

SKDflow

Handleiding Monitoring

versie: 1.0/2024

 **ontrolin**

We energize the best **sustainable** solutions

Versie

Document historie*

Versie nummer	Gerelateerde versie	Datum	Auteur
1.0	1.0	18-04-2024	Joost Verbraak

*Disclaimer

Controleer voor gebruik welke softwareversie en documentatieversie je nodig hebt.

Versie

Revisie overzicht

Versie	Veranderingen

Voorwoord	5
Inloggen	
1.1 Active account	6
Instellen	
2.1 Devices	8
2.1.1 Aanmaken nieuwe devices	8
2.1.2 Koppelen van het device	12
2.2 Gateways	13
2.2.1 Koppelen in de SKD flow gateway	13
2.2.2 Koppelen in andere gateways of direct	15
2.2 Activatie account	15
Assets	
3.1 aanmaken nieuwe asset	16
Dashboards	
4.1 Aanaken nieuw dashboas	19
4.2 Widgets toevoegen aan dashboard	21
4.2.1 Timeseries table	23
4.2.2 Entity alias	25

Voorwoord

Hartelijk dank dat je voor de energiemanagement tool “SKD flow monitoring” van Controlin BV, Ridderkerk hebt gekozen. In deze handleiding worden aanspreekvormen gebruikt die voor alle personen gelden (m/v/x).

Als je problemen ondervindt tijdens het gebruik van de Controlin SKD Flow, neem dan contact op met onze klantenservice support@controlin.com. Wij zijn hier om je te helpen bij het oplossen van het probleem.

- Controlin BV streeft ernaar de juistheid van de informatie in dit document, de installatie- en gebruikershandleiding te waarborgen, Controlin BV geeft geen enkele garantie dat het betreffende document foutloos, accuraat, correct, betrouwbaar of actueel is.
- Hoewel Controlin BV zich inspant om de juistheid van de informatie in deze installatie te garanderen, om ervoor te zorgen dat de bedieningsinstructies worden gevolgd, aanvaardt Controlin BV geen enkele aansprakelijkheid dat ze foutloos, accuraat, correct, betrouwbaar of actueel zijn. Controlin BV behoudt zich het recht voor om de informatie in deze installatie- en bedieningshandleiding op elk moment te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

Controlin BV wijst iedere garantie-claim uitdrukkelijk af met betrekking tot de informatie in deze installatie- en bedieningsinstructies, inclusief de impliciete garantie-claim m.b.t. de verkoopbaarheid of geschiktheid voor bepaalde doeleinden. De afmetingen en specificaties in deze installatie- en bedieningsinstructies zijn uitsluitend ter referentie en kunnen worden gewijzigd door Controlin BV naar actuele afmetingen en ontwerp-specificaties.

Legale informatie:

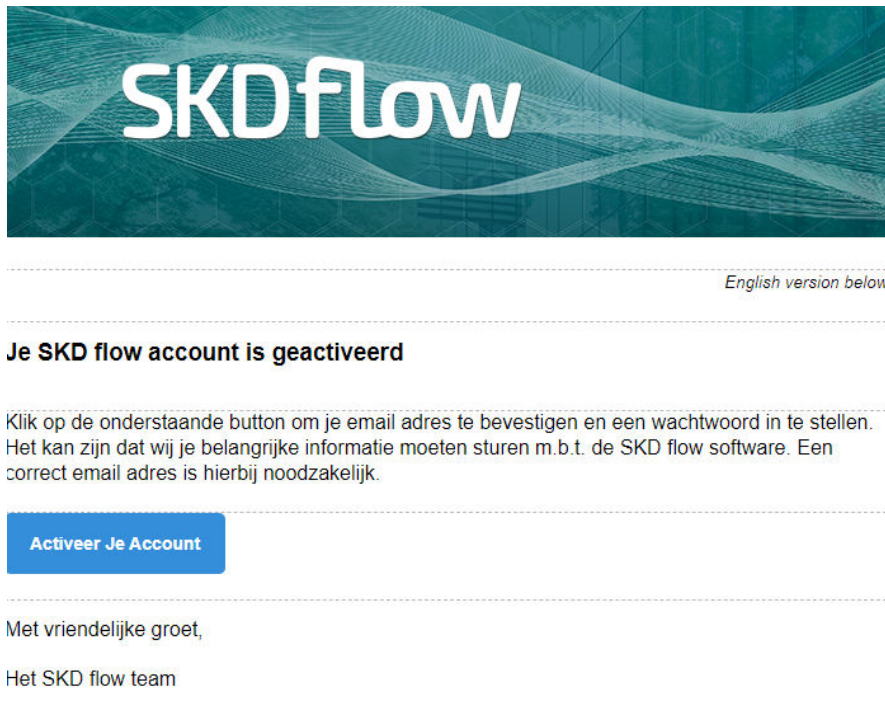
Voor meer informatie over (intellectueel) eigendom, de reikwijdte van toegestane reproductie, het gebruik van de documentatie, de algemene voorwaarden en de vertrouwelijkheidsregels kijk op www.controlin.com

1 Inloggen

1.1 Activatie account

Om te starten in je eigen SKD flow omgeving is het van belang in te loggen. Dit is mogelijk zodra je een automatisch genereerde email hebt ontvangen waarin staat dat er een Admin account is aangemaakt binnen de SKD flow omgeving.

1. Klik op **Activeer je account** button in de email



1.

Activeer Je Account

Met vriendelijke groet,

Het SKD flow team

2. Vul twee maal hetzelfde nieuwe password in en klik op **Create Password**

The screenshot shows a dialog box titled "Create Password". It has two input fields. The first field is labeled "Password" and has a lock icon on the left and an eye icon on the right. The second field is labeled "Password again" and also has a lock icon on the left and an eye icon on the right. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Create Password" and "Cancel".

2.

Password



Password again

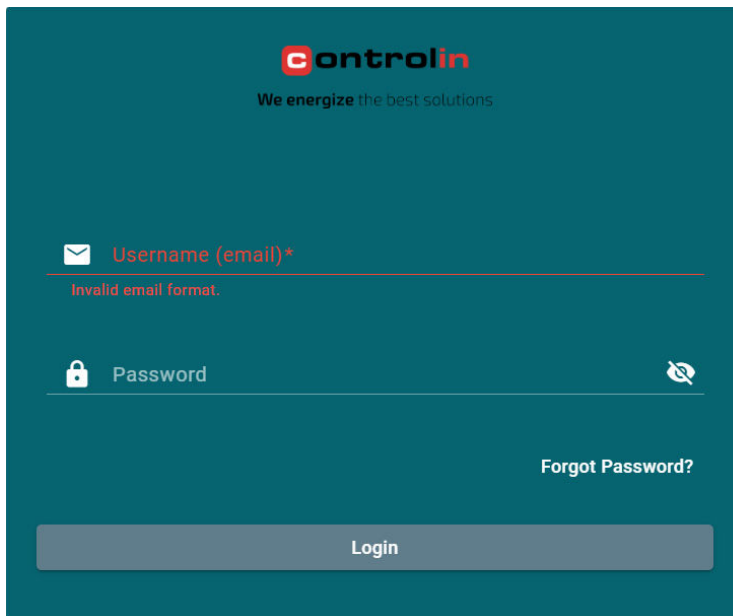


Create Password

Cancel

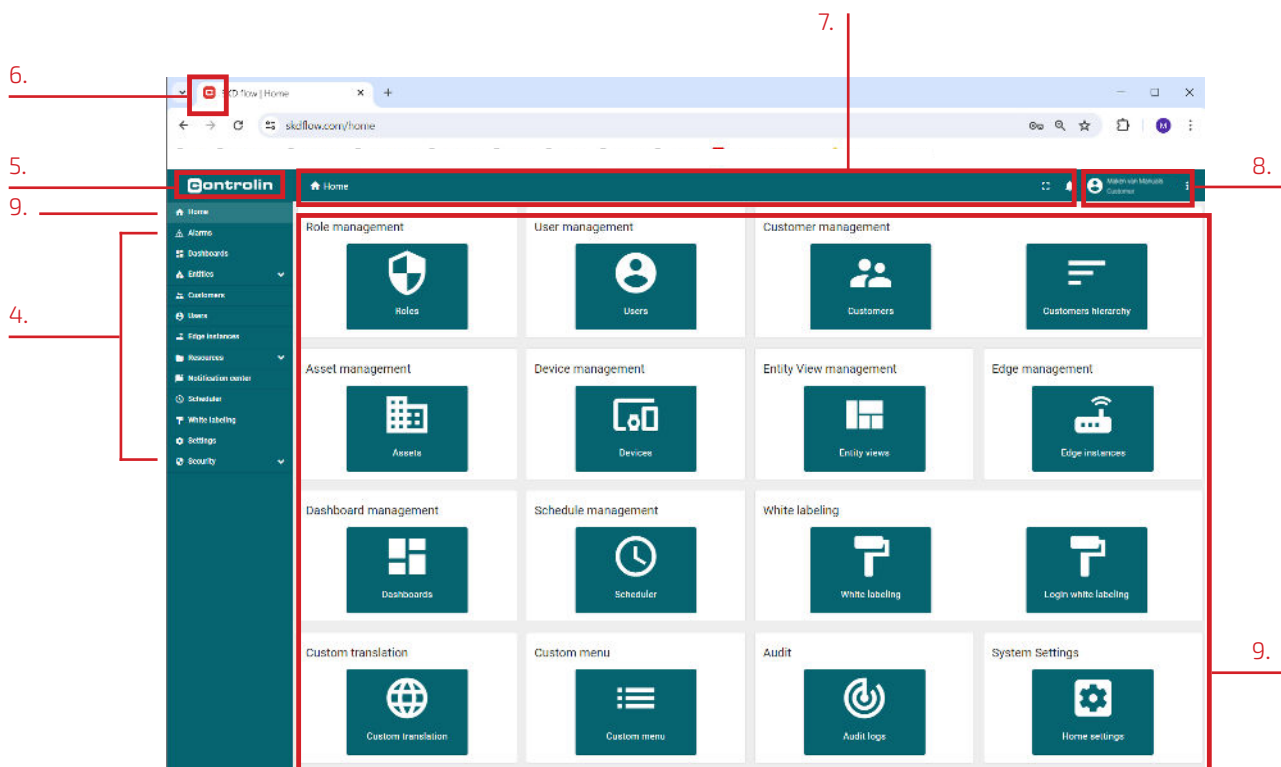
3. Vul het (admin) emailadres in met het zojuist gemaakt password en klik op **Login**

3.



