

**Siltumnīcefekta gāzu emisiju
samazināšana ar viedajām
apgaismojuma tehnoloģijām
Daugavpils pilsētā**



Jevgenijs Džeriņš

18.01.2021

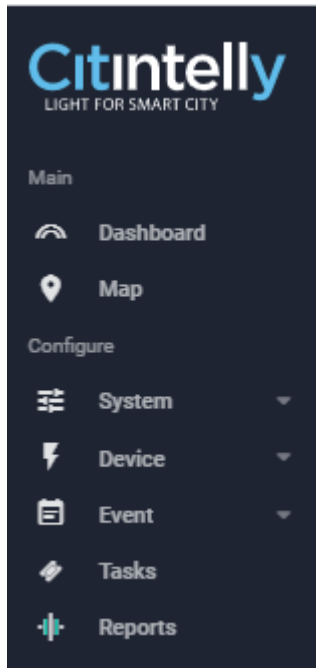
Saturs

- Galvenās izvēlnes
- Pārskata skats
- Kartes skats
- Automātiskie kalendāru profili
- Segmenta kontrolieris
- Gaismekļa kontrolieris
- Gazu sensori
- Citas pārvaldību iespējas

Galvenās izvēlnes

Sistēmā ir 2 galvenās izvēlnes – augšā un kreisā pusē.

Galvenās izvēlnes



Augšējā galvenā izvēlne:

- **Organization** – organizācijas izvēlne
- **Master control** – virsvadība vairāku gaismekļu vienlaikus vadībai
- **Manager profile** – automātisko kalendāru profilu pārvaldīšana un uzstādīšana

Kreisā galvenā izvēlne:

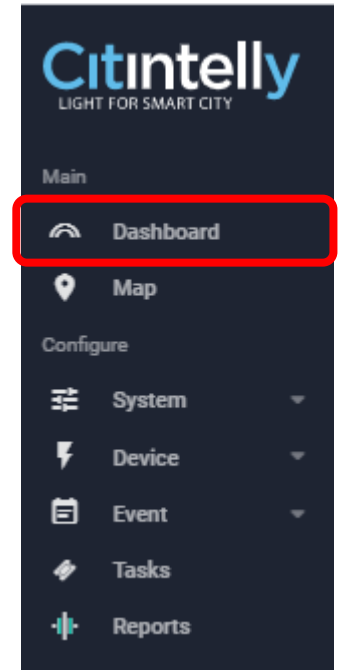
- **Dashboard** – pārskata skats
- **Map** – kartes skats
- **System** – lietotāju un to tiesību pārvaldība
- **Device** – ierīču inicializēšana, saraksts
- **Event** – notikumi
- **Tasks** – uzdevumi
- **Reports** - atskaites

Augšējā labā izvēlne:

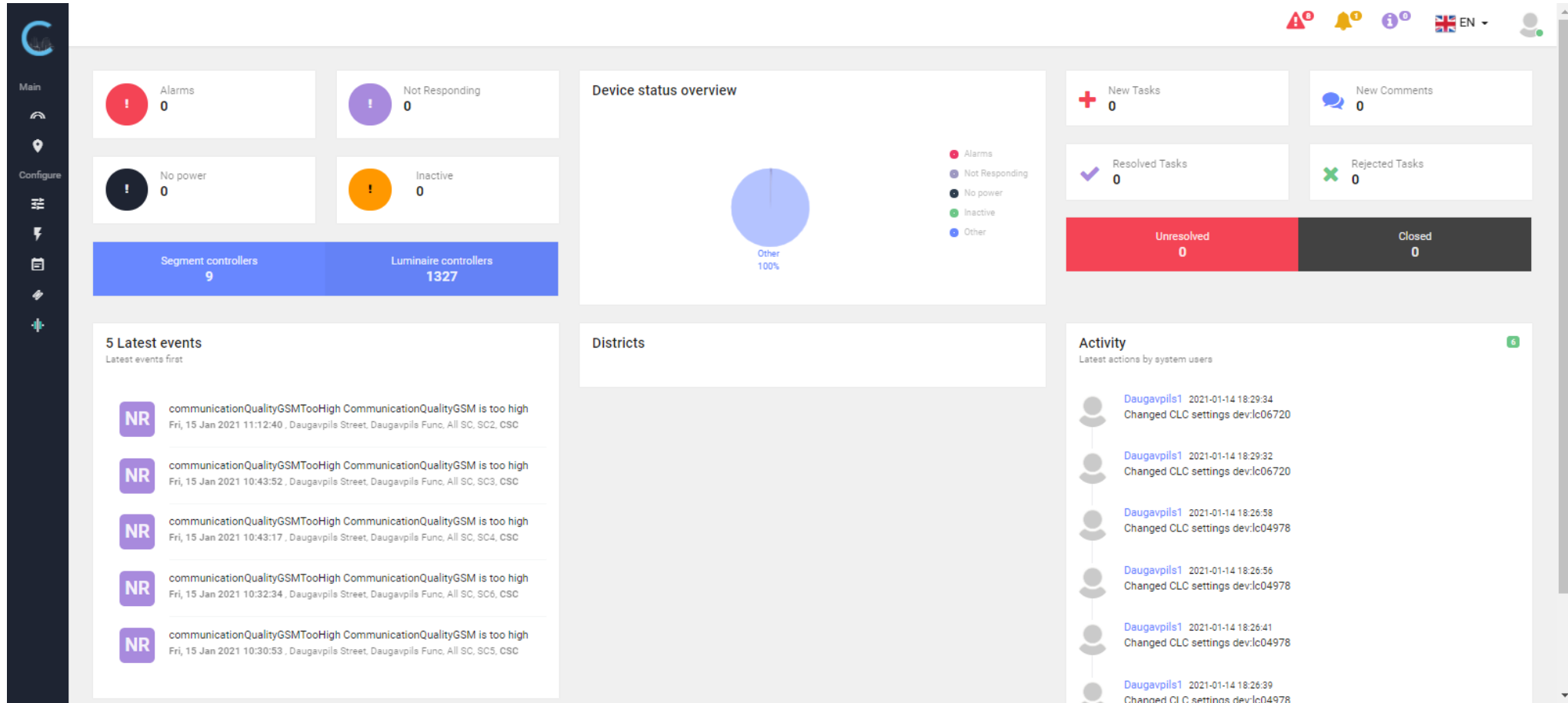
- **Alarms/Notifications/Info** – brīdinājumu ikonas ar iespēju aplūkot esošos atvērtos brīdinājumus
- **Language** – valodas izvēlne (LV, RU, EN, DE, FR, EE, LT)
- **User** – lietotāja profils, iziešana no sistēmas

Pārskata skats

Kopējais pārskats ātrai situācijas novērtēšanai.

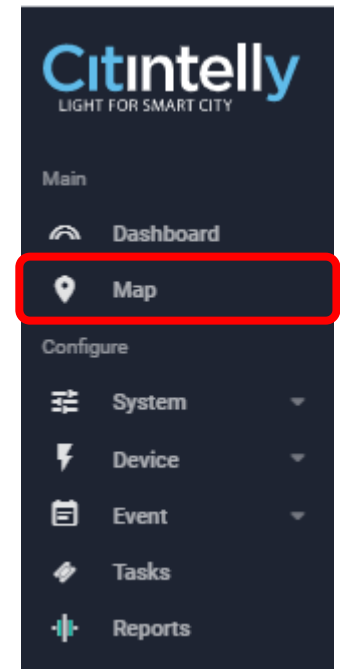


Pārskats

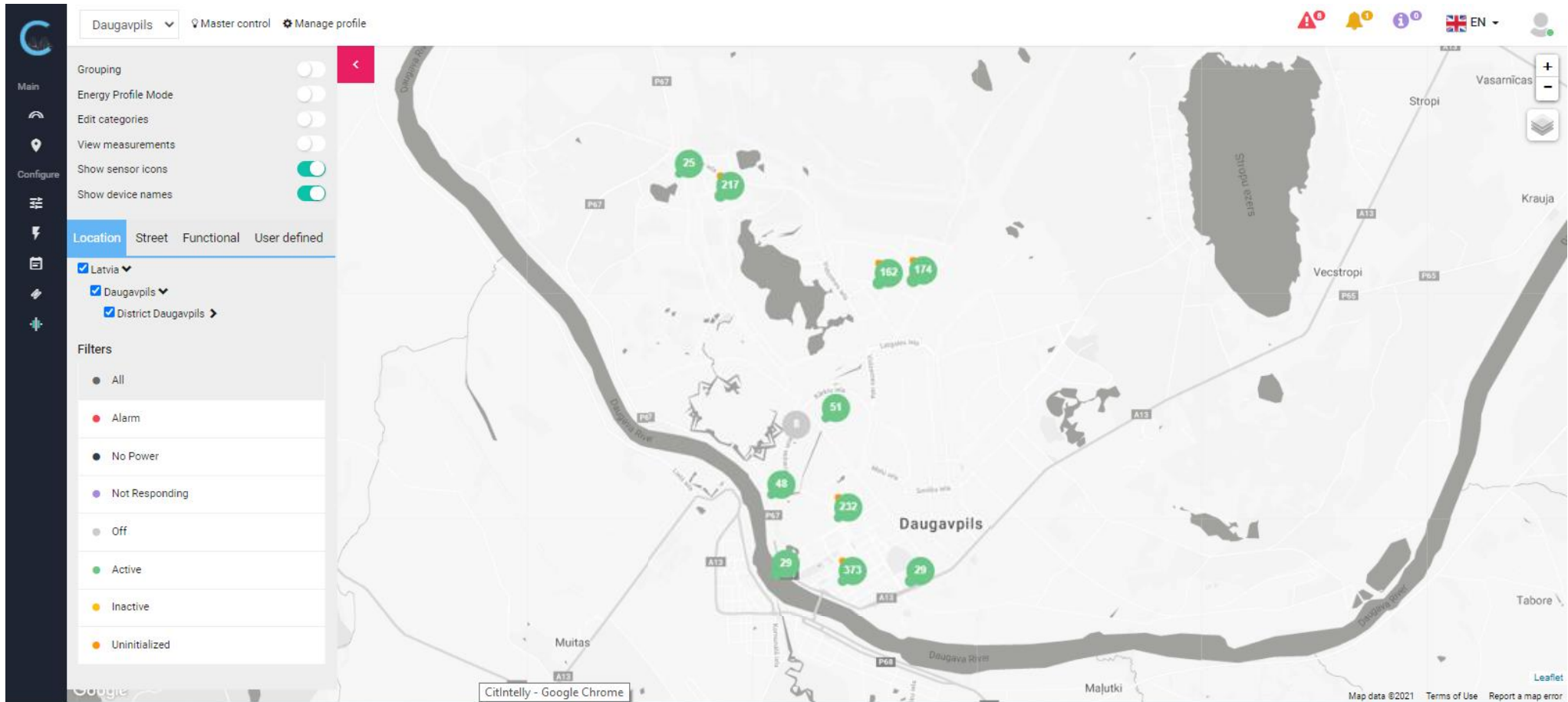


Kartes skats

Karte ar gaismekļu un segmentu kontrolieru pozīcijām. Galvenais skats darbībā ar ierīcēm.

