

FlexiO Generic Controller

Stuur toestellen slim aan

Wat vind je terug in dit document

01 Werking van de Loadcontroller

02 Mogelijke toepassingen

03 Configuratie Code

04 Configuratie van Shelly producten

01

Werking van de Loadcontroller

Hoe werkt het?

Je kan via de Generic Loadcontroller toestellen aansturen wanneer:

- er overtollige zonne-energie is
- of wanneer de energieprijs onder een bepaalde drempel is, standaard 0€/kwh
- of wanneer er met netbalancing opportuniteiten zich aanbieden

Dit resulteert in **één instelling**, toepasbaar in elk seizoen, **het hele jaar lang**.

Het slim aansturen van deze toestellen verloopt zonder belangenvermenging en complexe programmatie.

02

Toepassingen

Wat kan ik doen met een loadcontroller?

FlexiO kan via zijn lokaal beschikbare API een slim stopcontact, relais of schakelaar een signaal geven om deze slim te schakelen/activeren.

Shelly Plug S MTR Gen3
White



Shelly Outdoor Plug S Gen3



Shelly 1 Gen3



Shelly Pro 1



Shelly Pro 3



Wat is ShellyContact?

- **Shelly-relais of stopcontact** en gebruikt de FlexiObox als stuurapparaat
- Het script pollt regelmatig de **powerSetpointGeneric** API van de FlexiObox via <http://myio.local>
- Wanneer het setpoint onder de drempelwaarde (bijv. -2000 W export) daalt, schakelt het contact **aan**; daarboven schakelt het **uit**
- Compatibel met: **Shelly Plus 1 / 1PM, Shelly Plus 2PM, Shelly Pro 1 / Pro 2**

Toepassingsvoorbeelden

- Smartgrid Ready contact aansturen van je warmtepomp
- Elektrische weerstand van boilers en buffervaten

03

Configuratie Code

Voor je begint

- Wat is het **vermogen** van het toestel dat je slim wil sturen? (bijvoorbeeld: Smartgrid contact = 3500W)
 - Beslis wanneer je wil dat dit contact wordt geactiveerd. Is dit bij 3500W export zodat al het verbruik op zonne-energie is, of wil je het contact al activeren vanaf 2000W export?
- Wat is de **minimum "aan" tijd** van het toestel? (bijvoorbeeld: minimum aan = 300 seconden)
 - Onderzoek of er bepaalde specificaties zijn aan het aan te sturen toestel. Zorg ervoor dat er niet te veel aan/uit wordt geschakeld. Kiest voor een goede minimum aan-tijd.

Code

```
let FlexiObox = 'myio.local';  
let PowerThreshold = -2000;  
let checkSeconds = 900;
```

let PowerThreshold → Vul hier de minimale export aan zone-energie in (**Watt**)
let checkSeconds → Vul hier de minimale “aan” tijd in (**seconden**)

```
function getEMSGenericload() {  
  Shelly.call("HTTP.GET",{ url:'http://' + FlexiObox + '/api/ems/generic-load'},readJSON,null);  
}
```