Het **Home dashboard** verschijnt.

4. Keuzemenu
5. Logo
6. Website icon
7. Toolbar
8. Account
9. Home - onderwerp tegels



2 Instellen

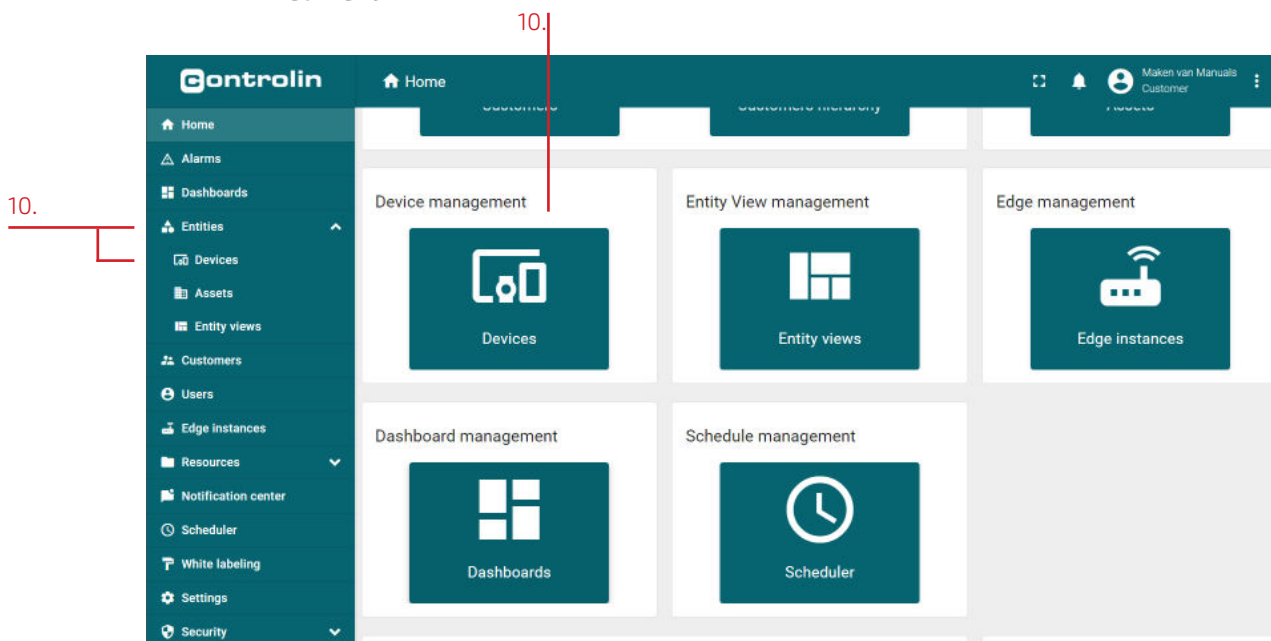
2.1 Devices

Een device is een apparaat dat gegevens naar de SKD flow monitoring omgeving kan sturen, zoals een meter, een PV inverter, etc. De gegevens die verstuurd worden door deze devices kunnen in veel gevallen weer meerdere parameters bevatten. Zo kan de data van een energiemeter het totaal aantal kWh bevatten, maar kan daarnaast bijvoorbeeld ook het actuele vermogen per fase, de actuele stroom per fase, de frequentie, etc. bevatten, afhankelijk van het type meter. Voor een PV inverter zou dit bijvoorbeeld opgewekt vermogen en zonuren kunnen zijn. Bij het aanmaken/aanmelden van een device in de SKD Flow omgeving wordt door het systeem een uniek ID toegekend, zodat er geen verwarring kan ontstaan bij welk device de gegevens horen.

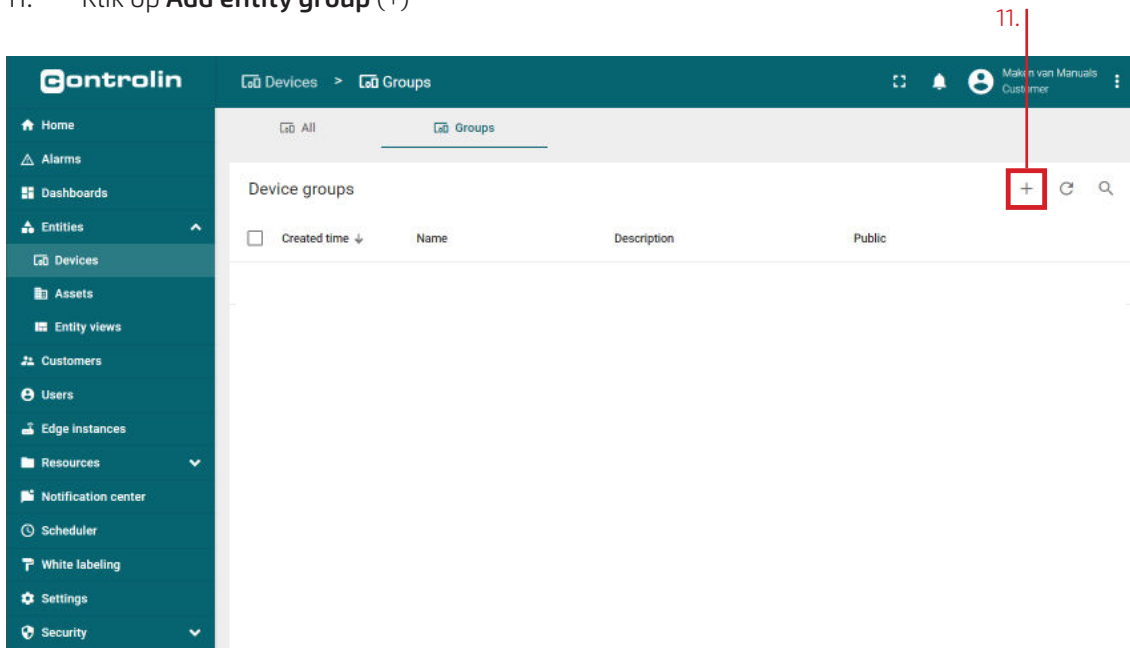
2.1.1 Aanmaken nieuwe devices

Om de data van uw device zichtbaar te maken moet deze eerst aangemaakt worden in de SKD flow monitoring omgeving.

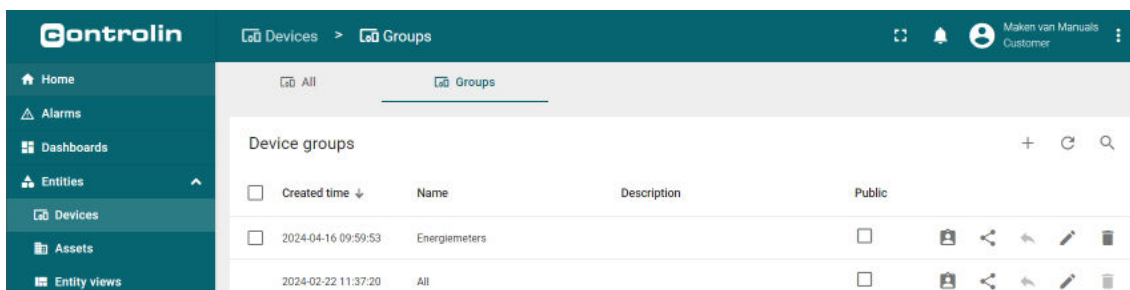
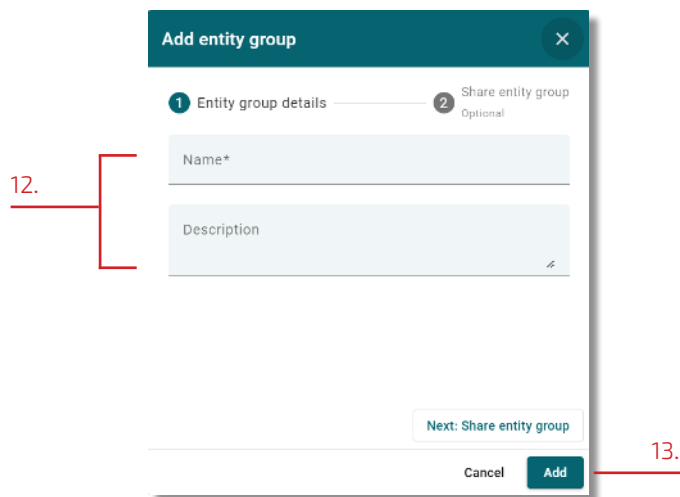
10. Klik op de **Device management** tegel in het Home scherm, of **Entities > Devices** in het menu