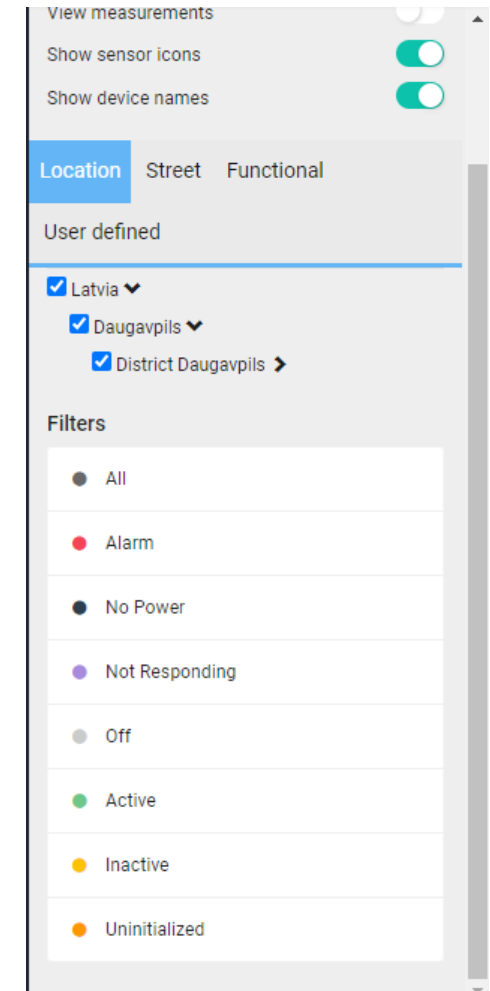
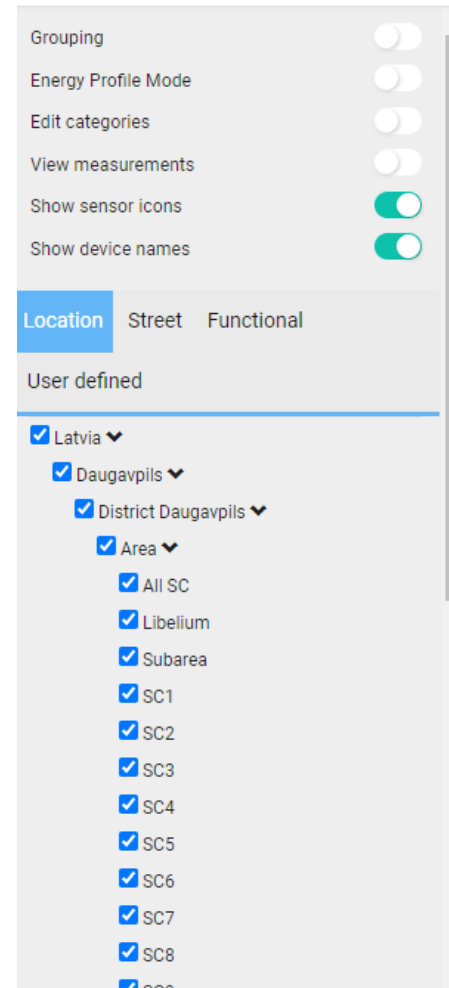


Sākotnējais ekrāns



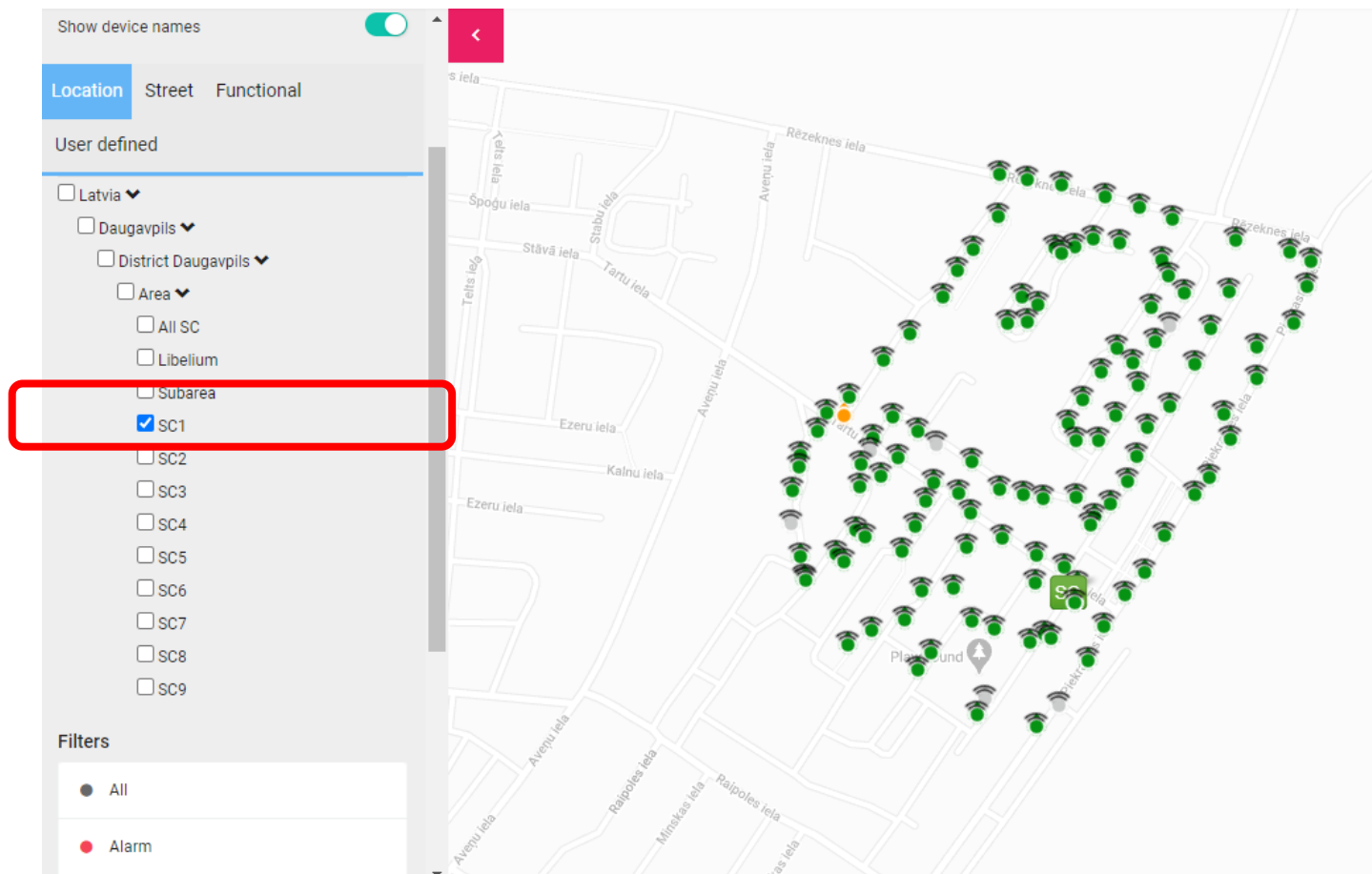
Darbību izvēlne

- Ierīcus grupēšana pēc 4 kategoriju veidiem:
 - **Location** – atrašanās vieta
 - **Street** – ielas
 - **Functional** – funkcionālās grupas
 - **User defined** – pēc saviem uzskatiem
- Kategoriju un to hierarhijas veidošana
- Filtrēšana pēc ierīču statusiem
- **Grouping** – pievienot uz kartes izvēlētas ierīces konkrētai kategorijai
- **Energy Profile Mode** – apskatīt uz kartes uzstādītos enerģijas profilus gaismekļiem
- **Edit categories** – pārvaldīt kategorijas
- **View measurements** – apskatīt konkrētas ierīces vēsturisko mērījumu grafikus
- **Show sensor icons** – parādīt sensoru ikonas
- **Show device names** – parādīt nosaukumus