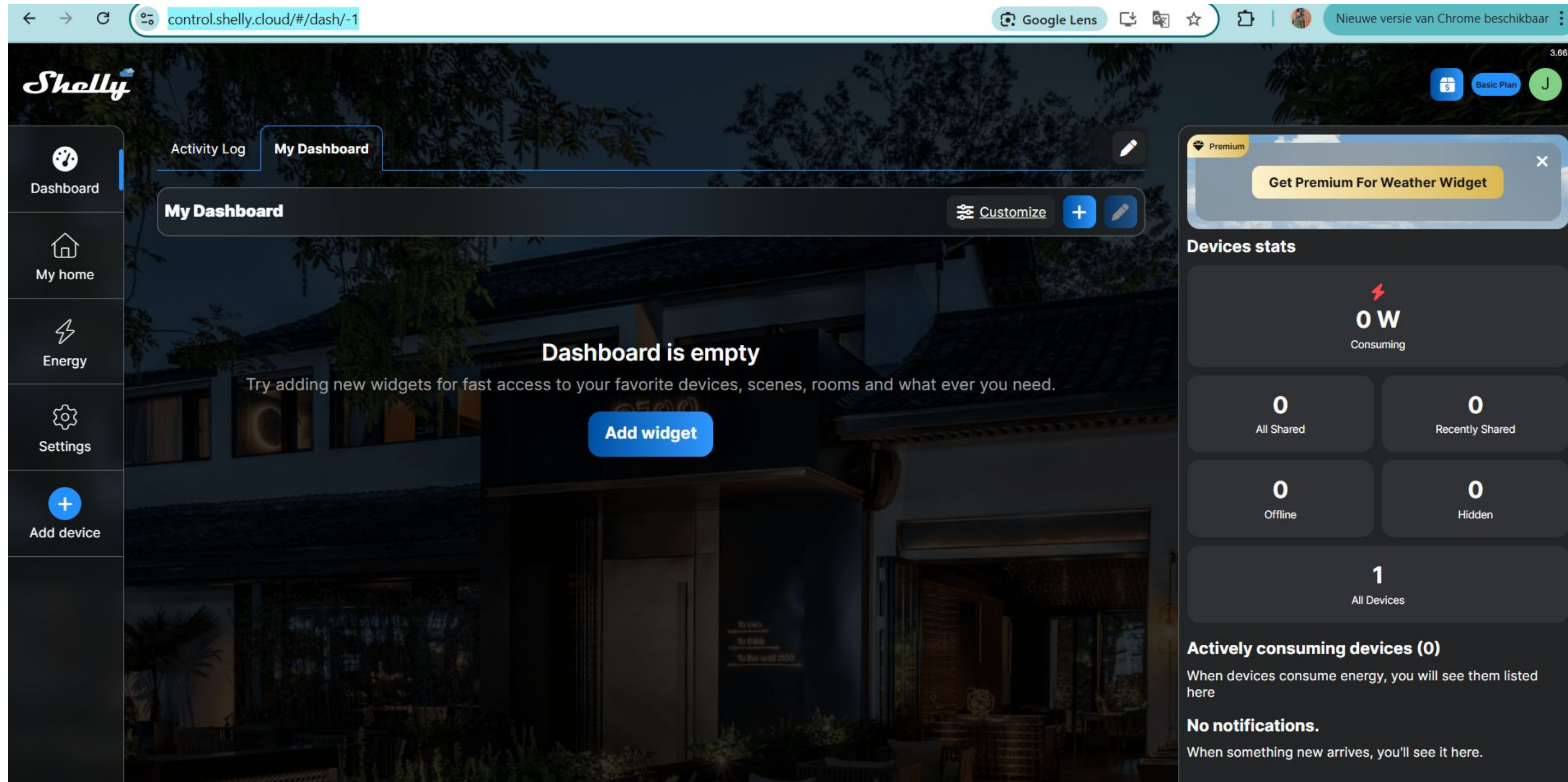
```
function readJSON(res, error_code, error_msg, ud) {  
  if (res.code !== 200) return;  
  let body = JSON.parse(res.body);  
  let powerSetpointGeneric= body.powerSetpointGeneric;  
  let on = powerSetpointGeneric<= PowerThreshold;  
  print('powerSetpointGeneric:', powerSetpointGeneric, 'Watt, on:', on, ';');  
  Shelly.call("switch.set",{ id: 0, on: on },null, null);  
}
```

```
print('Starting');  
getEMSGenericload();  
let timer = Timer.set(1000 *checkSeconds, true, getEMSGenericload, null);
```

