watch?v=8pJR2G4wNE>

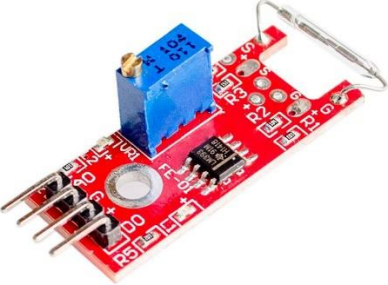

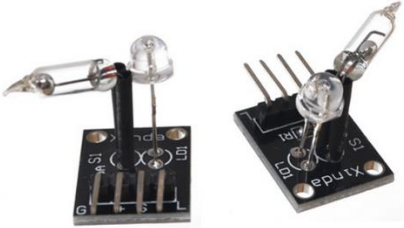
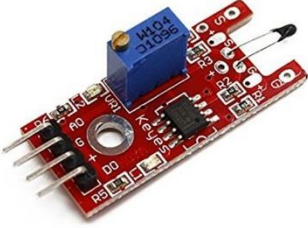

	Module KY-001 Temperatuur sensor	Pin - = GND Pin (midden) = 5V Pin S = Signaal  Meet temperaturen van -55 ° C tot + 125 ° C met +/- 0,5 ° C nauwkeurigheid Ledje gaat branden als de sensor wordt gelezen.
	Module KY-002 Trillings/bewegingsensor	Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal  Sensor reageert op trilling/beweging
	Module KY-003 Magnetische sensor	Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal  Ledje licht op wanneer magneetveld wordt gedetecteerd.


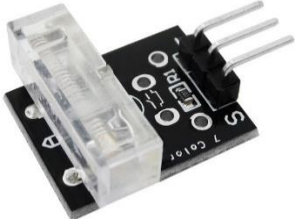
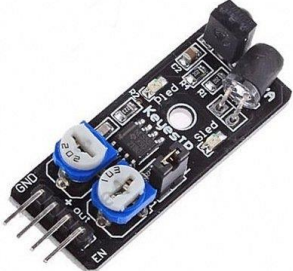

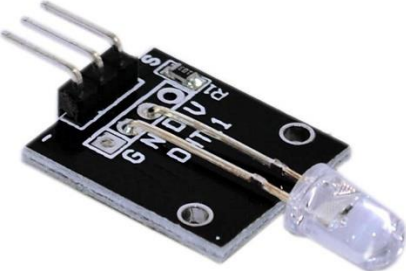
	<p>Module KY-004</p> <p>Button</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Sensor die signaal afgeeft als op de knop wordt gedrukt.</p>
	<p>Module KY-005</p> <p>Infrarood zender</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Zendt infrarood signaal uit op 38KHz</p>
	<p>Module KY-006</p> <p>Buzzer</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Genereert toon tussen 1.5 en 2.5 kHz</p>
	<p>Module KY-008</p> <p>Laser</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>De sensor geeft als output een bundel van 650nm (rood) van ongeveer 5mW.</p>
	<p>Modules KY-009</p> <p>3-kleuren LED</p>	<p>Module die rood, groen en blauw ledlicht genereert.</p>


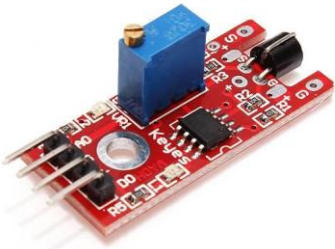
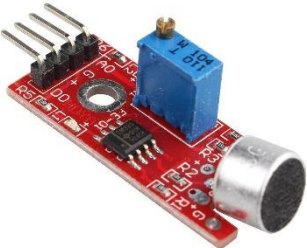
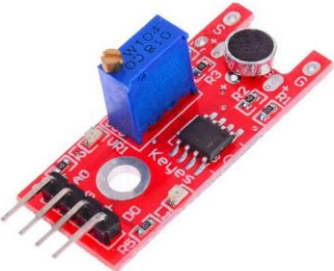
	<p>Module KY-010</p> <p>Licht blokkeerder</p>	<p>Links = GND Midden = +5V Rechts = Signaal</p> <p>Sensor die licht blokkeert</p>
	<p>Module KY-011</p> <p>2-kleuren LED</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Module genereert 2 kleuren LED.</p>
	<p>Module KY-012</p> <p>Buzzer</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Brengt geluiden ten gehore.</p>
	<p>Module KY-013</p> <p>Temperatuur sensor</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Kan temperatuur opmeten.</p>

	<p>Module KY-015</p> <p>Temperatuur en vochtigheids sensor</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Vochtigheidsvoeler</p>
	<p>Module KY-016</p> <p>3-kleuren LED</p>	<p>Ledlichtje geeft groen, rood en blauw licht.</p>
	<p>Module KY-017</p> <p>Bewegings sensor</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Module om beweging te detecteren.</p>
	<p>Module KY-018</p> <p>Sensor licht detectie</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Module om licht te detecteren.</p>
	<p>Module KY-019</p> <p>5V relais</p>	<p>Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Schakelaar waarmee d.m.v. van 5V signaal 220V kan worden ingeschakeld.</p>