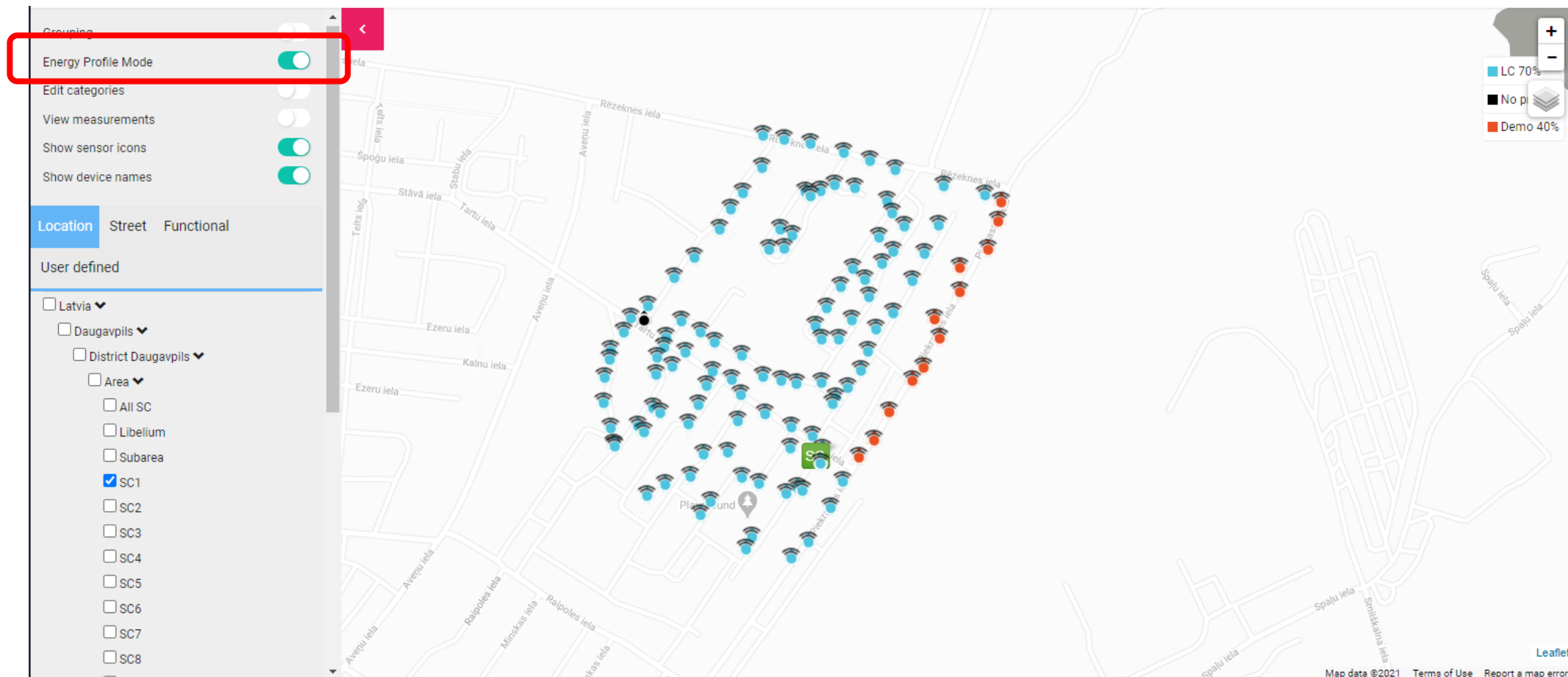


Konkrēta apgabala aplūkošana

Izvēloties vienu vai vairākas kategorijas, uz kartes tiks parādītas attiecīgās ierīces.



Uzstādīto enerģijas profilu aplūkošana



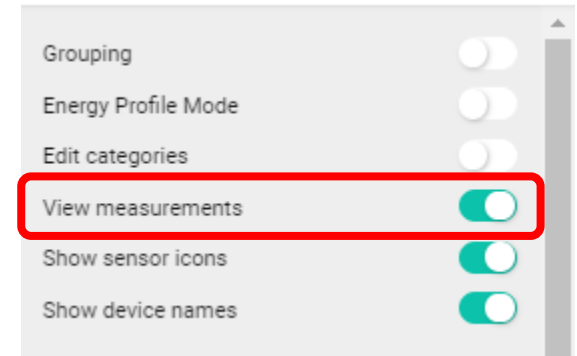
Kartes aero skats

Jebkurā brīdī var pārslēgties starp standarta un aero kartes skatu.



Grafiskā mērījumu vēsture

Izvēloties grafisko mērījumu vēsturi un konkrētu ierīci uz kartes, ekrāna lejā tiek attēlots tās parametru saraksts, katram no tam var aplūkot tā grafisku mērījumu vēsturi.



Virsvadība

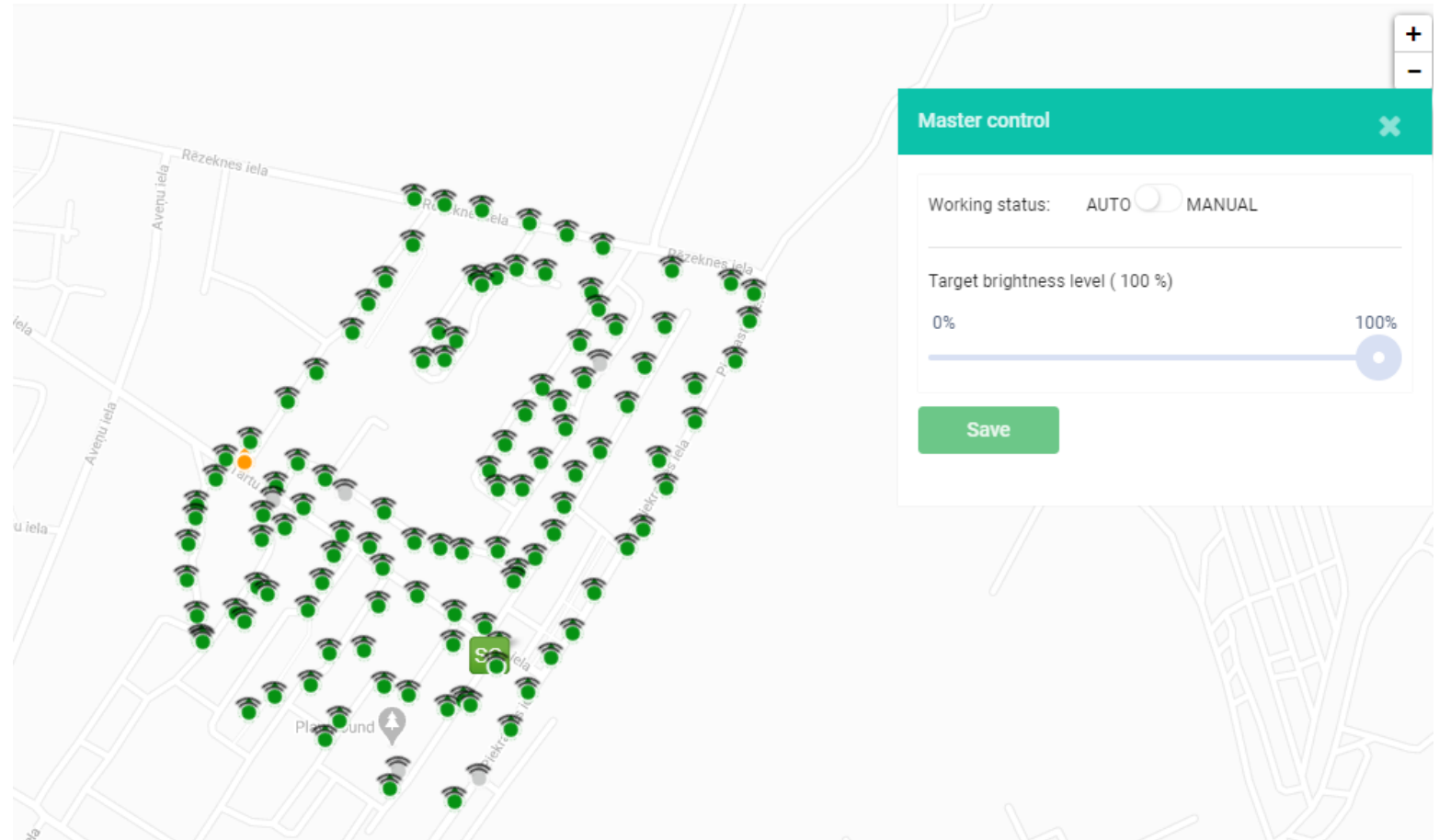
Vairāku gaismekļu vienlaikus vadībai.

Virsvadība

- Viena vai vairāku gaismekļu vienlaikus kontrole:
 - Neatzīmējot gaismekļus, tiks vadīti visi uz kartes redzamie gaismekļi
 - Atzīmējot gaismekļus, tiks vadīti tikai tie
- **Auto** – atlikt esošo automātisko kalendāru
- **Manual** – gaismekļu rokas vadība
- **Target brightness level** – uzstādāmais apgaismojuma līmenis rokas vadības gadījumā

Uzmanību:

- Lai veiktu virsvadību gaismekļiem, jāspiež poga Saglabāt (Save)
- Rokas vadības uzstādīšana netiek atlikta atpakaļ, to lietotājam jāveic pašam pēc darbu izpildes