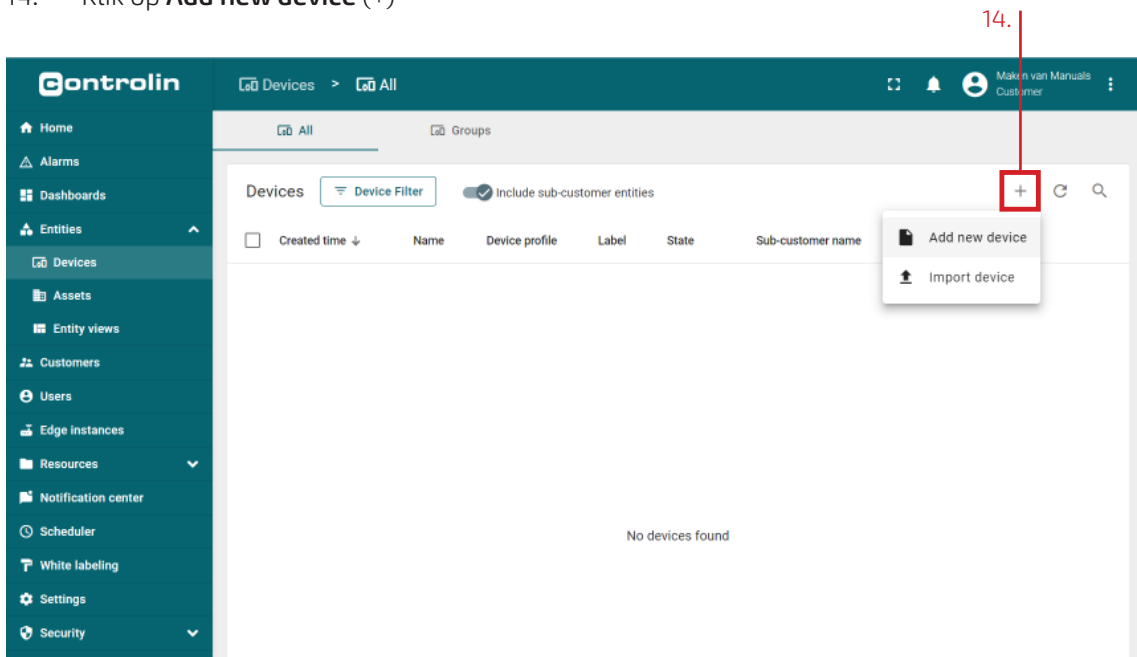
11. Klik op **Add entity group (+)**



12. Een pop-up scherm verschijnt. Vul hier de naam van de groep in (bijv. energiemeters) en eventueel een beschrijving
13. Klik op **Add**



14. Klik op **Add new device (+)**



15. Vul bij **Name*** een unieke naam in voor het device. Om zeker te zijn dat deze naam uniek is, is het verstandig om hier een gecodeerde naam in te vullen die bijvoorbeeld de naam van het bedrijf, locatie, o.i.d. bevat, zoals `BedrijfA_VerdiepingB_DeviceC`. Hier het serienummer invullen van het device zou ook een goede optie zijn. Indien de naam al in gebruik is in het systeem wordt hiervan melding gemaakt;
16. Bij **Label** kan ter verduidelijking een additionele naam worden ingegeven;
17. Bij **Device profile*** kan een profiel van device worden ingegeven. Standaard staat deze op default, maar bij het klikken op het kruisje komt een lijst tevoorschijn met de beschikbare profielen. De meters die door Controlin worden geleverd zijn hierin al geconfigureerd. Zolang gebruik wordt gemaakt van de web API om het device te verbinden met SKD flow monitoring (zoals de SKD flow gateway) volstaat de instelling default. Indien connectie moet worden gemaakt middels een ander protocol, kan een ander profiel worden aangemaakt; het device;

The screenshot shows the 'Add new device' form. It has two tabs: 'Device details' (active) and 'Credentials Optional'. The form contains the following fields:

- 15. Name* (text input)
- 16. Label (text input)
- 17. Device profile* (dropdown menu, currently showing 'default')
- Is gateway (checkbox)
- 18. Owner and groups section:
 - 18. Owner* (dropdown menu, currently showing 'BedrijfA')
 - 19. Groups (text input)
- 20. Description (text input)
- 21. Next: Credentials (button)
- 22. Add (button)

18. **Owner*** is de eigenaar van het device. Standaard wordt hier het bedrijf ingevuld waaronder het ingelogde account is aangemaakt. Indien het device wordt aangemaakt voor een klant, kan dit hier worden aangegeven;
19. Indien er veel devices in de omgeving aanwezig zullen zijn kan het handig zijn om de devices te groeperen. Onder **Groups** kunt u het device toevoegen aan een groep, of een nieuwe groep aanmaken;
20. Het veld Description kan gebruikt worden om additionele omschrijving toe te voegen aan het device;
21. Als **Next: Credentials** wordt geselecteerd opent een nieuw venster waarin aangegeven kan worden op welke manieren het device kan worden gekoppeld. Dit is een geavanceerde optie die in de meeste gevallen niet gebruikt zal worden.
Wilt u een device koppelen met MQTT of X509 en heeft u hier hulp bij nodig? Neem dan contact op met Controlin.
22. Als alle verplichte velden (met *) zijn ingevuld kan het device worden toegevoegd door op **Add** te klikken

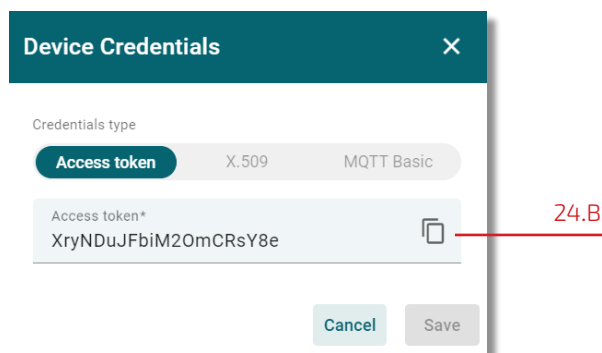
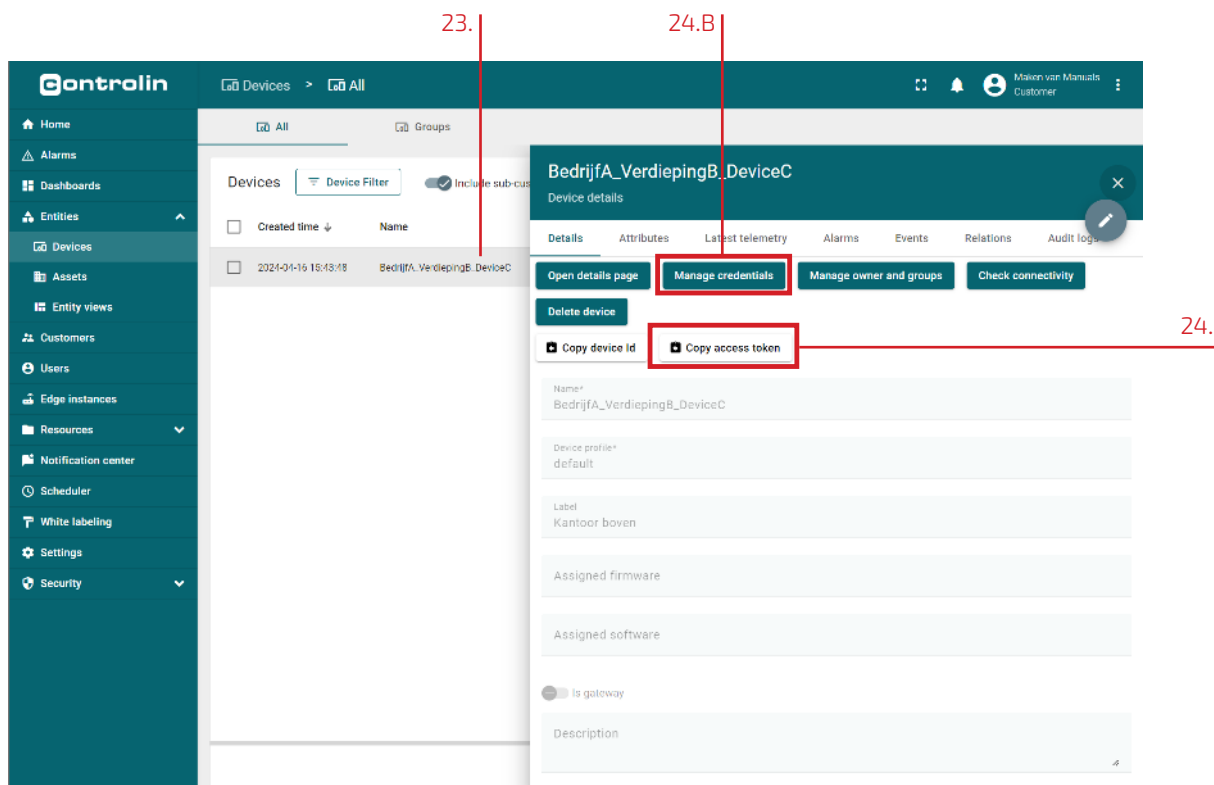
- Het device is aangemaakt in SKD flow monitoring en kan nu gekoppeld worden aan het fysieke apparaat.

