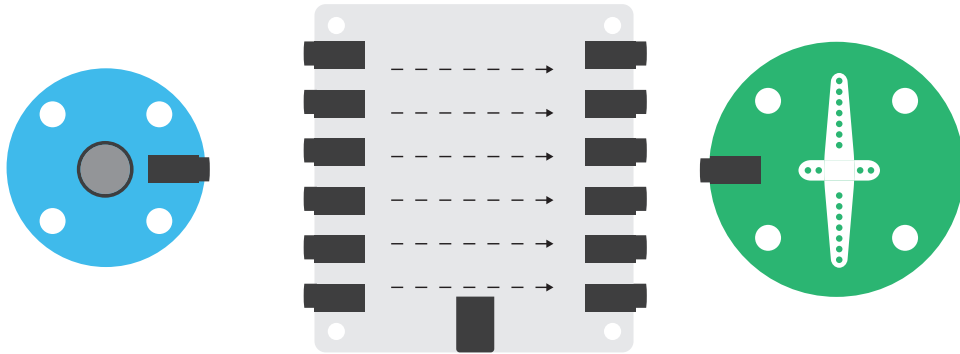


BYÖR



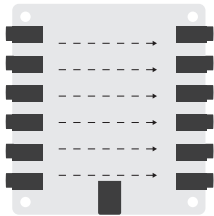
Solly Systems

BYODR

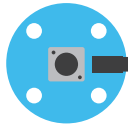
The text 'BYODR' is rendered in a bold, black, sans-serif font. Each letter is intricately detailed with mechanical components in a dark grey color. The 'B' features a small crane-like structure on top and two wheels at the bottom. The 'Y' has a small antenna on top and a vertical bar on its right side. The 'O' is topped with a semi-circular cap and has two vertical bars on its right side. The 'R' has a semi-circular cap on top and a small mechanical part on its right side.

Even voorstellen...

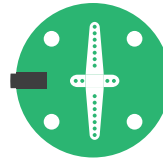
Easyboard



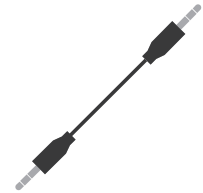
Input-onderdelen
(Blauw)



Output-onderdelen
(Groen)



Signaal-kabels (jack)



Powerbank



Power-kabel
(USB-DC)



USB-laadkabel
(USB-micro-USB)

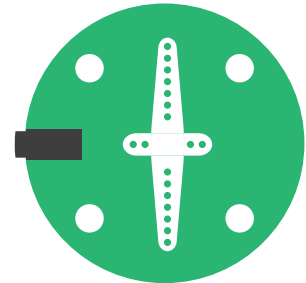
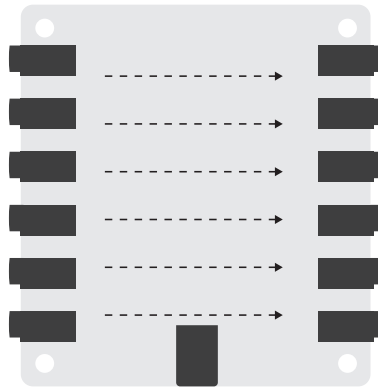
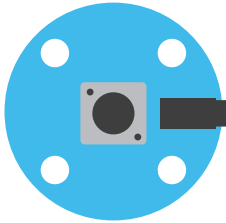