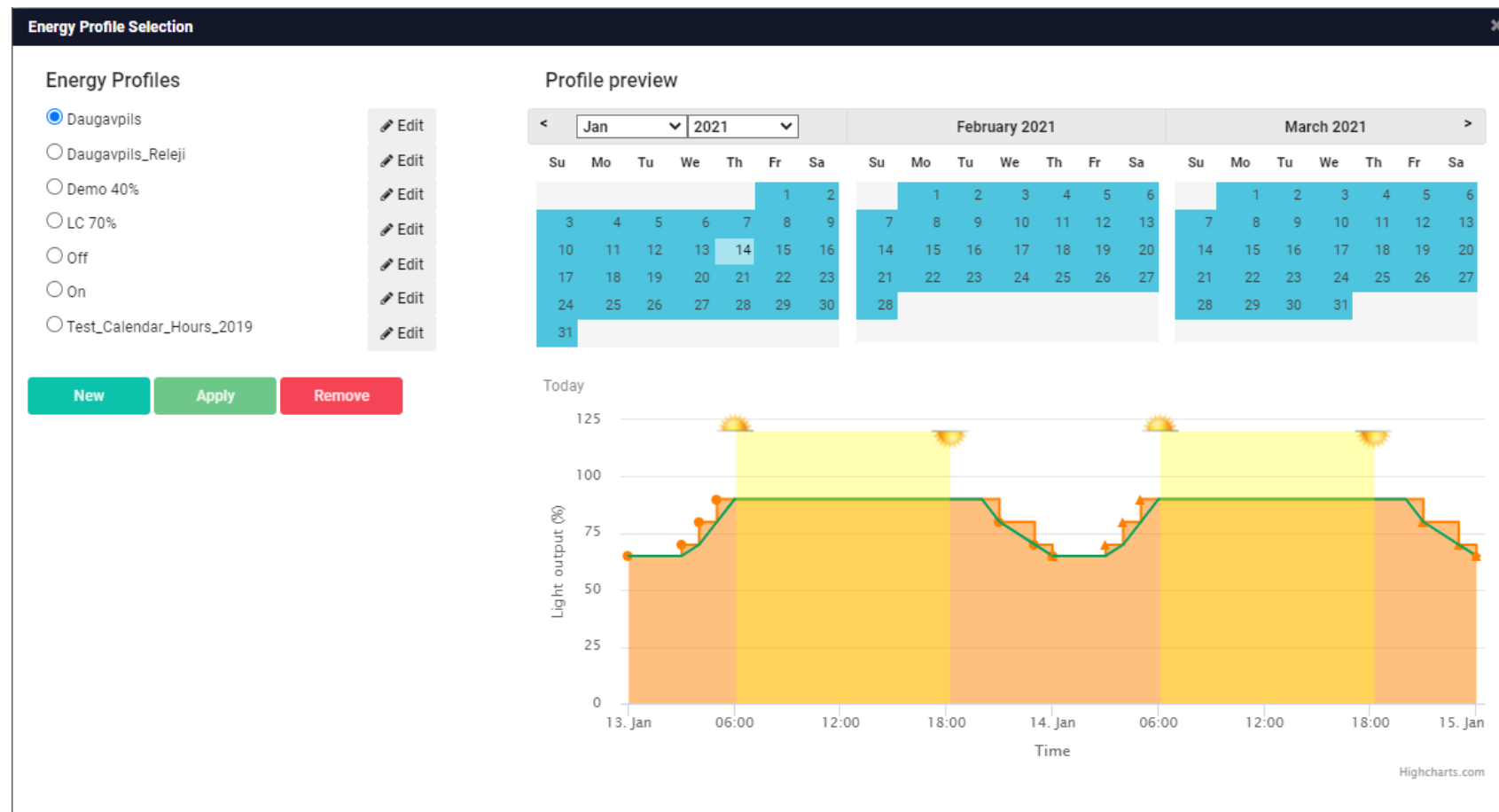


Automātiskie kalendāru profili

Gan gaismekļu apgaismojuma līmeni, gan elektrības līnijas ir iespējams vadīt ar automātiskiem kalendāru profiliem.

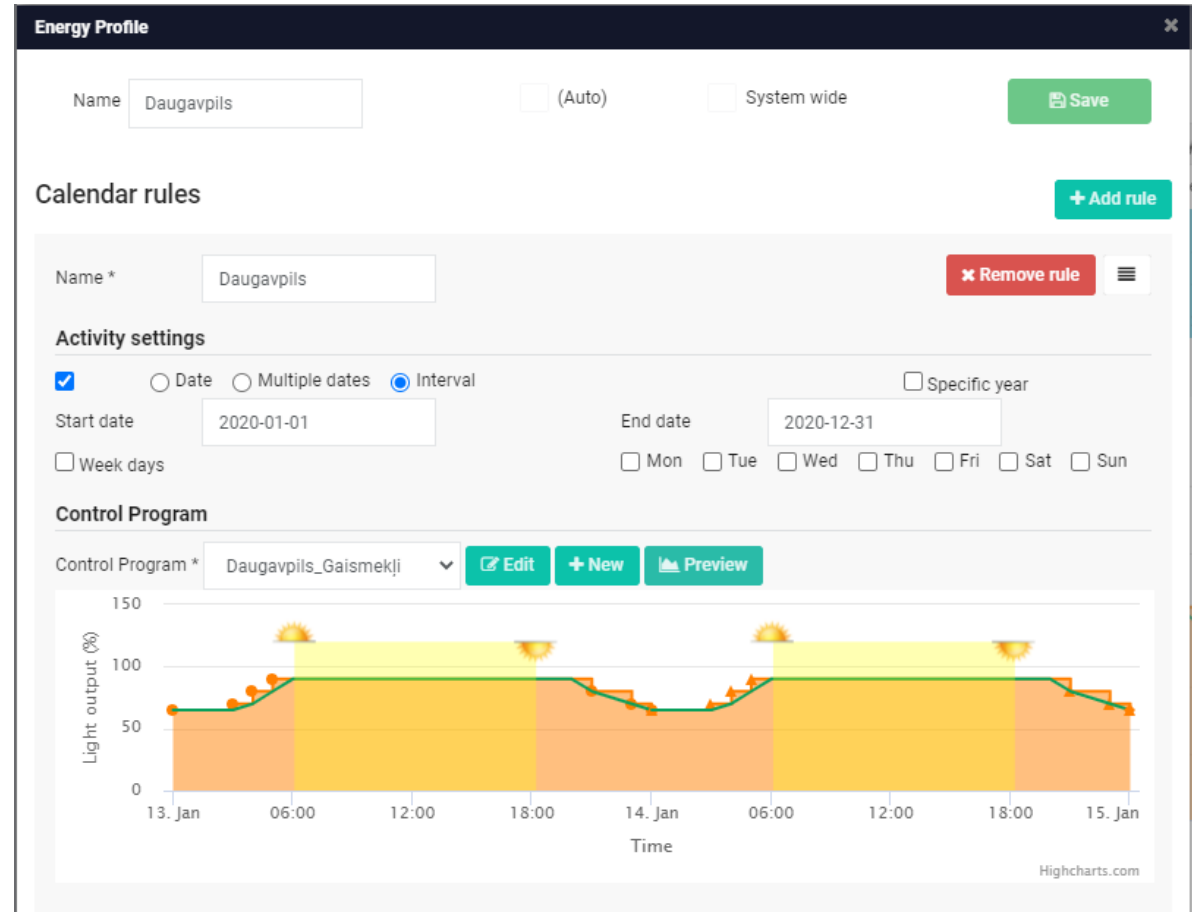
Kalendāru saraksts

- Var veidot neierobežotu skaitu dažādu kalendāru, kurus pēc tam piešķirt gaismekļu kontrolieriem gaismekļa apgaismojuma vadībai vai segmenta kontrolieriem tā elektrības līniju vadībai
- **Edit** – esoša kalendāra labošana
- **New** – jauna kalendāra izveide
- **Apply** – esoša kalendāra uzstādīšana
- **Remove** – esoša kalendāra izdzēšana



Kalendāra noteikumi

- Katrs kalendārs var saturēt neierobežotu skaitu noteikumu, kur katrs nosaka laika periodu, kad tam darboties. Tiks izpildīts vienmēr pirmais noteikums, kurš uz šo brīdi atbilst.
- **Date** – konkrēts datums
- **Multiple dates** – konkrēti vairāki datumi
- **Interval** – datumu intervāls
- **Specific year** – atzīmējot to, tiks ņemts vērā tikai norādītais gads; neatzīmējot to, gads tiks ignorēts
- **Week days** – atzīmējot to, ir iespējams izvēlēties konkrētas nedēļas dienas, kurās kalendāram jādarbojas
- **Control Program** – kontroles programma, kuru jāizpilda šī noteikuma laika periodā



Kalendāra kontroles programma

- Kontroles programma nosaka to, kādā veidā kontrolēt apgaismojumu vai elektrības līniju atkarībā no laika diennakts periodā
- **Fixed light output** – lietotājs uzdod vienu vai vairākus laika punktus, katram norādot tā vērtību no 0 līdz 100
- **Is interpolated** – atzīmējot šo iespēju, sistēma aprēķinās plūstošu programmu (zaļā līnija) starp lietotāja norādītajiem punktiem, kas ļauj ne tikai vienmērīgi mainīt apgaismojumu, bet arī ietaupīt līdz pat 10%
- **Astronomical clock** – atzīmējot šo iespēju, sistēma, vadoties pēc ierīces pozīcijas, aprēķinās saullēkta un saulrieta laikus un izpildīs kontroles programmu tikai diennakts tumšajā daļā, ņemot vērā nobīdes no tiem (Sunset/Sunrise offset)
- **Preview** – sistēmas aprēķinātā vizuāli attēlotā programma ar iespēju aplūkot to, centrējot pēc pusnakts (Midnight-centered) vai dienas vidus (Noon-centered)



Kalendāra uzstādīšana gaismekļiem

- Izvēloties konkrētu kalendāru un nospiežot piešķiršanas pogu kalendāra sarakstā (Apply), tiek atvērts kalendāra uzstādīšanas logs:
 - Neatzīmējot gaismekļus, tiks uzstādīts kalendārs uz visiem uz kartes redzamiem gaismekļiem
 - Atzīmējot gaismekļus, tiks uzstādīts kalendārs tikai uz tiem
- Set as Protected profile** – iespēja uzstādīt kalendāru kā aizsargātu, kas nozīmē, ka ja gaismeklim mēģinās nomainīt kalendāru, tas tiks brīdināts zemāk sarakstā (Protected list)
- Update list** – tiek attēlots visu izvēlēto vai redzamo gaismekļu skaits, sadalījumā pa to segmentu kontrolieriem. Te papildus ir iespēja noņemt nost tos gaismekļus, kuriem nav nepieciešams uzstādīt kalendāru (Remove)
- Protected list** – tiek attēloti gaismekļi ar aizsargājamiem un individuālajiem kalendāriem. Te papildus ir iespēja atzīmēt tos gaismekļus, kuriem ir nepieciešams uzstādīt kalendāru un noņemt nost tā aizsargājamo vai individuālo kalendāru
- Accept** – apstiprināt kalendāra uzstādīšanu uz izvēlētajiem gaismekļiem

The image shows two screenshots of a web application interface for managing energy profiles for lighting fixtures.