Created time	Name	Device profile	Label	State	Sub-customer name	Groups	Is gateway
2024-04-16 15:43:48	BedrijfA_Verdiapting_Device0	default	Kantoor boven	Inactive		Energiemeters	<input type="checkbox"/>

2.1.2 Koppelen van het device

Zodra het device aangemaakt is wordt deze zichtbaar in het overzicht met devices (**Device management** in het **Home** scherm, of **Entities > Devices** in het menu). Om data van het fysieke device zichtbaar te maken moet deze gekoppeld worden aan het eerder aangemaakt device in de SKD flow monitoring omgeving.

23. Selecteer het device wat gekoppeld moet worden uit de lijst. Er verschijnt nu een venster met device details. Om de data van het fysieke apparaat zichtbaar te maken moet de data van dit apparaat gekoppeld worden aan de unieke **Access token**:
24. Bij klikken op **Copy access token**, wordt de access token gekopieerd naar het geheugen;
- 24.B. Indien men op **Manage credentials** klikt wordt een nieuw venster geopend waarin het access token zichtbaar wordt. Hiervandaan kan de Access token ook gekopieerd worden. Bij klikken op **Copy access token**, wordt de access token gekopieerd naar het geheugen;



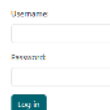
2.2 Gateways

2.2.1 Koppelen in de SKD flow gateway

Zodra het Access token gekopieerd is kan deze worden ingevoerd in de SKD flow gateway. In deze beschrijving wordt er vanuit gegaan dat de devices reeds aangemaakt zijn op de SKD flow gateway. Zie de handleiding van de SKD flow gateway voor instructies m.b.t. het configureren van de fysieke devices.

25. Login in de SKD flow gateway met een **admin account** (zie manual SKD flow gateway)

SKD flow gateway



Username

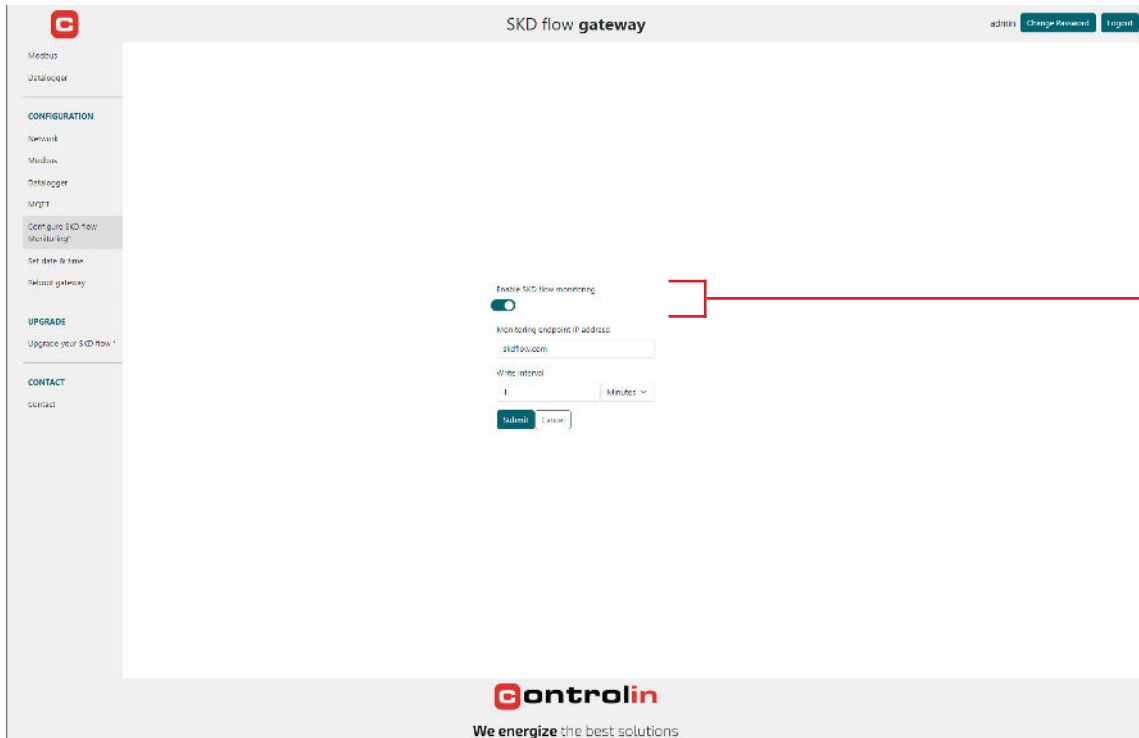
Password

Login

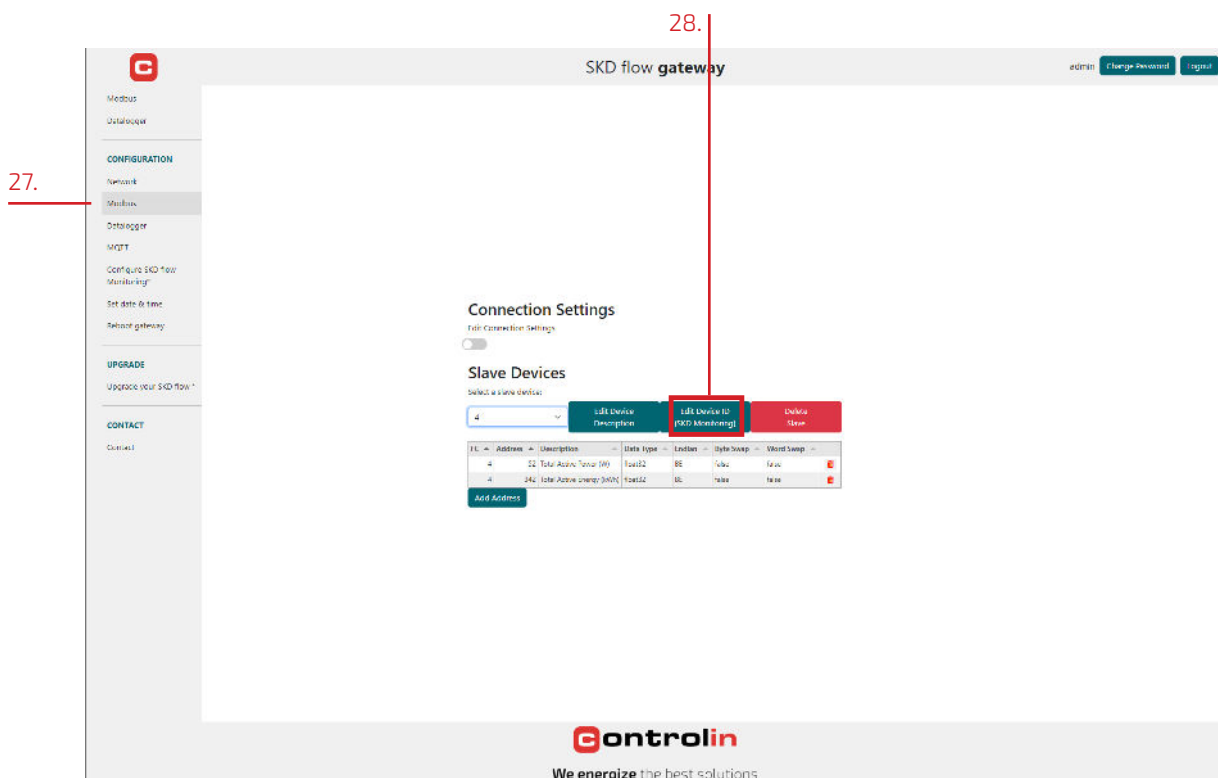
Controlin

We energize the best solutions

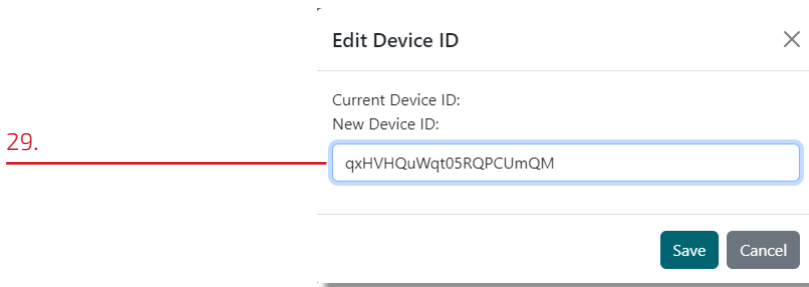
26. Onder tabblad **Configure SKD flow Monitoring*** moet monitoring **enabled** zijn en het **endpoint** (skdflow.com) en het interval waarop updates verzonden worden ingevuld zijn;



27. Selecteer in het menu **Configuration** het tabblad **Modbus**;
28. Selecteer het betreffende device en klik Edit Device ID (SKD Monitoring);