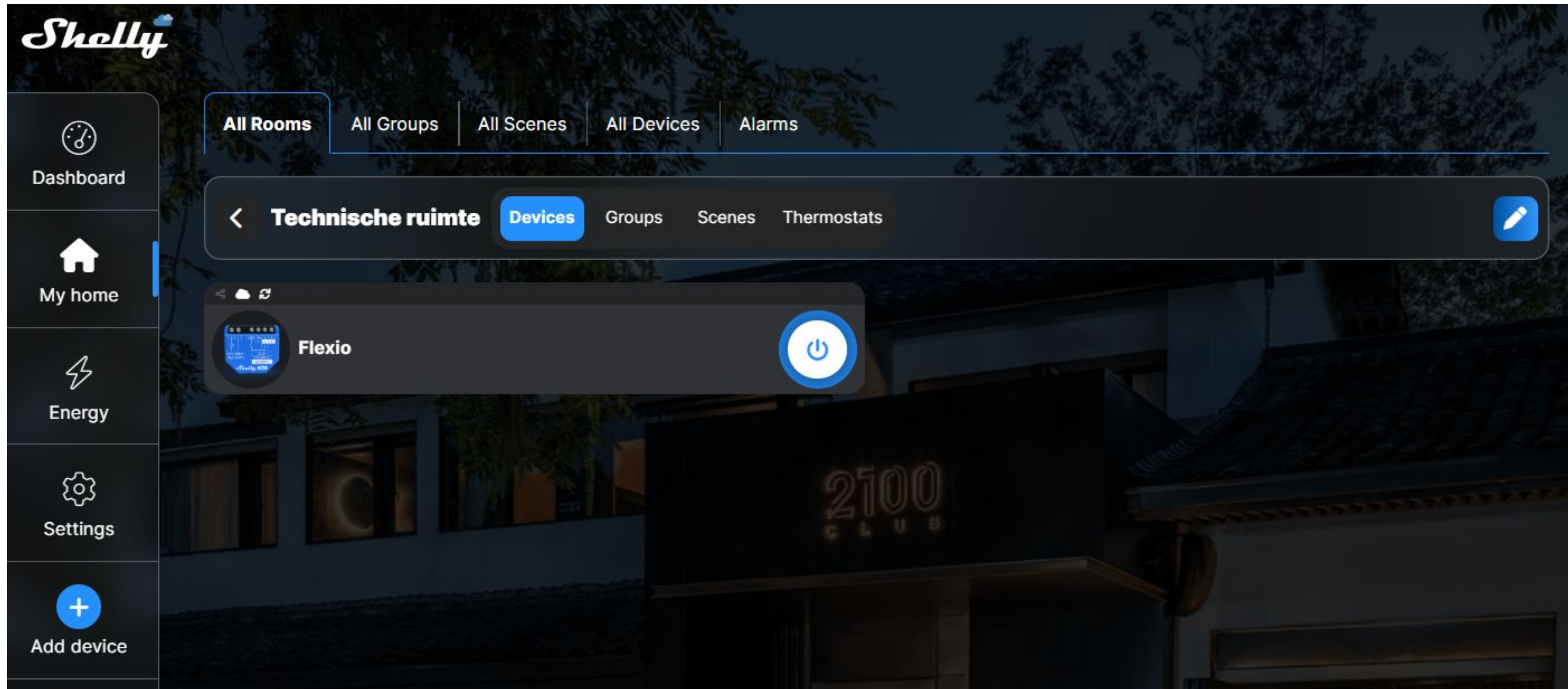
04

Configuratie van Shelly Producten

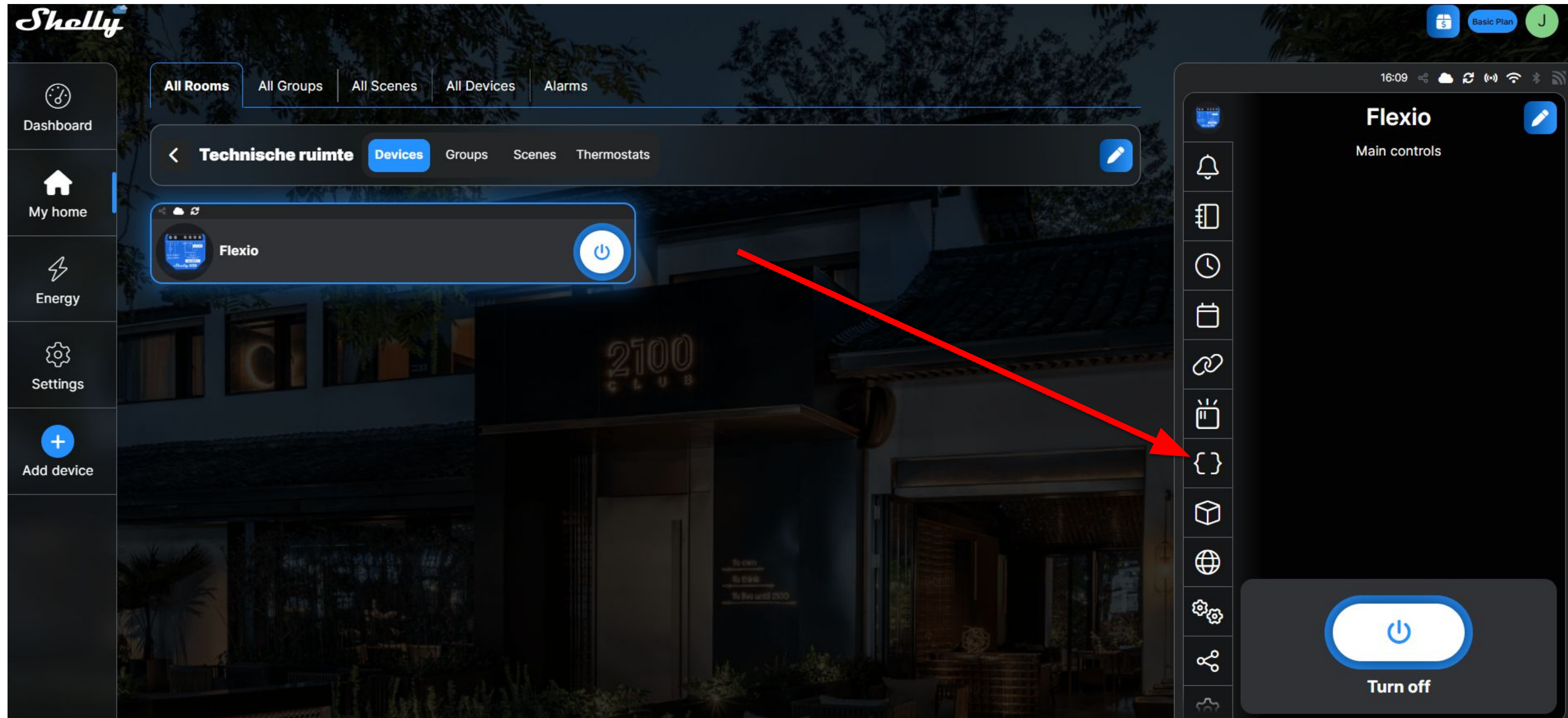
- Surf naar <https://control.shelly.cloud/#/dash/-1>
- Klik op Add Device (voeg toestel toe)