The top screenshot, titled "Energy Profile Selection", displays a list of energy profiles on the left and a calendar preview on the right. The "Energy Profiles" list includes:

- Daugavpils
- Daugavpils_Releji
- Demo 40%
- LC 70%
- Off
- On
- Test_Calendar_Hours_2019

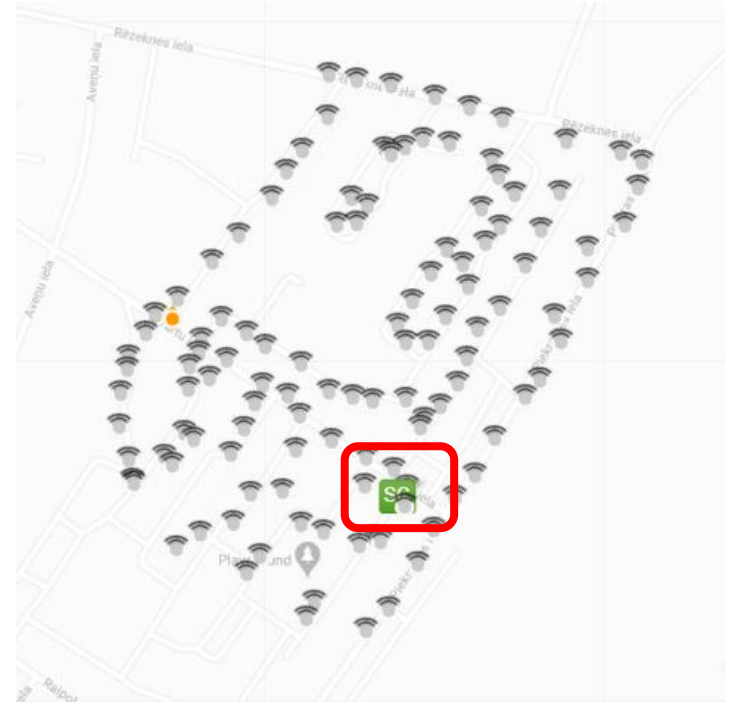
Each profile has an "Edit" button next to it. At the bottom of the list are "New", "Apply", and "Remove" buttons. The "Profile preview" shows a calendar for February 2021 and March 2021, with dates highlighted in blue. Below the calendar, there is a "Today" indicator and a time slider set to 12:5.

The bottom screenshot, titled "Energy Profile Change", shows a confirmation dialog. It includes an "Accept" button at the top right. The main content is divided into two sections:

- Update list**: Shows "Segment controllers to be updated" with a count of 1. Below this, a list item is shown: "1. DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f - <-SC 1 > 119 lamps" with a "Remove" button.
- Protected list**: Shows "Segment controllers to be updated" with a count of 0.
- Below the protected list, it shows "Lamps with individual profiles" with a count of 0.

Segmenta kontrolieris

Pārvalda gaismekļu kontrolierus, kā arī kontrolē un uzrauga elektrības līnijas.



Releju vadība

- Līdz 4 releju izeju pārvaldīšana elektrības līniju kontrolei
- **Auto** – uzstādīt automātisko kalendāru
- **Manual** – kontrolēt līniju ar rokas vadību
- **On/Off** – līnijas statuss izslēgts/ieslēgts (auto režīmā) vai izslēgt/ieslēgt līniju (rokas vadības režīmā)
- **Inverted** – invertēt jeb apgriezt otrādāk automātisko kalendāru
- **Move/Delete device** – pārvietot/dzēst ierīci uz kartes
- **Draw/Delete powerlines** – zīmēts/dzēst kontrolējamās elektrības līnijas

The screenshot shows a web interface for managing a device. At the top, there is a header with the following information:

Device ID	Status	Device Type
DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f SC1	Off	Segment controller

Below the header, there are four tabs: Overview (selected), Metering data, Information, and Alarms. The main content area displays four rows of control settings for contactors:

Contactors	Inverted	Mode	Auto control by	Status
RO1 contactor control:	No <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/>	Auto <input type="radio"/> Manual <input type="radio"/>	Daugavpils_Releji	OFF <input type="radio"/> ON <input type="radio"/>
RO2 contactor control:	No <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/>	Auto <input type="radio"/> Manual <input type="radio"/>	-	OFF <input type="radio"/> ON <input type="radio"/>
RO3 contactor control:	No <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/>	Auto <input type="radio"/> Manual <input type="radio"/>	-	OFF <input type="radio"/> ON <input type="radio"/>
RO4 contactor control:	No <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/>	Auto <input type="radio"/> Manual <input type="radio"/>	Daugavpils	OFF <input type="radio"/> ON <input type="radio"/>

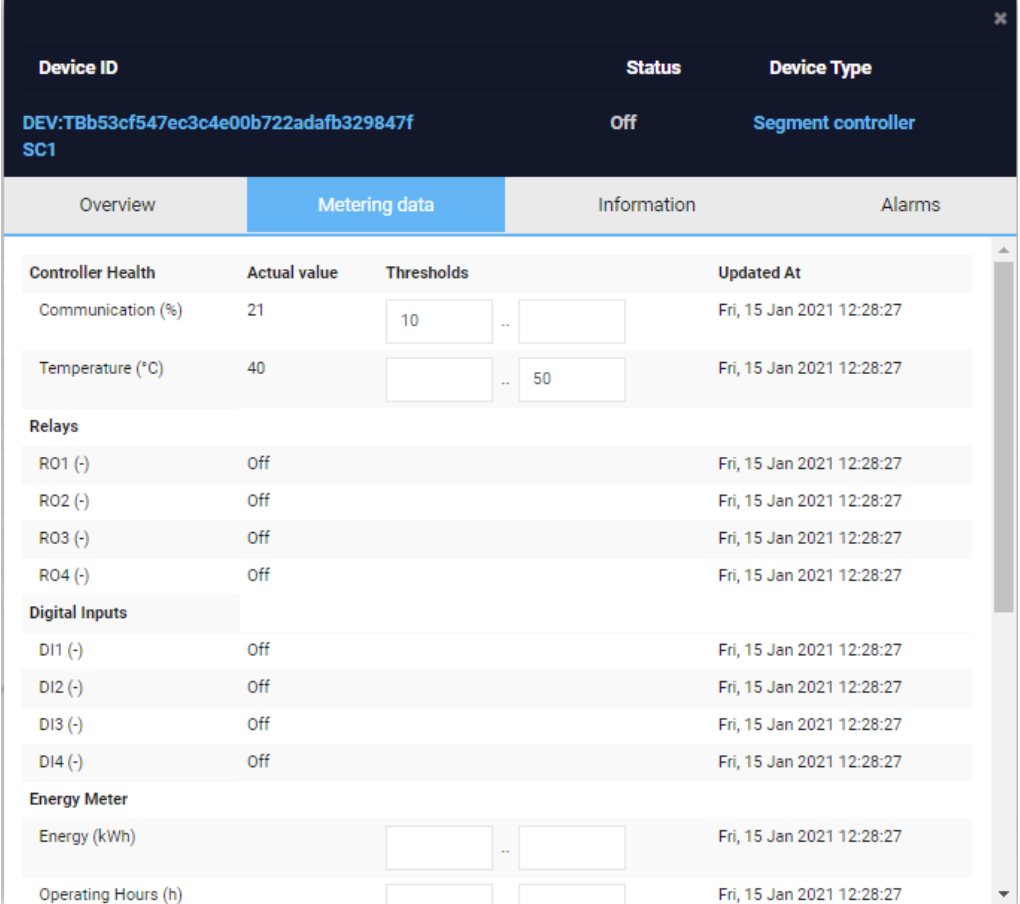
Below the contactor settings, there are two sections: "Door opened:" and "Surge protector condition:". At the bottom of the interface, there are four buttons: MOVE DEVICE (green), DRAW POWERLINES (teal), DELETE POWERLINES (red), and DELETE (red).

Mērījumu dati

- Pēdējo ienākušo mērījumu dati un laiks aplūkošana (1x/15min), no-līdz intervāla vērtību uzdošana, lai veidotu brīdinājumus, ja vērtība iziet ārpus tām
- **Communication (%)** – GSM komunikācijas kvalitāte
- **Temperature (°C)** – kontroliera temperatūra
- **Relays** – visu 4 releju statusi (On/Off)
- **Digital inputs** – visu 4 digitālo ieeju statusi (On/Off)

Uzmanību:

- enerģijas dati tiks rādīti, ja būs pievienots enerģijas skaitītājs



The screenshot displays a web interface for a device. At the top, the device ID is DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f SC1, the status is Off, and the device type is Segment controller. Below this is a navigation bar with tabs for Overview, Metering data (selected), Information, and Alarms. The main content area shows a table of metrics:

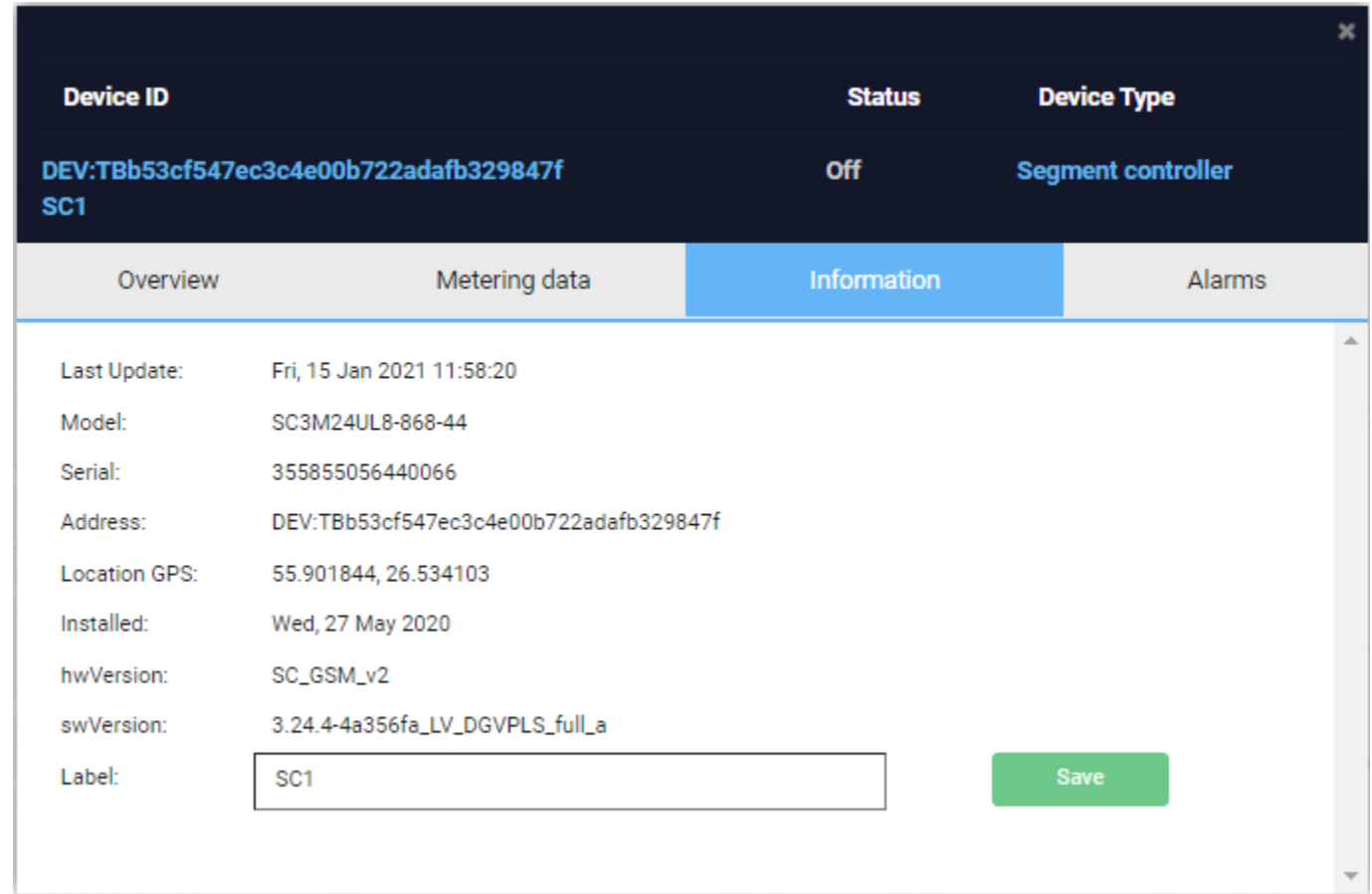
Controller Health	Actual value	Thresholds	Updated At
Communication (%)	21	10 ..	Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
Temperature (°C)	40	.. 50	Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
Relays			
RO1 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
RO2 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
RO3 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
RO4 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
Digital Inputs			
DI1 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
DI2 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
DI3 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
DI4 (-)	Off		Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
Energy Meter			
Energy (kWh)		..	Fri, 15 Jan 2021 12:28:27
Operating Hours (h)			Fri, 15 Jan 2021 12:28:27