Motor-opzetstukjes

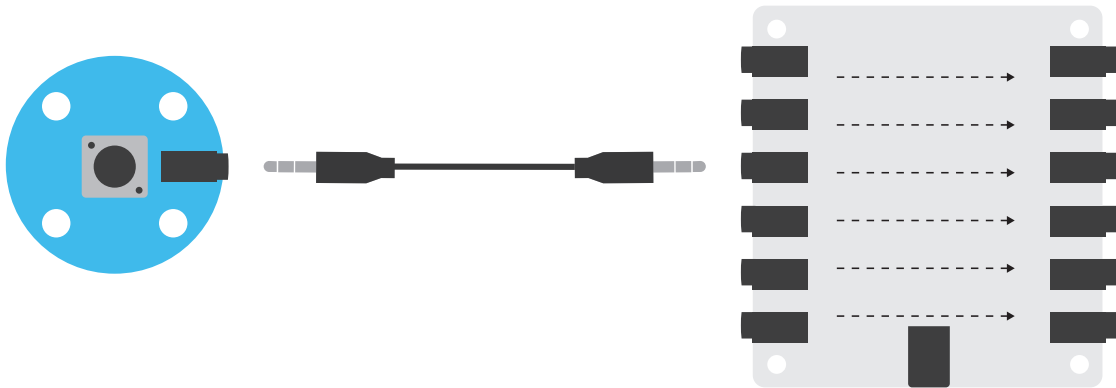


Quickstart

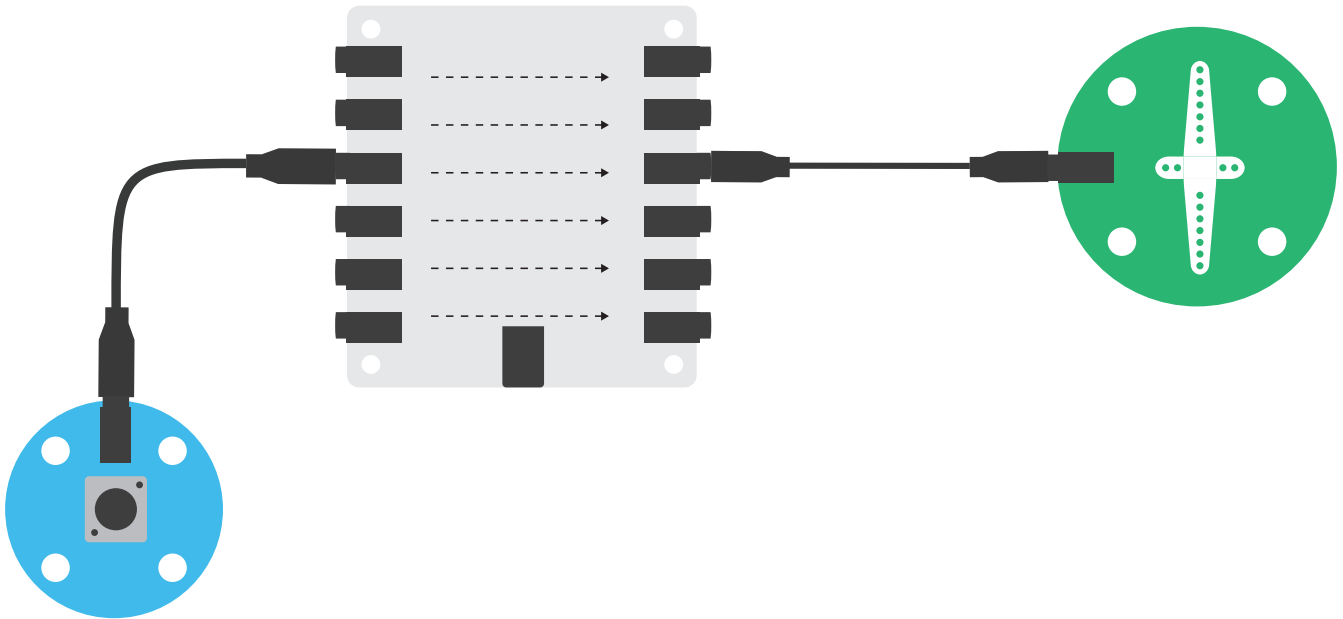
Neem een input- (blauw) en een output (groen) onderdeel en het Easyboard (grijs).
In dit voorbeeld gebruiken we de draaiknop en de servomotor.