29. Vul hier de **Access token** in (of plak / Ctrl-v);



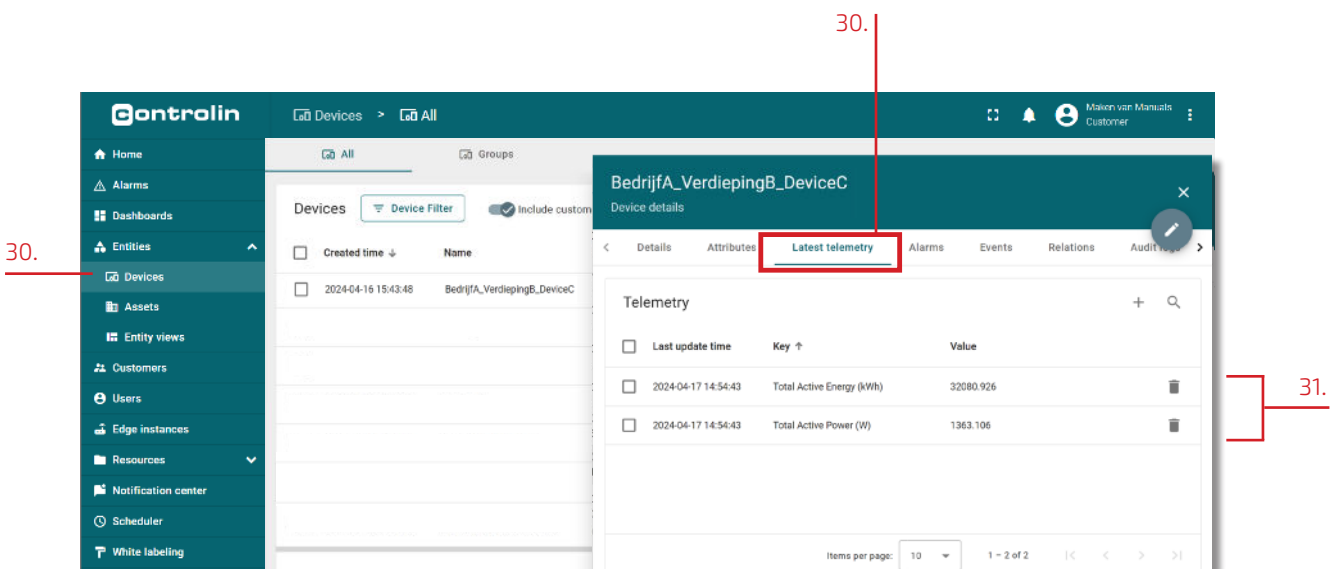
De gateway zal nu op het geconfigureerde interval de data van het fysieke device naar het aangemaakte device in de SKD monitoring omgeving sturen.

2.2.2 Koppelen in andere gateways of direct

Maakt u gebruik van een andere gateway of het device zelf om de data te koppelen, of maakt u gebruik van een ander protocol, zoals MQTT of X509? Neem dan contact op met Controlin voor ondersteuning bij het koppelen van uw device(s).

2.3 Controleren van de data

30. Om te controleren of het device en de koppeling goed geconfigureerd zijn open je in het overzicht **Devices** (Device management in het Home scherm, of Entities > Devices in het menu) **Device details** en het tabblad **Latest telemetry**.
31. Als alles goed is geconfigureerd zal de data en de tijd waarop deze geüpdatet is zichtbaar zijn.

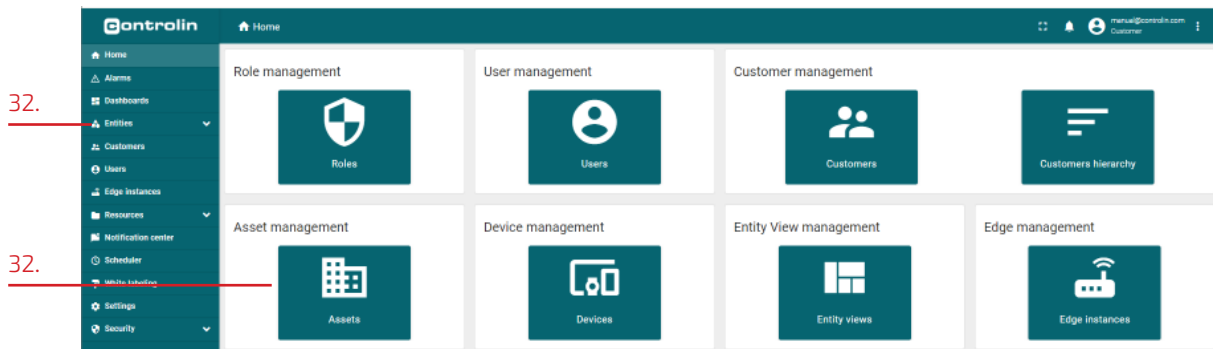


3 Assets

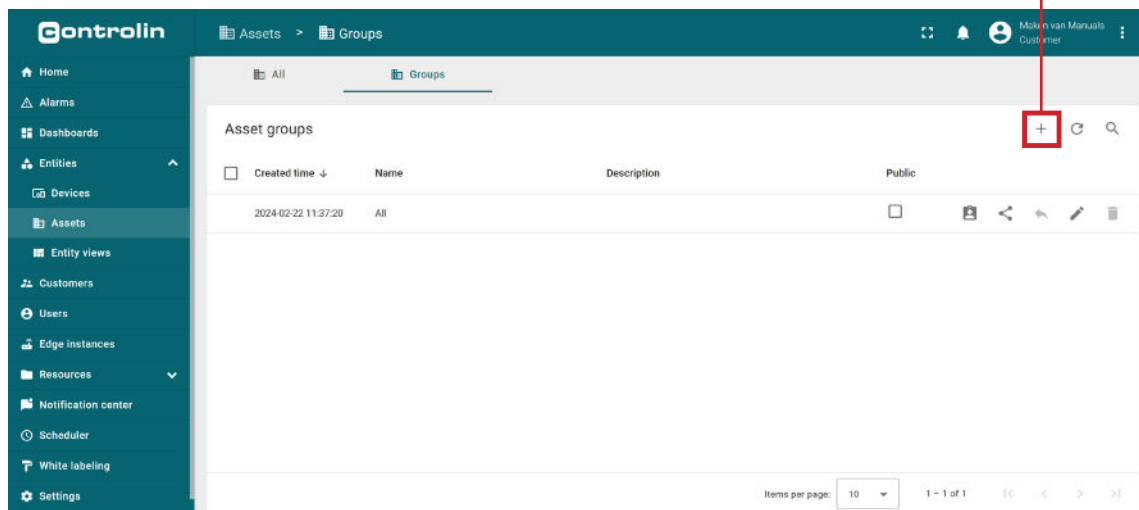
Een asset kan gezien worden als een object wat meerdere devices of onderliggende objecten bevat, zoals een kantoorpand, fabriekshal, appartementencomplex, etc. Een asset kan gebruikt worden om devices te groeperen, geografische attributen aan te koppelen of locatie specifieke gegevens te configureren.

3.1 Aanmaken nieuw asset

32. Klik op **Asset management** in het Home scherm, of **Entities > Assets** in het menu



33. Klik op **Add entity group (+)**



34. Vul in de naam van de groep, bijv. *Gebouwen bedrijfA*, eventueel met omschrijving.
35. Klik op **Add**

Add entity group ✕

1 Entity group details — 2 Share entity group Optional

Name*

Description

Next: Share entity group

Cancel **Add**

34. Klik op **Add asset (+)**
34. Klik op **Add new asset**

Controlin Assets > All

Assets Asset profile All Include sub-customer entities

Created time ↓	Name	Asset profile	Label	Sub-customer name
No assets found				

Items per page: 10 1 - 0 of 0

34. **+**

35. **Add new asset**

The image shows a 'Add asset' dialog box with the following fields and callouts:

- 36. Name* (text input)
- 37. Label (text input)
- 38. Asset profile* (dropdown menu showing 'Demoflow building')
- 39. Description (text area)
- 40. Owner* (dropdown menu showing 'BedrijfA')
- 41. Groups (text input)
- 42. Add button (bottom right)

At the bottom of the dialog, there are 'Cancel' and 'Add' buttons.