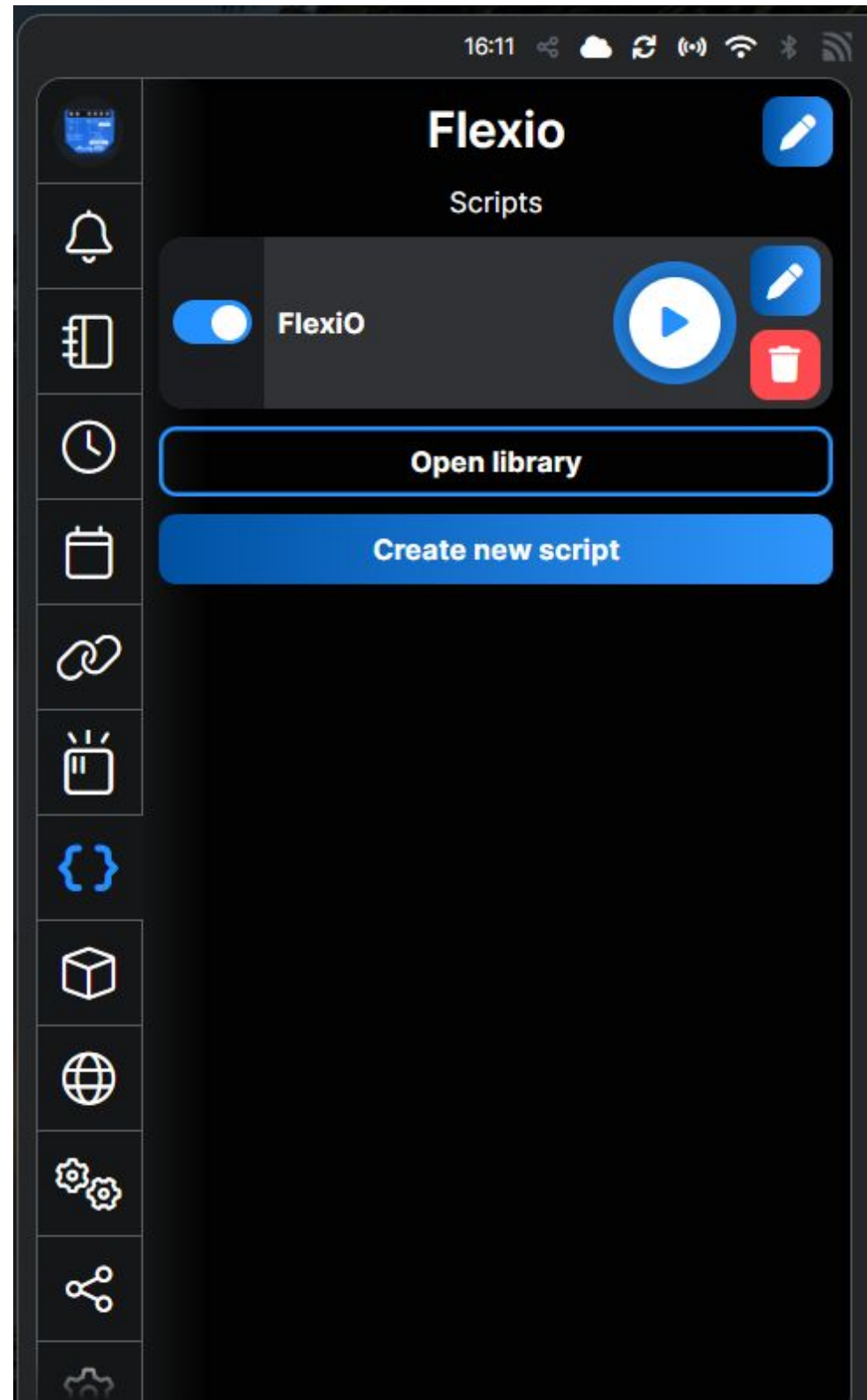
- Kies het aan te sturen contact/relais. Zorg ervoor dat deze met hetzelfde netwerk en subnet is verbonden als je FlexiObox!



- Klik op het icoontje {}



- Kopiëer de code uit de vorige slide en bewaar



```
FlexiO
1 let FlexiObox = 'myio.local';
2 let PowerThreshold = -2000;
3 let checkSeconds = 900;
4
5 function getEMSGenericload() {
6   Shelly.call("HTTP.GET",{ url:'http://' + FlexiObox + '/api/ems/generic-load'},readJSON,null);
7 }
8
9 function readJSON(res, error_code, error_msg, ud) {
10  if (res.code !== 200) return;
11  let body = JSON.parse(res.body);
12  let powerSetpointGeneric= body.powerSetpointGeneric;
13  let on = powerSetpointGeneric<= PowerThreshold;
14  print('powerSetpointGeneric:', powerSetpointGeneric, 'Watt, on:', on, '');
15  Shelly.call("switch.set",{ id: 0, on: on },null, null);
16 }
17
18 print('Starting');
19 getEMSGenericload();
20 let timer = Timer.set(1000 *checkSeconds, true, getEMSGenericload, null);|
```