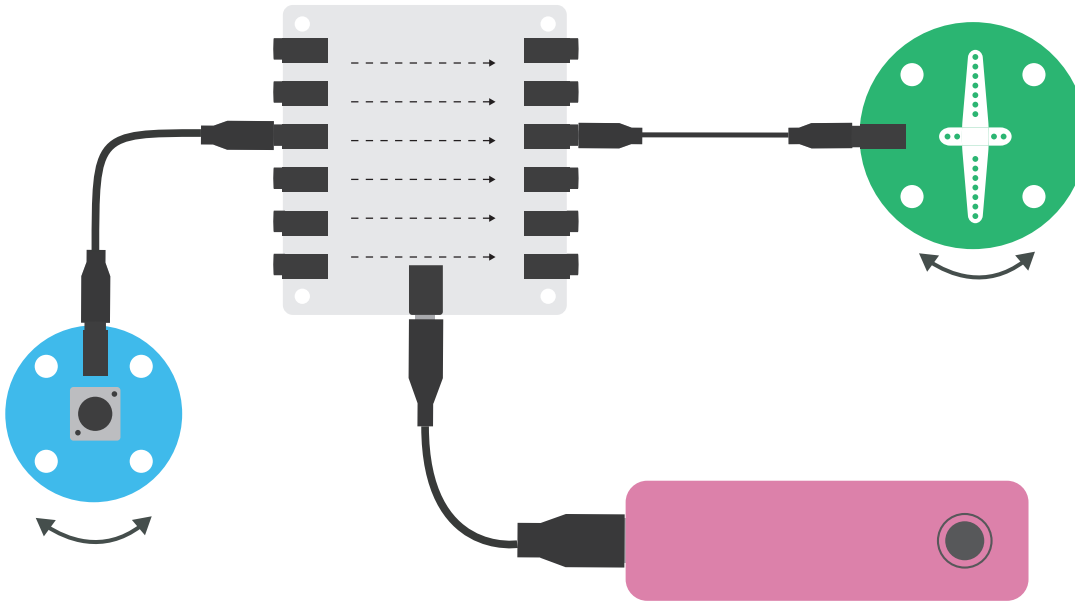
Neem een signaal-kabel en sluit hiermee het input-onderdeel aan, aan de kant van het Easyboard waar 'input' bij staat.



Neem nog een signaal-kabel en sluit het output-onderdeel aan, aan de kant van het Easyboard waar 'output' bij staat, recht tegenover het eerder aangesloten input-onderdeel.



Sluit de powerbank met de USB-kabel aan op het Easyboard. Het ledje op het Easyboard gaat nu branden.
Let op! Sluit de powerbank aan op het Easyboard (grijs) en niet op de chip eronder (zie pagina 10).



Draai aan de draaiknop en de servomotor reageert direct!

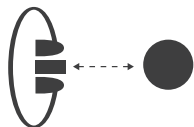
Input-onderdelen

Op de achterkant van de onderdelen staat wat ze doen

De input-onderdelen geven elk een signaal af naar het Easyboard op het moment dat ze iets waarnemen.

Afstandssensor

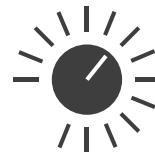
Distance sensor



De afstandssensor reageert als er iets voor gehouden wordt. Hoe dichterbij het voorwerp is, hoe meer signaal hij geeft.

Draaiknop

Knob



Met de knop bepaal jij direct hoe sterk het signaal is dat dit onderdeel afgeeft. Draai eraan om de sterkte van het signaal in te stellen.

Lichtsensur

Light sensor



Met de lichtsensur kun je licht meten. Hij geeft een sterker signaal als er meer licht op zijn bovenkant valt.

Geluidssensur

Microphone



De geluidssensur reageert als hij geluid hoort. Je kan ook blazen in de sensor om een signaal te geven.

Output-onderdelen

Op de achterkant van de onderdelen staat wat ze doen

De output-onderdelen reageren op een signaal dat ze van één van de input-onderdelen ontvangen (via het Easyboard).