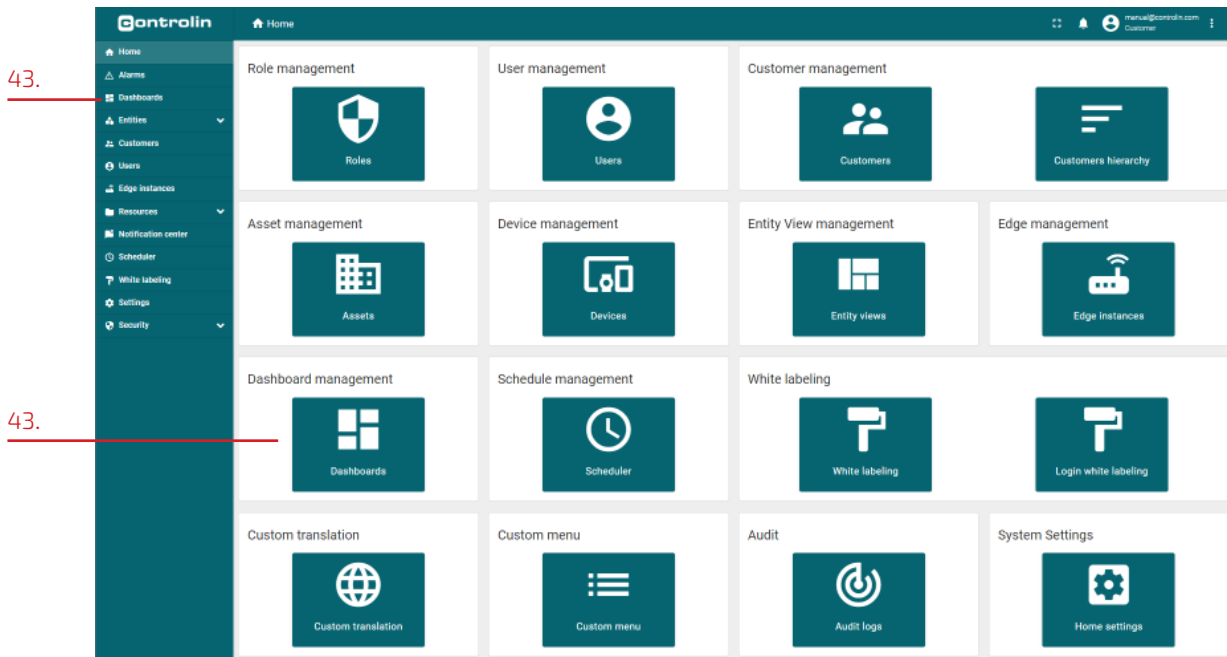
36. Vul bij **Name*** een unieke naam in voor de asset. Om zeker te zijn dat deze naam uniek is, is het verstandig om hier een **gecodeerde naam** in te vullen die bijvoorbeeld de naam van het bedrijf, locatie, o.i.d. bevat, bijv. BedrijfA_VerdiepingB
37. Bij **Label** kan ter verduidelijking een additionele naam worden ingegeven
38. Bij **Asset profile*** kan een profiel van device worden ingegeven. Standaard staat deze op default, maar bij het klikken op het kruisje komt een lijst tevoorschijn met de beschikbare profielen
39. Het veld **Description** kan gebruikt worden om additionele omschrijving toe te voegen aan de asset
40. **Owner*** is de eigenaar van de asset. Standaard wordt hier het bedrijf ingevuld waaronder het ingelogde account is aangemaakt. Indien de asset wordt aangemaakt voor een klant, kan dit hier worden aangegeven
41. Onder **Groups** kunt u het asset toevoegen aan een groep, of een nieuwe groep aanmaken, zodat e.e.a. gestructureerd wordt weergegeven
42. Door op **Add** te klikken wordt het device toegevoegd

4 Dashboards

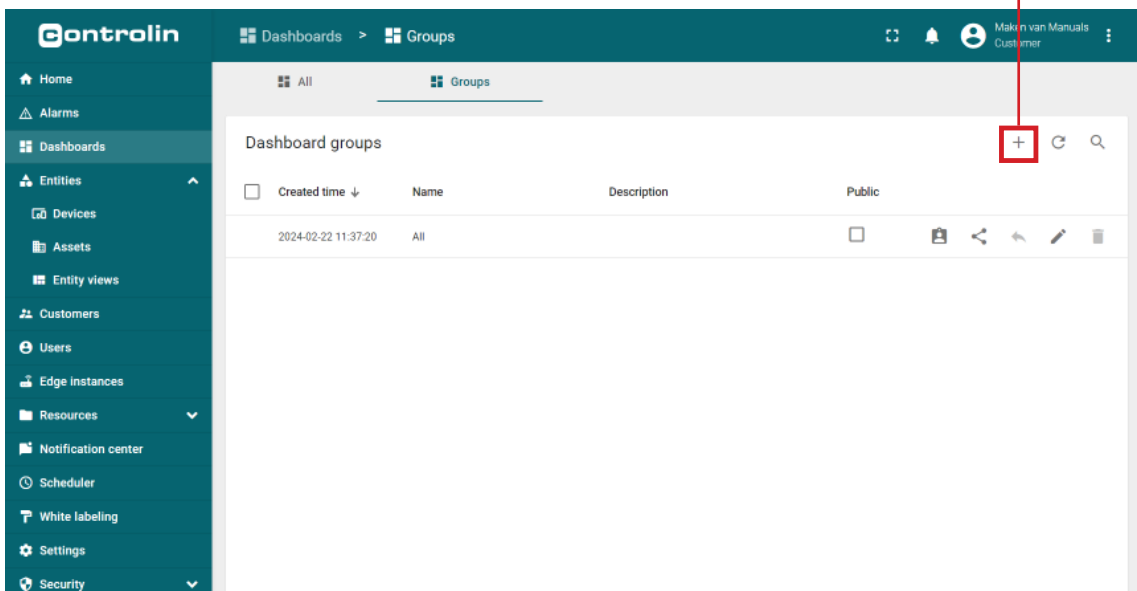
Met een dashboard kan alle data die verzameld wordt worden gevisualiseerd. Er is een grote hoeveelheid aan widgets die op dashboards kunnen worden weergegeven en er kunnen meerdere dashboards worden gemaakt. De grote hoeveelheid aan widgets maakt het onmogelijk deze allemaal te beschrijven, maar door de opzet is het configureren hiervan voor alle widgets nagenoeg hetzelfde. In dit hoofdstuk worden een aantal basis handelingen uitgelegd die bij de meeste widgets terugkomen.

4.1 Aanmaken nieuw dashboard

43. Klik op Dashboard management in het Home scherm, of Dashboards in het menu



44. Klik op **Add Entity Group (+)**



- 45. Vul bij **Name*** de naam van de groep Dashboards in.
- 46. Geef eventueel extra toelichting bij **Description**.
- 47. Door op Add te drukken wordt de groep toegevoegd.

Add entity group

1 Entity group details — 2 Share entity group Optional

45. Name*

46. Description

Next: Share entity group

Cancel Add

46.

- 48. Klik op **Add dashboard**
- 49. Kies voor **Create new dashboard**

Controlin Dashboards > All

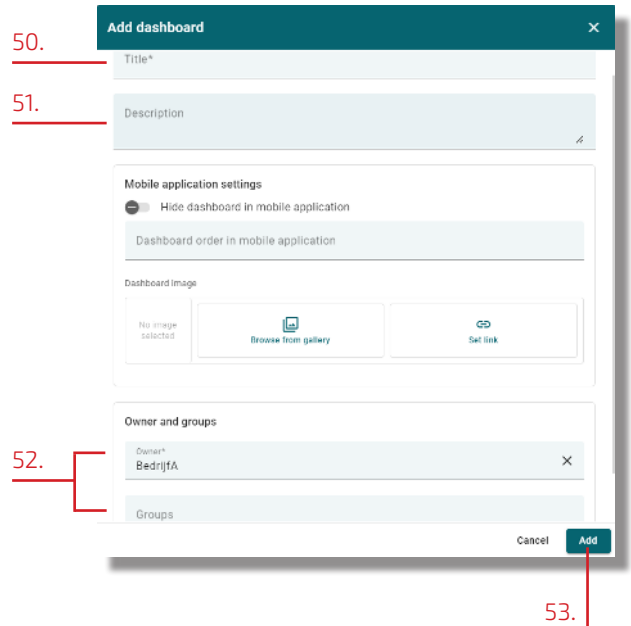
Home Alarms Dashboards Entities Devices Assets Entity views Customers Users Edge Instances Resources Notification center Scheduler White labeling Settings Security

48. +

49. Create new dashboard

Created time ↓	Title	Sub-customer name	Groups
2024-03-06 09:45:08	Dashboard_1		

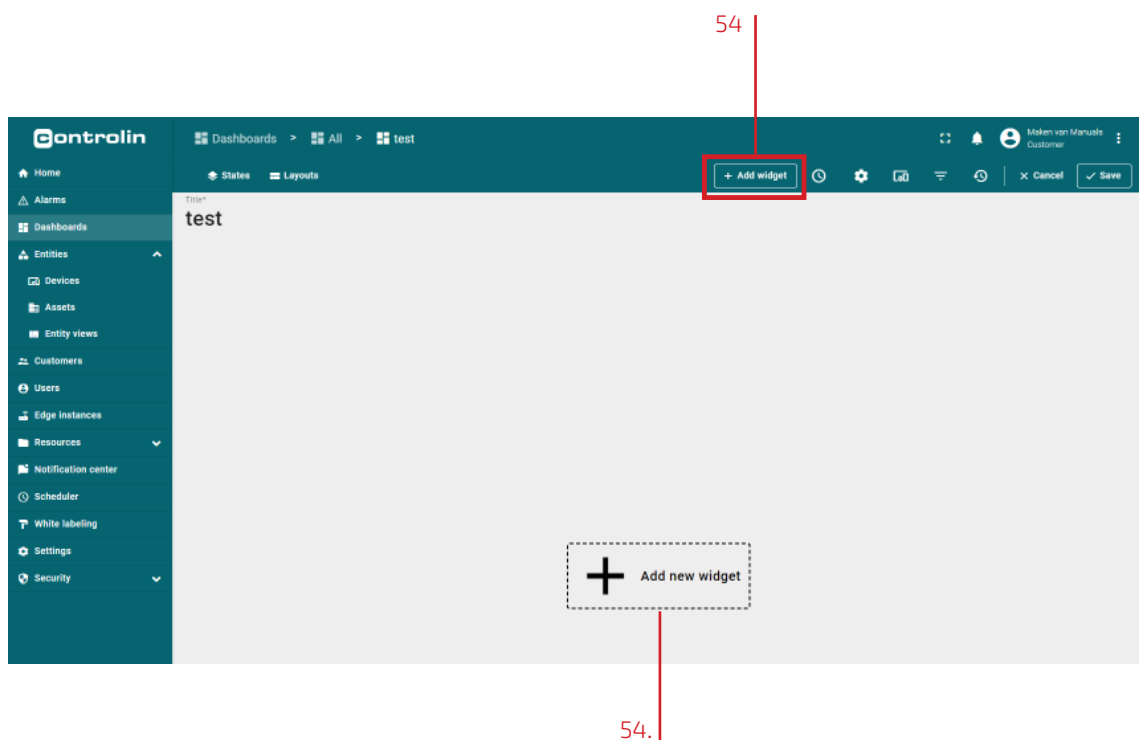
- 50. Het dashboard moet een unieke naam krijgen. Vul deze in bij **Title***
- 51. Bij **Description** kan een omschrijving voor het dashboard worden toegevoegd
- 52. Onder **Owner and groups** kan de eigenaar (**Owner***) worden aangepast en het dashboard aan een groep (**Groups**) worden toegevoegd. Dit is voornamelijk van toepassing als een dashboard wordt gemaakt die voor en onderliggende klant gemaakt wordt
- 53. Klik **Add** om het dashboard aan het systeem toe te voegen