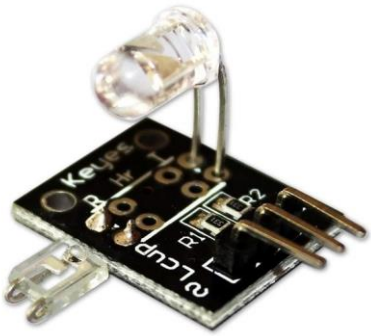



	<p>Module KY-020</p> <p>Bewegingssensor</p>	<p>Pin - = GND  Pin (midden) = 5 v,  Pin S = Signaal</p> <p>Module om beweging te detecteren.</p>
	<p>Modules KY-021</p> <p>Magneet detector</p>	<p>M Pin - = GND  Pin (midden) = 5 v,  Pin S = Signaal</p> <p>Sensor die normaal open is en gesloten raakt wanneer deze wordt blootgesteld aan een magnetisch veld.</p>
	<p>Module KY-022</p> <p>Infrarood sensor</p>	<p>M Pin - = GND  Pin (midden) = 5 v,  Pin S = Signaal</p> <p>Sensor die reageert op infrarood.</p>
	<p>Module KY-023</p> <p>Joystick</p>	<p>Joystick</p>
	<p>Module KY-024</p> <p>Linear magnetische Hall module</p>	<p>Sensor die magnetische veldsterkte omzet naar voltage. Op analoge uitgang geschikt om veldsterkte te meten en op digitale uitgang om de aanwezigheid van een magneetveld te detecteren. Heeft potentiometer om gevoeligheid van sensor aan te passen.</p>


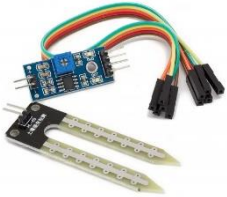
	<p>Module KY-025</p> <p>Reed</p>	<p>Mechanische, magnetische sensor die open staat en sluit wanneer deze wordt blootgesteld aan een magnetisch veld.</p>
	<p>Module KY-026</p> <p>Vlamsensor</p>	<p>Sensor voor het detecteren van hoge temperaturen. Gevoeligheid instelbaar met potentiometer.</p>
 <p>www.hobinka.ukr</p>	<p>Module KY-027</p> <p>Magic light cup</p>	<p>LED die bij trilling/beweging wordt in- of uitgeschakeld.</p>
	<p>Module KY-028</p> <p>Temperatuur sensor</p>	<p>Sensor voor het meten van temperaturen tussen -55 ° C en + 125 ° C Module bevat een NTC-thermistor - de weerstand neemt af bij een hogere temperatuur. Limietwaarden instelbaar met behulp van een potentiometer</p>
	<p>Module KY-029</p> <p>2-kleurten LED</p>	<p>M Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p> <p>Twee kleuren led: Rood en Groen met gemeenschappelijke kathode.</p>

	<p>Module KY-030</p> <p>Microfoon geluid module</p>	<p>Sensor die geluid kan detecteren en een uitvoer kan produceren die kan worden gebruikt respons te activeren.</p> <p>Met een ingebouwde potentiometer om gevoeligheid in te stellen.</p>
	<p>Module KY-031</p> <p>Hit sensor</p>	<p>Sensor die reageert op beweging.</p>
	<p>Module KY-032</p> <p>Obstakel vermijd sensor</p>	<p>Sensor die de aanwezigheid van obstakels kan detecteren.</p>
	<p>Module KY-033</p> <p>Hunt sensor</p>	<p>Sensor die detecteert hoe reflecterend het oppervlak is van een voorwerp dat zich voor de module bevindt.</p> <p>Met potentiometer om de gevoeligheid aan te passen zodat deze kan detecteren of het oppervlak zwart of wit is.</p>
	<p>Module KY-034</p> <p>Automatische knipperled</p>	<p>Ledlichtje dat automatisch van kleur verandert.</p> <p>M Pin - = GND Pin (midden) = 5 v, Pin S = Signaal</p>

	<p>Module KY-035</p> <p>Magneetveld sensor</p>	<p>Sensor die reageert op magneetvelden. De led op het bord knippert in een snelheid die afhankelijk is van de sterkte van het magnetische veld.</p>
	<p>Module KY-036</p> <p>Metaal aanrakingsensor</p>	<p>Sensor die reageert wanneer hij wordt aangeraakt door een geleidend lichaam</p>
	<p>Module KY-037</p> <p>Microfoon sensor</p>	<p>Sensor waarmee geluiden kunnen worden gedetecteerd. Met potentiometer om gevoeligheid in te stellen.</p>
	<p>Module KY-038</p> <p>Geluid sensor</p>	<p>Sensor waarmee geluiden kunnen worden gedetecteerd. Met potentiometer om gevoeligheid in te stellen.</p>



	<p>Module KY-039</p> <p>Hartslagmeter</p>	<p>Sensor die de hartslag kan detecteren door de vinger voor de sensor te houden.</p>
	<p>Module KY-040</p> <p>Rotatiesensor</p>	<p>Sensor die een indicatie geeft van hoeveel en in welke richting de knop is gerooteerd.</p>
	<p>HC-SR04</p> <p>Ultrasonische afstandssensor</p>	<p>Deze ultrasonische afstandssensor biedt de mogelijkheid om contactloos afstand te meten van 2cm tot 400cm met een precisie van ongeveer 3mm.</p>
	<p>Module 3.3V 5V MB102</p> <p>Breadboard Power Supply</p>	<p>Module om je breadboard van de juiste spanning te voorzien. Plaats de voedingsmodule op je breadboard, sluit een (gelijk)spanning tussen de 6.5 en 12 volt aan via de voedingsjack (5.5 - 2.1mm) of via de USB ingang en je hebt 3.3V of 5.0V op je breadboard. Eenvoudig met jumpers om te schakelen naar 3.3V of 5.0V. Incl. Aan/Uit schakelaar en indicatie LED</p>

 A blue PCB module with a silver SD card slot and a 5-pin header.	SD card reader module	Deze SD Card module is een simpele oplossing om data van/naar een standaard SD card te lezen/schrijven.
 A blue PCB module with two metal probes and a 3-pin header.	YL-69 Bodemvochtigheidssensor	Sensor om te vochtigheid van de bodem te meten.

@HvanSchie

<https://demicrobit.wordpress.com/programmamacodes/>