LED-lampje

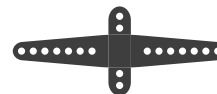
LED



De lamp gaat oplichten als hij signaal krijgt. Hoe meer signaal hij binnen krijgt, hoe feller hij brandt.

Servomotor

Servo motor



De servomotor beweegt naar een bepaalde positie als hij signaal krijgt. De richting van de arm kan je veranderen door aan de zijkant het schakelaartje om te zetten.

Stappenmotor

Stepper motor



De stappenmotor gaat sneller draaien wanneer hij een sterker signaal krijgt. Je kan hem van draairichting veranderen door het schakelaartje om te zetten.

Buzzer

Buzzer

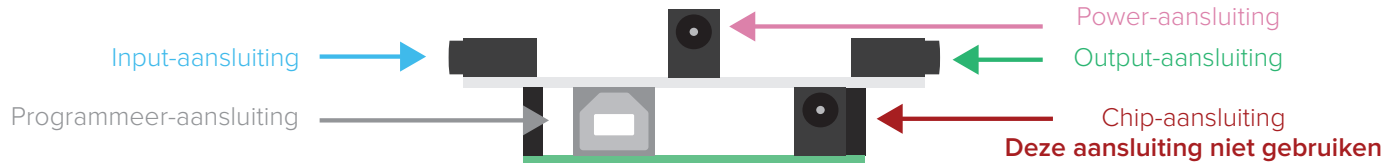
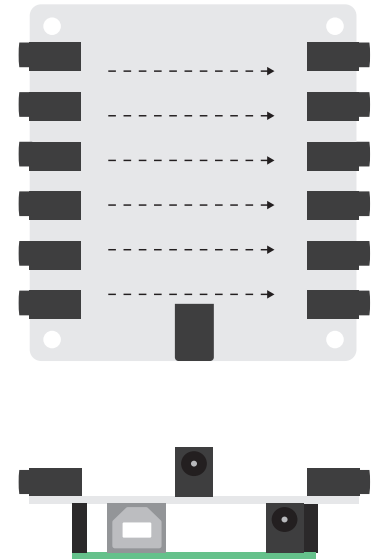


De buzzer gaat geluid maken als hij een signaal krijgt. Hoe sterker het signaal is, hoe harder het geluid klinkt.

Het Easyboard

Het Easyboard verbindt de input-onderdelen met de output-onderdelen. Op de bovenkant staat aangegeven met lijnen welke onderdelen met elkaar verbonden zijn. Ook zorgt het Easyboard ervoor dat input- en output-onderdelen van energie (stroom) voorzien zijn. Zowel de input- als de output-onderdelen hebben stroom nodig om te kunnen functioneren. Het Easyboard heeft een standaard DC-connector. Bij de kit zit een kabel die van USB naar DC gaat. Je kan deze gebruiken om het Easyboard van energie te voorzien. Met het Easyboard kun je 6 verschillende input/output-koppels maken.

Het Easyboard kan niet werken zonder de Arduino-compatible chip waar hij bij levering bovenop zit geklikt. In deze chip zit de intelligentie van het Easyboard. Bij levering draait de Arduino-compatible chip de standaard code van het Easyboard. De chip kan ook anders worden geprogrammeerd, zie hiervoor de programmeerhandleiding op de website. Let hierbij wel op dat zodra de software op de chip is veranderd, deze niet meer zal functioneren zoals hij deed bij levering. Op de website is de oude code weer terug te vinden, om deze opnieuw in te stellen.



Energie

Powerbank

Om je creatie te laten werken heeft hij energie nodig. Dit kan met de powerbank. De standaard geleverde powerbank levert 1 Ampère aan stroom. Hiermee kun je alle onderdelen van de starter-kit tegelijkertijd van energie voorzien.