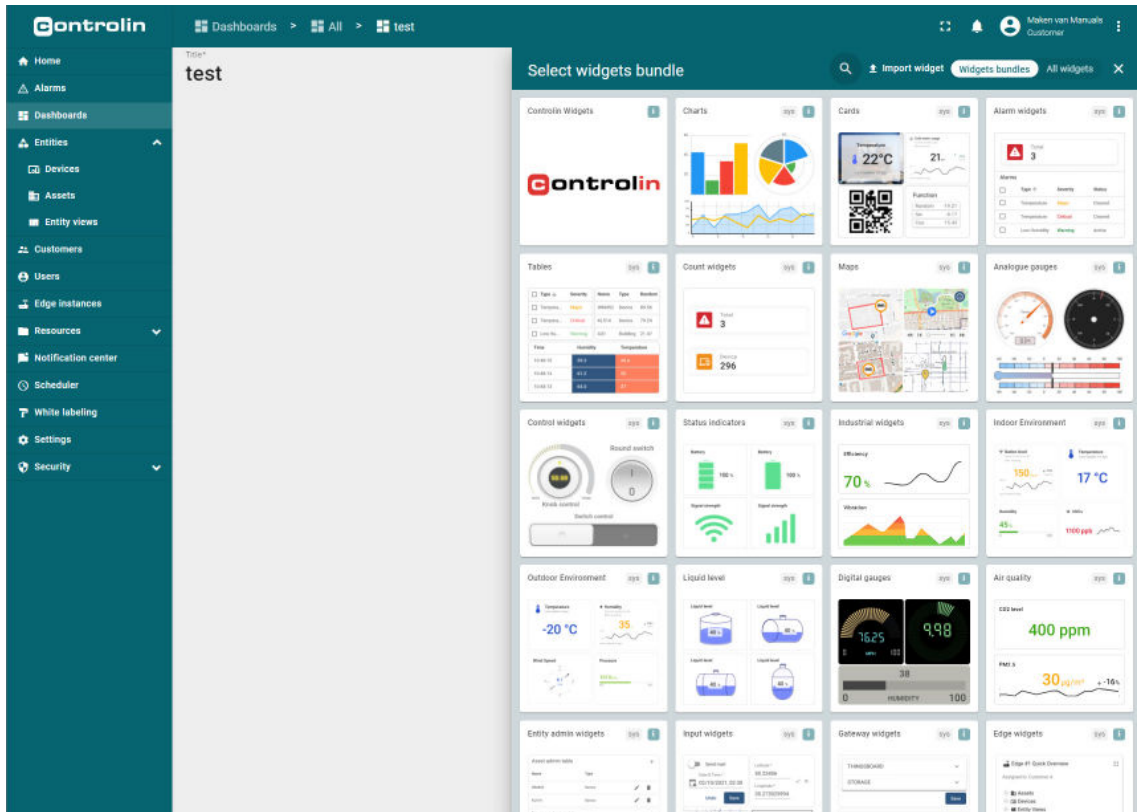
4.2 Widgets toevoegen aan dashboard

Op het dashboard worden widgets geplaatst waarin de data op verschillende manieren kan worden gevisualiseerd.

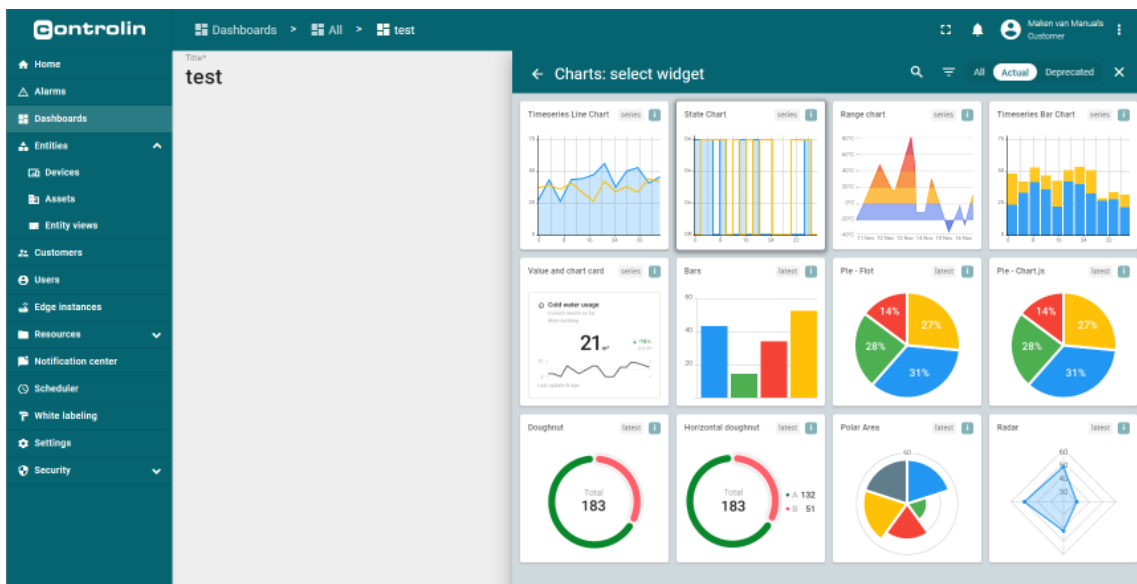
- 54. Klik op **Add widget** of **Add new widget** om een widget toe te voegen



Er verschijnt een lijst met hoofdgroepen van widgets die op het dashboard geplaatst kan worden. Na het selecteren van een groep worden de afzonderlijke widgets getoond die bij deze groep horen.



Na het selecteren van een widget verschijnt het venster waarin deze geconfigureerd kan worden. Hieronder wordt de configuratie getoond van één van deze widgets, wat als leidraad kan worden gebruikt voor het configureren van andere widgets.

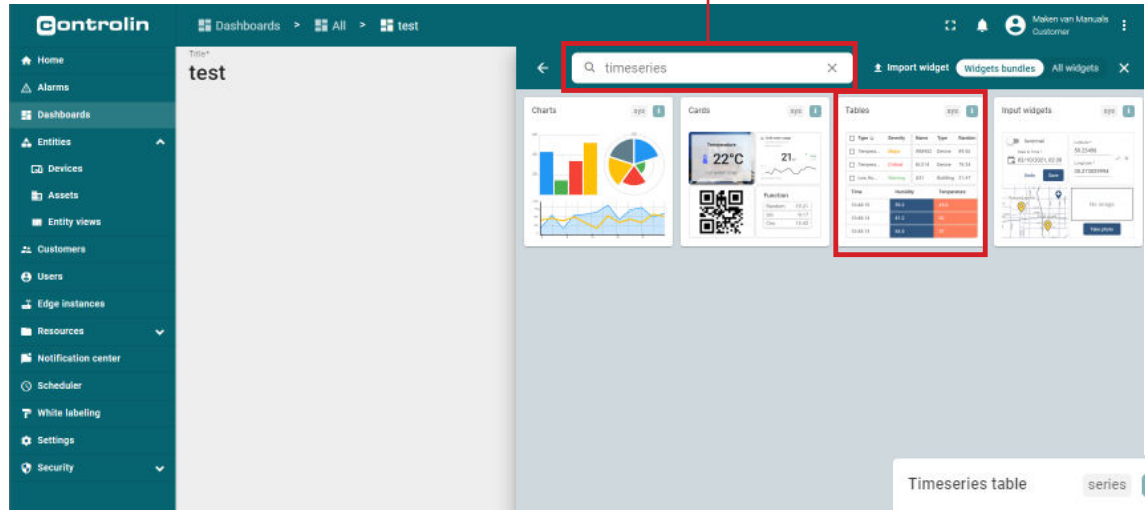


4.2.1 Timeseries table

In een Timeseries table kan data die op gezette tijden is opgeslagen (timeseries), gegroepeerd worden weergegeven. Dit is vooral handig als er een lijst met historische data moet worden geëxporteerd.