Informācija

- Kontroliera pamata informācijas aplūkošana
- **Last Update** – pēdējās informācijas saņemšanas laiks
- **Model** – kontroliera modelis
- **Serial** – kontroliera seriālais numurs
- **Address** – kontroliera loģiskā adrese komunikācijai ar serveri
- **GPS** – kontroliera koordinātes
- **Installed** – instalēšanas datums
- **hwVersion** – ražotās ierīces versija
- **swVersion** – programmatūras versija
- **Label** – lietotāja izvēlēts nosaukums

Uzmanību:

- Ierīces programmatūra var tikt atjaunināta attālināti, lai labotu kļūdas un nodrošinātu papildus iespējas



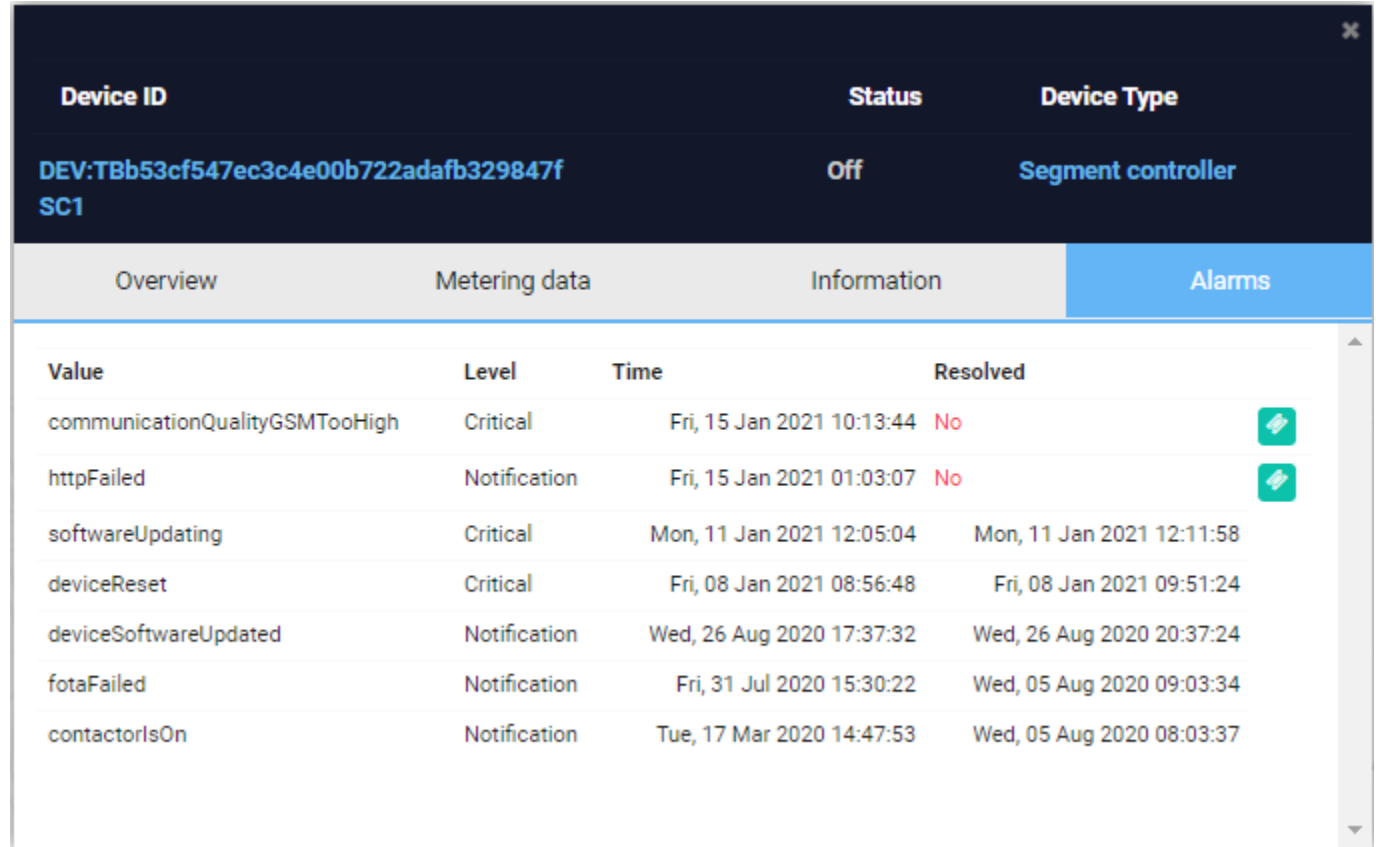
The screenshot displays a web interface for a device's information page. At the top, a dark blue header shows the device ID, status, and device type. Below this is a navigation bar with four tabs: Overview, Metering data, Information (selected), and Alarms. The main content area lists various device attributes in a key-value format. A 'Label' field is shown as an input box containing 'SC1', with a green 'Save' button to its right.

Device ID	Status	Device Type
DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f SC1	Off	Segment controller



Overview	Metering data	Information	Alarms
Last Update:	Fri, 15 Jan 2021 11:58:20		
Model:	SC3M24UL8-868-44		
Serial:	355855056440066		
Address:	DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f		
Location GPS:	55.901844, 26.534103		
Installed:	Wed, 27 May 2020		
hwVersion:	SC_GSM_v2		
swVersion:	3.24.4-4a356fa_LV_DGVPLS_full_a		
Label:	<input type="text" value="SC1"/>	<input type="button" value="Save"/>	

Brīdinājumi

- Dažādu brīdinājumu un paziņojumu aplūkošana
- **Value** – brīdinājuma veids
- **Level** – brīdinājuma svarīguma līmenis
- **Time** – notikušā brīdinājuma laiks
- **Resolved** – laiks, kad tas tika aizvērts (atvērtiem brīdinājumiem – uzdevuma piešķiršanas poga)



The screenshot shows a web interface for a device. At the top, the device ID is 'DEV:TbB53cf547ec3c4e00b722adafb329847f SC1', the status is 'Off', and the device type is 'Segment controller'. Below this is a navigation bar with tabs for 'Overview', 'Metering data', 'Information', and 'Alarms'. The 'Alarms' tab is active, displaying a table of alarm events.

Value	Level	Time	Resolved	
communicationQualityGSMTTooHigh	Critical	Fri, 15 Jan 2021 10:13:44	No	
httpFailed	Notification	Fri, 15 Jan 2021 01:03:07	No	
softwareUpdating	Critical	Mon, 11 Jan 2021 12:05:04	Mon, 11 Jan 2021 12:11:58	
deviceReset	Critical	Fri, 08 Jan 2021 08:56:48	Fri, 08 Jan 2021 09:51:24	
deviceSoftwareUpdated	Notification	Wed, 26 Aug 2020 17:37:32	Wed, 26 Aug 2020 20:37:24	
fotaFailed	Notification	Fri, 31 Jul 2020 15:30:22	Wed, 05 Aug 2020 09:03:34	
contactorIsOn	Notification	Tue, 17 Mar 2020 14:47:53	Wed, 05 Aug 2020 08:03:37	

Brīdinājumu vēsture

Nospiežot uz kāda no brīdinājuma, ir iespējams aplūkot tā vēsturisko informāciju, kad tas ir noticis.

#	Event	Time
1	deviceSoftwareUpdated	Mon, 11 Jan 2021 12:11:58
2	deviceSoftwareUpdated	Mon, 11 Jan 2021 00:34:09
3	deviceSoftwareUpdated	Fri, 08 Jan 2021 16:02:15
4	deviceSoftwareUpdated	Tue, 29 Dec 2020 19:05:44
5	deviceSoftwareUpdated	Sat, 12 Dec 2020 14:48:00
6	deviceSoftwareUpdated	Fri, 04 Dec 2020 15:40:02
7	deviceSoftwareUpdated	Fri, 20 Nov 2020 09:53:29
8	deviceSoftwareUpdated	Wed, 07 Oct 2020 13:01:07
9	deviceSoftwareUpdated	Mon, 14 Sep 2020 14:47:09
10	deviceSoftwareUpdated	Tue, 08 Sep 2020 02:43:48
11	deviceSoftwareUpdated	Mon, 07 Sep 2020 23:27:08
12	deviceSoftwareUpdated	Mon, 31 Aug 2020 20:12:19
13	deviceSoftwareUpdated	Fri, 28 Aug 2020 19:04:10
14	deviceSoftwareUpdated	Wed, 26 Aug 2020 17:37:32

Device ID	Status	Device Type
DEV:TBB53cf547ec3c4e00b722adafb329847f SC1	Off	Segment controller

Overview	Metering data	Information	Alarms
Value	Level	Time	Resolved
communicationQualityGSMTooHigh	Critical	Fri, 15 Jan 2021 10:13:44	No
httpFailed	Notification	Fri, 15 Jan 2021 01:03:07	No
softwareUpdating	Critical	Mon, 11 Jan 2021 12:05:04	Mon, 11 Jan 2021 12:11:58
deviceReset	Critical	Fri, 08 Jan 2021 08:56:48	Fri, 08 Jan 2021 09:51:24
deviceSoftwareUpdated	Notification	Wed, 26 Aug 2020 17:37:32	Wed, 26 Aug 2020 20:37:24
fotaFailed	Notification	Fri, 31 Jul 2020 15:30:22	Wed, 05 Aug 2020 09:03:34
contactorIsOn	Notification	Tue, 17 Mar 2020 14:47:53	Wed, 05 Aug 2020 08:03:37

Uzdevuma uzdošana

Atvērtiem brīdinājumiem ir iespēja veidot uzdevumus, piešķirt to kādam un atsekot tā izpildi.