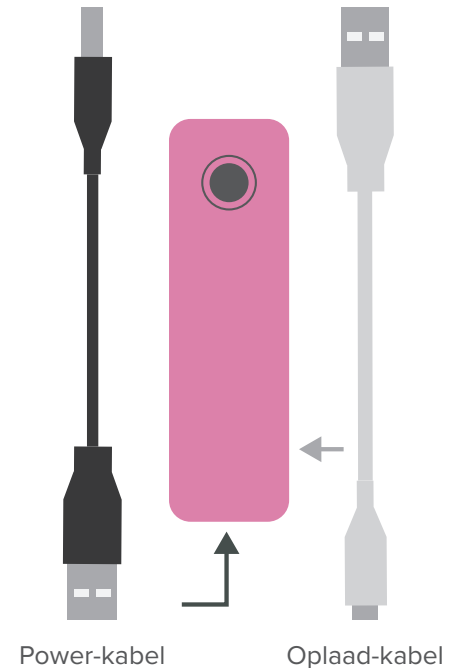
Wanneer je een hoeveelheid onderdelen aansluit die samen de maximale grens van 1 Ampère overschrijden, dan zal het Easyboard uitschakelen.

De powerbank kun je opladen door de witte oplaad-kabel aan de zijkant aan de powerbank aan te sluiten en aan de andere kant aan te sluiten op een USB-spanningsbron zoals een computer of adapter van een telefoonoplader.

Onderdelen

De onderdelen verbruiken de volgende hoeveelheden energie.

| | |
|---------------|-------------|
| Easyboard | 0,1 Ampère |
| Afstandsensor | 0,05 Ampère |
| Draaiknop | 0,05 Ampère |
| Lichtsensord | 0,05 Ampère |
| Geluidsensord | 0,05 Ampère |
| LED-lampje | 0,05 Ampère |
| Servomotor | 0,2 Ampère |
| Stappenmotor | 0,4 Ampère |
| Buzzer | 0,05 Ampère |



Zie voor meer informatie over de powerbank de bijgevoegde powerbank-handleiding.

Gebruiksvoorwaarden

De BYOR-kit maakt gebruik van een standaard connector (DC 5,5x2,1), sluit hierop geen andere apparatuur en/of adapters aan. Uitzondering hierop is een standaard USB-verbinding. Deze kan via het bijgeleverde kabeltje worden aangesloten op de power-aansluiting van het Easyboard. Zorg er hierbij wel voor dat de USB-uitgang die wordt gebruikt gestandaardiseerd is, op 5 volt werkt en volledig intact is. Gebruik alleen de DC-aansluiting op het Easyboard (grijze board) om de kit van energie te voorzien.

Sluit alleen onderdelen aan wanneer deze volledig intact zijn. Sluit geen gebroken of defecte onderdelen aan.

De BYOR-kit is niet waterdicht, laat deze dus niet in aanraking komen met vocht en gebruik de kit niet in een vochtige omgeving.

Mocht de kit toch in aanraking komen met vocht, verwijder dan direct de energiebron en de andere aansluitingen. Laat de kit drogen en gebruik wanneer deze helemaal droog is pas weer.

Gebruik de BYOR-kit alleen met de bijbehorende apparaten. Sluit op de signaal-poorten (jacks) geen andere apparatuur aan dan onderdelen van de kit.

De stappenmotor kan warm aanvoelen wanneer deze gedurende langere tijd aangesloten is op het Easyboard. Voorkom langdurige aanraking van de motor wanneer deze warm is en dek de stappenmotor nooit volledig af.

Kijk niet gedurende langere tijd direct in het licht van het lampje.

De afstandssensor werkt op infrarood, fel zonlicht kan de werking van de sensor beïnvloeden.

Omgevingsvoorwaarden

Temperatuur 5-25 graden Celsius

Relatieve luchtvochtigheid 20%-80%

Vervuilingsgraad 2

Troubleshoot

Probleem

Mijn onderdelen doen helemaal niets.

- Controleer of het Easyboard energie heeft. Het lampje op de Easyboard (naast de DC-connector) moet constant branden. Zo niet dan is wellicht de powerbank leeg.