55. Klik **Add widget**, selecteer **Tables** en klik op **Timeseries table** of zoek de widget op via de **zoekbalk**.

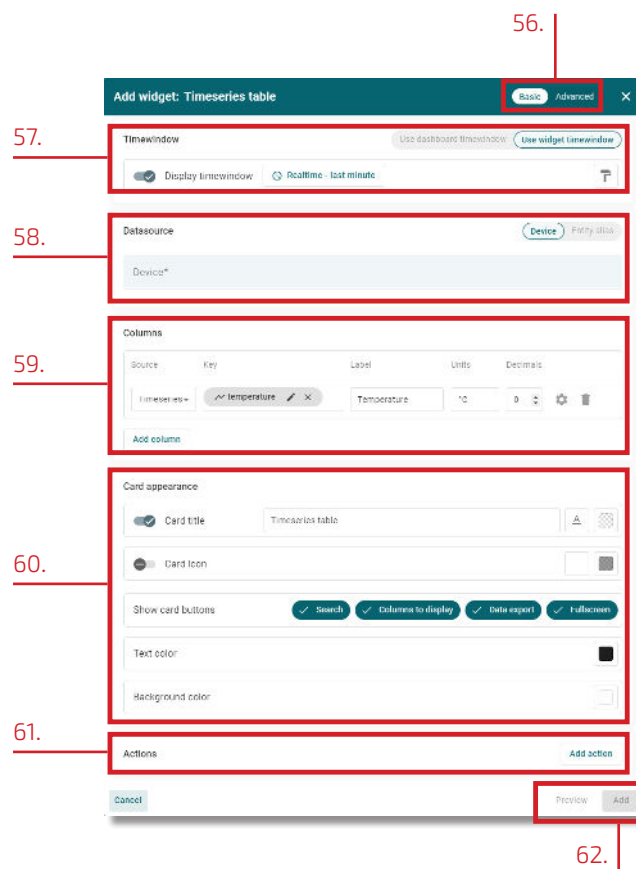
55.



The screenshot shows the Controlin dashboard interface. A search bar at the top right contains the text 'timeseries'. Below the search bar, several widget categories are visible: Charts, Cards, Tables, and Input widgets. The 'Tables' category is highlighted with a red box, and a red line connects the number '55.' to the search bar. Below the main dashboard area, a preview of the 'Timeseries table' widget is shown, displaying a table with three columns: Time, Humidity, and Temper..

Time	Humidity	Temper..
10:48:15	59.3	45.6
10:48:14	61.2	52
10:48:13	64.5	37

Na het klikken op de widget komt het configuratiescherm tevoorschijn



56. Selecteer of het basis of geavanceerde configuratiescherm moet worden getoond. Omwille van de complexiteit is hier alleen de basis configuratie gedocumenteerd
57. Kies welke tijdsspanne er moet worden getoond en of dit in de widget zelf kan worden aangegeven of op het dashboard zelf. Het uiterlijk van het tijdsvenster kan hier ook worden aangepast
58. **Datasource** is de bron van de data. Hier kan gekozen worden voor een enkel **Device** of een **Entity alias**, waarmee meerdere devices kunnen worden gegroepeerd. De Entity alias is verder gedocumenteerd in het volgende hoofdstuk
59. Onder **Columns** worden de kolommen die de data bevatten geconfigureerd. Bij het klikken op een veld onder **Key** worden alle beschikbare attributen getoond. Als de datasource een device is worden de attributen van dit device getoond, als een Entity alias geconfigureerd is met daarin meerdere devices, wordt van alle devices de beschikbare attributen getoond
60. Onder **Card appearance** kan het uiterlijk van de widget worden aangepast, zoals de titel en de kleuren en eventueel knoppen zoals Fullscreen of Data export
61. Er kunnen ook **Actions** aan een widget verbonden worden. Aangezien dit een geavanceerde functie is wordt dit niet hier uitgelegd
62. Alvorens de widget toe te voegen aan het dashboard kan nog gekeken worden of e.e.a. naar wens is met de **Preview** knop

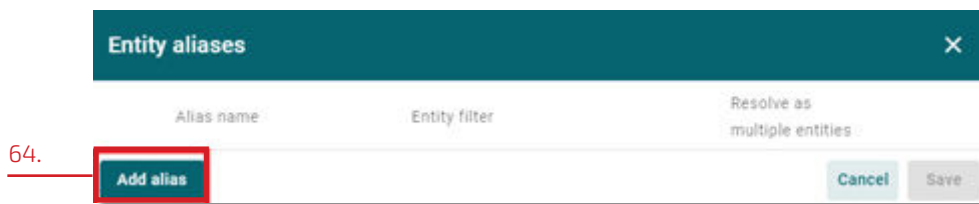
4.2.2 Entity alias

Door middel van een Entity alias kunnen entiteiten gegroepeerd worden onder een specifieke naam. Dit is vooral handig als van meerdere devices dezelfde attributen moeten worden getoond. Hiermee kan bijvoorbeeld een specifieke waarde zoals de active power van meerdere devices getoond worden in één grafiek.

63. Bij het selecteren van een datasource in een widget kan een nieuwe Entity Alias worden gemaakt. Ook kunnen in de Edit mode van een dashboard Entity aliassen worden gemaakt;



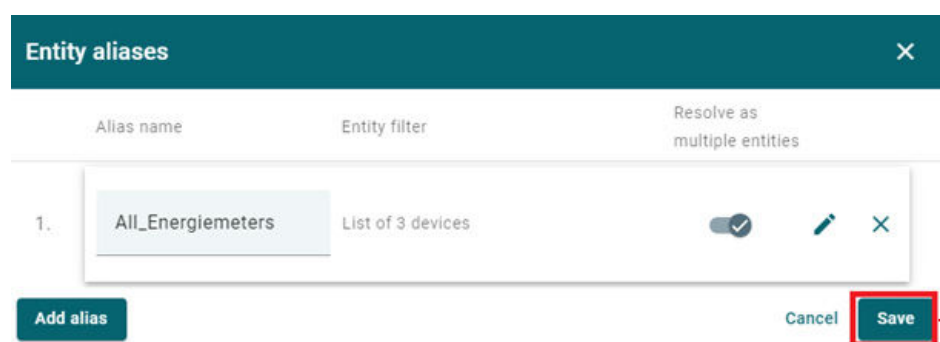
64. Na het klikken op **Aliases** verschijnt een venster met alle reeds aangemaakte aliassen. Klik op **Add alias** om een nieuwe toe te voegen



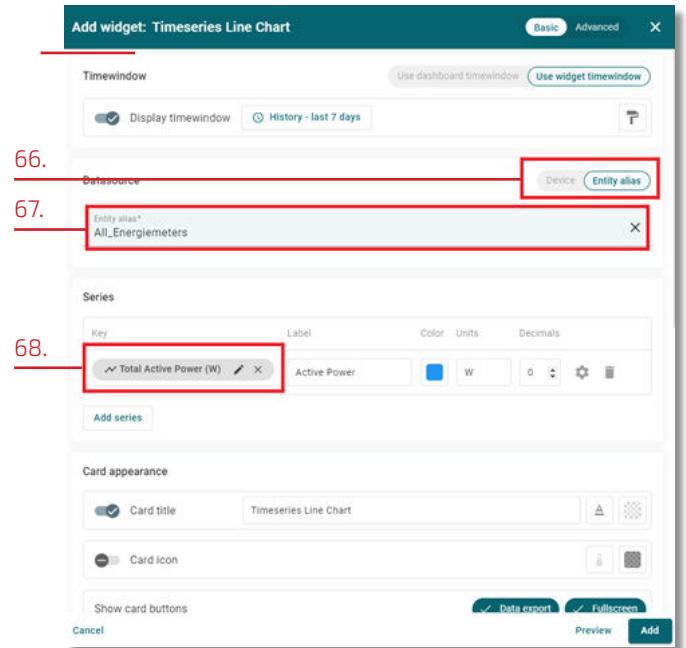
Een alias kan op vele manieren worden ingericht. Hieronder wordt beschreven hoe een alias kan worden gemaakt waarmee dezelfde attributen van meerdere devices gegroepeerd zijn. Hiermee kan bijvoorbeeld dezelfde parameter van verschillende devices in een grafiek worden gezet.

- Geef de alias een unieke naam bij **Alias name***;
- Zet **Resolve as multiple entities** aan, zodat het system ziet dat de alias meerdere entities (devices) bevat;
- Kies bij **Filter type*** voor Entity list;
- Kies bij **Type*** voor Device;
- Als er nu op **Entity list*** wordt geklikt komt er een lijst tevoorschijn met alle beschikbare devices. Selecteer hier alle betreffende devices waarvan attributen in dezelfde widget moeten worden weergegeven.
- Kies **Add** om de alias aan te maken in het systeem.

65. Klik op **Save** om de wijzigingen op te slaan.



- 66. Als er nu een nieuwe widget wordt toegevoegd (of een bestaande widget aangepast) kan als datasource gekozen worden voor **Entity alias**
- 67. Bij **Entity alias*** kan de zojuist aangemaakte alias worden geselecteerd, of een nieuwe alias worden gemaakt
- 68. Onder **Key** verschijnen nu alle attributen die beschikbaar zijn in alle devices in de Entity alias. In dit voorbeeld hebben alle geconfigureerde devices in de Entity alias een key Total Active Power (W). Als deze key wordt geselecteerd wordt de Total Active Power (W) van alle devices weergegeven in de widget



Bovenstaande resulteert in de volgende widget:



De Entity alias bevat drie devices, waarvan de Total Active Power wordt gevisualiseerd in een grafiek. Op deze manier kunnen variabelen makkelijk vergeleken worden.