New Task

Task for device: DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f

Title *

Description

Status *



Priority *

Assignee

Task messages *

[Add new](#)

Device ID	Status	Device Type
DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f SC1	Off	Segment controller

Overview	Metering data	Information	Alarms
Value	Level	Time	Resolved
communicationQualityGSMTooHigh	Critical	Fri, 15 Jan 2021 10:13:44	No 
httpFailed	Notification	Fri, 15 Jan 2021 01:03:07	No 
softwareUpdating	Critical	Mon, 11 Jan 2021 12:05:04	Mon, 11 Jan 2021 12:11:58
deviceReset	Critical	Fri, 08 Jan 2021 08:56:48	Fri, 08 Jan 2021 09:51:24
deviceSoftwareUpdated	Notification	Wed, 26 Aug 2020 17:37:32	Wed, 26 Aug 2020 20:37:24
fotaFailed	Notification	Fri, 31 Jul 2020 15:30:22	Wed, 05 Aug 2020 09:03:34
contactorIsOn	Notification	Tue, 17 Mar 2020 14:47:53	Wed, 05 Aug 2020 08:03:37

Gaismekļa kontrolieris

Pārvalda gaismekli, iegūst informāciju no gaismekļa draivera, veic kustību detektēšanu un atbilstošās darbības.

Gaismekļa vadība (1/2)

- Gaismekļa apgaismojuma līmeņa kontrole
- **Auto** – uzstādīt automātisko kalendāru
- **Manual** – kontrolēt gaismekli ar rokas vadību
- **Target brightness level** – uzstādāmais apgaismojuma līmenis
- **Feedback brightness level** – uzstādītais apgaismojuma līmenis (var atšķirties no uzstādāmā, jo apgaismojuma līmeni maina gaismekļa draiveris, kuram var būt savi ierobežojumi un specifika)

Uzmanību:

- Rokas vadības uzstādīšana netiek atlikta atpakaļ, to lietotājam jāveic pašam pēc darbu izpildes

The screenshot shows a control interface for a luminaire. At the top, a dark blue header displays the device ID 'dev:lc04584 4584', the status 'Off', and the device type 'Luminaire'. Below the header is a navigation bar with four tabs: 'Overview' (selected), 'Metering data', 'Information', and 'Alarms'. The main content area is divided into several sections: 'Light state' with an 'OFF' toggle; 'Working status' with 'AUTO' and 'MANUAL' radio buttons; 'Target brightness level' with a slider set to 70% (range 0% to 100%); 'Feedback brightness level' set to 0%; 'Profile' set to 'LC 70%'; 'Individual profile' with a dropdown menu showing '-'; and 'Orientation' with a numeric input field set to '0'. At the bottom, there are two buttons: 'MOVE DEVICE' (green) and 'DELETE' (red).

Gaismekļa vadība (2/2)

- Gaismekļa apgaismojuma līmeņa kontrole
- **Profile/Individual profile** – kopejais/individuālais automātiskais kalendārs
- **Orientation** – gaismekļa orientācija/virziens
- **Move/Delete device** – pārvietot/dzēst ierīci uz kartes

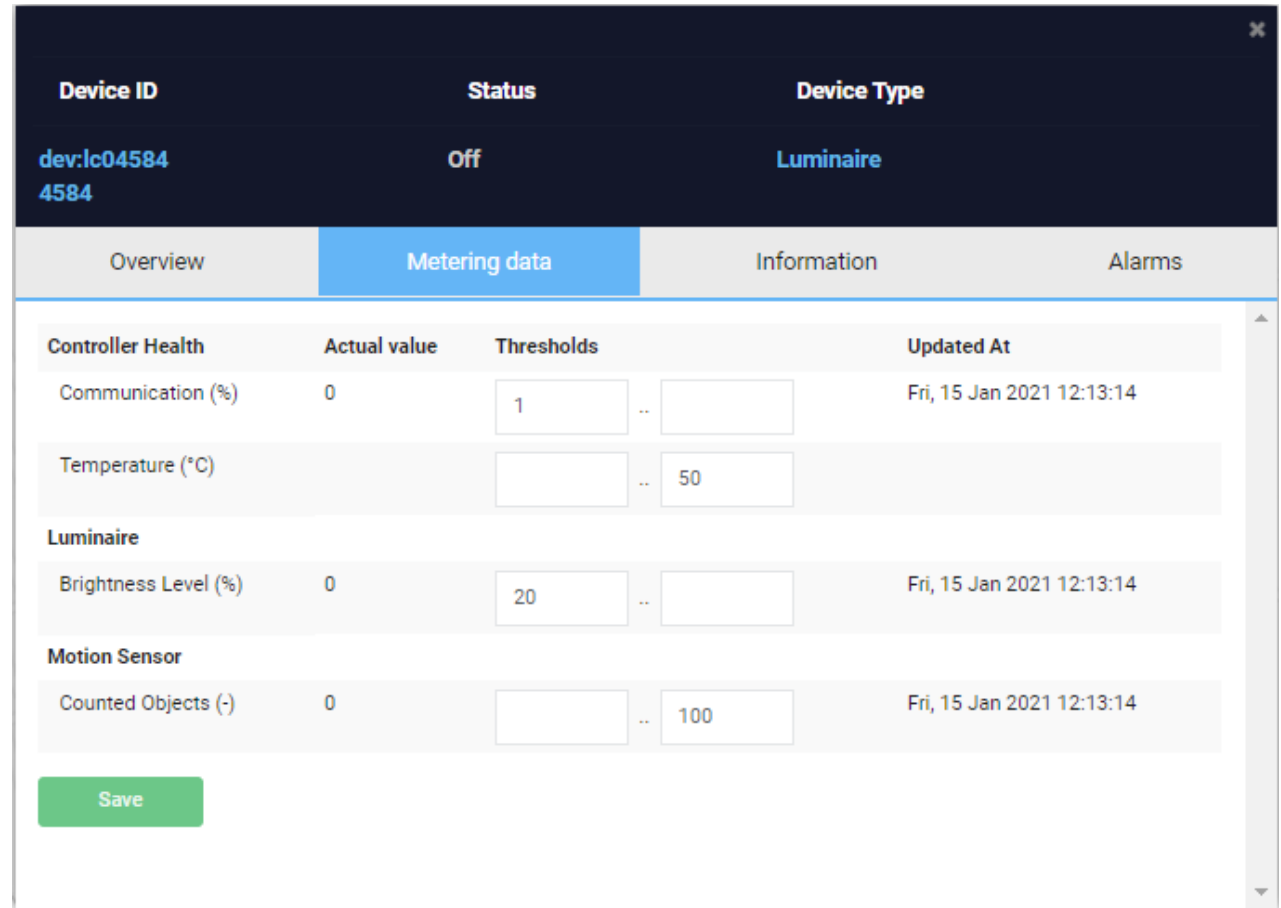
The screenshot shows a control panel for a smart lighting device. At the top, the device ID is 'dev:lc04584 4584', the status is 'Off', and the device type is 'Luminaire'. Below this is a navigation bar with four tabs: 'Overview' (selected), 'Metering data', 'Information', and 'Alarms'. The main content area displays the following settings:

- Light state: OFF (toggle switch)
- Working status: AUTO (selected) / MANUAL (toggle switch)
- Target brightness level: 0% to 100% (slider set to 70%)
- Feedback brightness level: 0%
- Profile: LC 70%
- Individual profile: - (dropdown menu)
- Orientation: 0 (input field) and ° (unit)

At the bottom, there are two buttons: 'MOVE DEVICE' (green) and 'DELETE' (red).

Mērījumu dati

- Pēdējo ienākušo mērījumu dati un laiks aplūkošana (1x/15min), no-līdz intervāla vērtību uzdošana, lai veidotu brīdinājumus, ja vērtība iziet ārpus tām
- **Communication (%)** – RF komunikācijas kvalitāte
- **Temperature (°C)** – kontroliera temperatūra
- **Brightness level (%)** – uzstādītais apgaismojuma līmenis
- **Countred Objects** – uzskaitīto objektu skaits pēdējā laika intervālā



The screenshot displays a web interface for configuring a device. At the top, the device details are shown: Device ID (dev:lc045844584), Status (Off), and Device Type (Luminaire). Below this is a navigation bar with tabs for Overview, Metering data (selected), Information, and Alarms. The main content area is a table with columns for Controller Health, Actual value, Thresholds, and Updated At. The table contains four rows of data, each with a 'Save' button at the bottom.