- Controleer of de kabels goed in de connectors zitten. Ze moeten helemaal aangedrukt zijn.

- Controleer of de onderdelen goed aangesloten zijn. De onderdelen moeten recht tegenover elkaar zijn aangesloten.

- Controleer of de chip onder het Easyboard nog goed aangesloten zit op het Easyboard. Druk deze aan als dat niet het geval is.

- Controleer of de juiste code op het Easyboard staat. Wanneer de code is aangepast, zal het Easyboard anders reageren. De originele code is te vinden op onze website.

- Probeer een ander onderdeel in te pluggen. Wanneer dit wel werkt, kan het zijn dat het eerdere onderdeel defect is. Je kan op onze website terecht om een vervangend onderdeel aan te vragen. Zie www.hetsollysysteem.nl/troubleshoot voor meer informatie.

Troubleshoot

Probleem

Mijn onderdelen doen wel iets maar reageren niet op elkaar.

- Verwijder even de power-kabel en plug deze opnieuw in. Dit verhelpt soms het probleem.
- Controleer of de chip onder het Easyboard nog goed aangesloten zit op het Easyboard. Druk deze aan als dat niet het geval is.
- Controleer of de juiste code op het Easyboard staat. Wanneer de code is aangepast zal het Easyboard anders reageren. De originele code is te vinden op onze website.

Probleem

De servo- of stappenmotor reageert niet.

- Ga de stappen na bij het eerste probleem van de troubleshoot in deze handleiding.
- Controleer of het knopje niet tussen twee standen in staat. Schuif het knopje naar één kant en probeer opnieuw.

Garantie

Wanneer een door u besteld product defect gaat binnen de garantietermijn van een jaar en deze schade niet ontstaan is door slijtage of schade van buitenaf, heeft u recht op een vervangend onderdeel binnen onze garantie.

Wanneer er niet aan de gebruiksvoorwaarden wordt voldaan, vervalt de garantie.

Het aanpassen van onderdelen van de BYOR-kit resulteert in het vervallen van de garantie.

Voor meer informatie kunt u terecht op www.hetsollysysteem.nl/byor/garantie.

Disclaimers

Bevat kleine onderdelen. Niet geschikt voor kinderen jonger dan drie jaar.

Gebruiken onder direct toezicht van een volwassene.
Onderdelen niet in de mond steken en/of likken.
Buiten bereik van kinderen onder de drie jaar houden.

Elke vorm van schade die wordt toegebracht door gebruik buiten de gebruikersvoorwaarden om, is niet te verhalen op Het Solly Systeem BV.

Elke vorm van schade die is toegebracht door materialen die gebruikt worden om BYOR-onderdelen op vast te zetten / in te bouwen is niet te verhalen op Het Solly Systeem BV.

Elke vorm van schade die is toegebracht tijdens het verwerken of bewerken van externe (bouw)materialen is niet te verhalen op Het Solly Systeem BV.

De BYOR-kit voldoet aan de CE-eisen volgens Richtlijn 2014/30/EU van het Europees parlement en de Raad van 26 februari 2014 evenals Richtlijn 2009/48/EG van het Europees parlement en de Raad van 18 juni 2009 betreffende de veiligheid van speelgoed.

Het product voldoet aan de Europese RoHS-richtlijn.



Solly Systems

Hurksestraat 26, 5652 AL
Eindhoven, NL.



BYODR

The text 'BYODR' is rendered in a bold, black, sans-serif font. Each letter is intricately detailed with mechanical components in a dark grey color. The 'B' features a small crane-like structure on its top left and two circular wheels at its base. The 'Y' has a small vertical post on its top left and a horizontal bar on its right side. The 'O' is topped with a semi-circular cap and has two vertical bars on its right side. The 'D' has a vertical bar on its right side. The 'R' is topped with a semi-circular cap and has a small mechanical detail on its lower right side.