Controller Health	Actual value	Thresholds	Updated At
Communication (%)	0	1 ..	Fri, 15 Jan 2021 12:13:14
Temperature (°C)		.. 50	
Luminaire			
Brightness Level (%)	0	20 ..	Fri, 15 Jan 2021 12:13:14
Motion Sensor			
Countred Objects (-)	0	.. 100	Fri, 15 Jan 2021 12:13:14

Save

Informācija

- Kontroliera pamata informācijas aplūkošana
- **Last Update** – pēdējās informācijas saņemšanas laiks
- **Model** – kontroliera modelis
- **Serial** – kontroliera seriālais numurs
- **Address** – kontroliera loģiskā adrese komunikācijai ar serveri
- **SC Address** – segmenta kontroliera loģiskā adrese, caur kuru tiek veikta komunikācijas ar serveri
- **GPS** – kontroliera koordinātes
- **Installed** – instalēšanas datums
- **hwVersion** – ražotās ierīces versija
- **swVersion** – programmatūras versija
- **Label** – lietotāja izvēlēts nosaukums

Uzmanību:

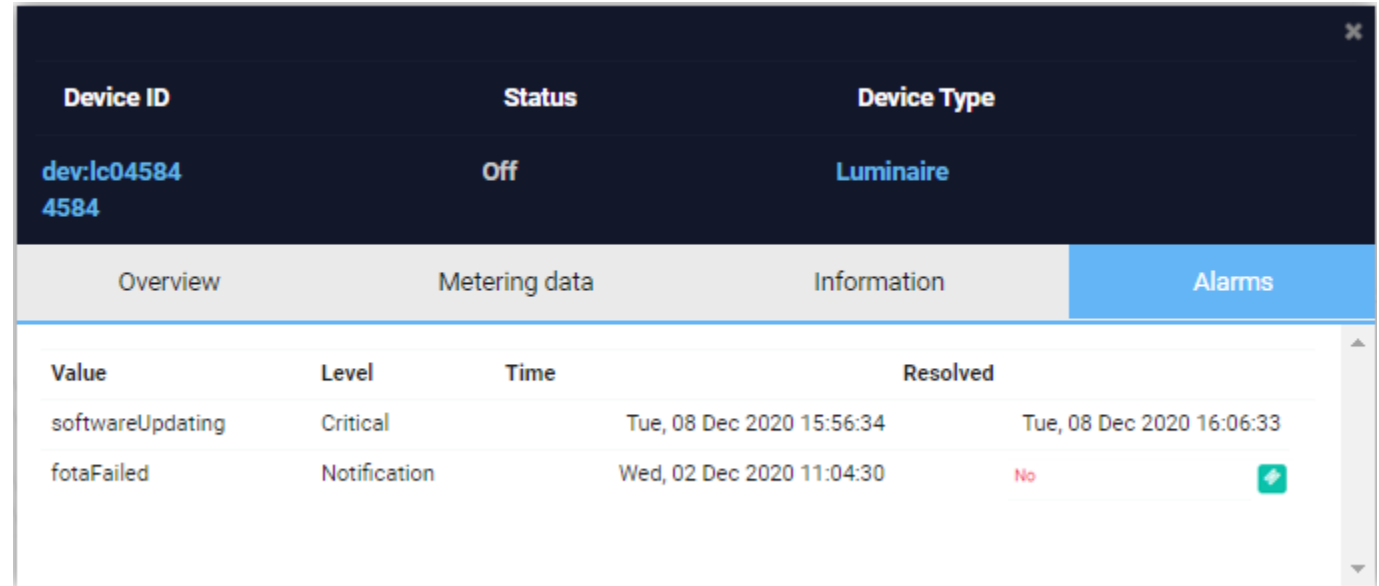
- Ierīces programmatūra var tikt atjaunināta attālināti, lai labotu kļūdas un nodrošinātu papildus iespējas

Device ID	Status	Device Type
dev:lc045844584	Off	Luminaire


Overview	Metering data	Information	Alarms
Last Update: Fri, 15 Jan 2021 12:28:11			
Model: MSLC205R			
Serial: FF01112252202020514E5334A10C932A			
Address: dev:lc04584			
SC Address: DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f			
Location GPS: 55.902085704805, 26.534055402895			
Installed: Fri, 06 Mar 2020			
hwVersion: 1.00ZHAGA			
swVersion: 1.9.5B			
Label: <input type="text" value="4584"/> Save			

Brīdinājumi

- Dažādu brīdinājumu un paziņojumu aplūkošana
- **Value** – brīdinājuma veids
- **Level** – brīdinājuma svarīguma līmenis
- **Time** – notikušā brīdinājuma laiks
- **Resolved** – laiks, kad tas tika aizvērts (atvērtiem brīdinājumiem – uzdevuma piešķiršanas poga)



Device ID	Status	Device Type
dev:lc045844584	Off	Luminaire


Value	Level	Time	Resolved
softwareUpdating	Critical	Tue, 08 Dec 2020 15:56:34	Tue, 08 Dec 2020 16:06:33
fotaFailed	Notification	Wed, 02 Dec 2020 11:04:30	No 

Brīdinājuma vēsture

Nospiežot uz kāda no brīdinājuma, ir iespējams aplūkot tā vēsturisko informāciju, kad tas ir noticis.

#	Event	Time
1	softwareUpdating	Tue, 08 Dec 2020 16:06:33
2	softwareUpdating	Tue, 08 Dec 2020 15:56:34
3	softwareUpdating	Sat, 05 Dec 2020 22:49:02
4	softwareUpdating	Sat, 05 Dec 2020 21:28:35
5	softwareUpdating	Wed, 02 Dec 2020 11:04:30
6	softwareUpdating	Wed, 02 Dec 2020 10:54:27
7	softwareUpdating	Sat, 26 Sep 2020 03:20:56
8	softwareUpdating	Sat, 26 Sep 2020 02:12:47
9	softwareUpdating	Sat, 12 Sep 2020 06:18:32
10	softwareUpdating	Sat, 12 Sep 2020 06:01:54
11	softwareUpdating	Wed, 26 Aug 2020 01:40:39
12	softwareUpdating	Tue, 25 Aug 2020 23:22:38

Device ID	Status	Device Type
dev:lc04584 4584	Off	Luminaire

Overview	Metering data	Information	Alarms
Value	Level	Time	Resolved
softwareUpdating	Critical	Tue, 08 Dec 2020 15:56:34	Tue, 08 Dec 2020 16:06:33
fotaFailed	Notification	Wed, 02 Dec 2020 11:04:30	No 

Uzdevuma uzdošana

Atvērtiem brīdinājumiem ir iespēja veidot uzdevumus, piešķirt to kādam un atsekot tā izpildi.

New Task

Task for device: DEV:TBb53cf547ec3c4e00b722adafb329847f

Title *

Description

Status *


Priority *

Assignee

Task messages *

[Add new](#)

Device ID	Status	Device Type
dev:lc04584 4584	Off	Luminaire

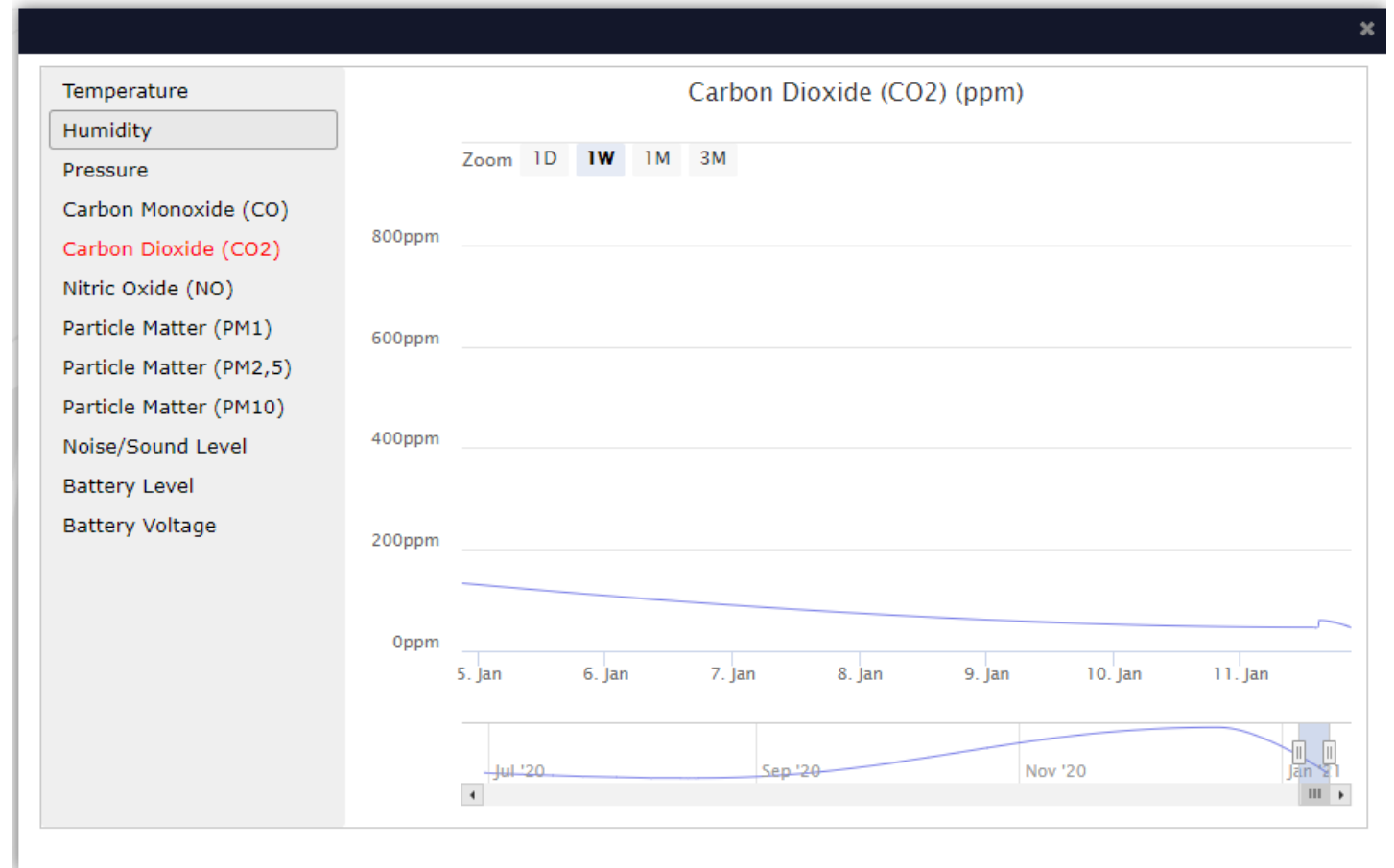
Overview	Metering data	Information	Alarms
Value	Level	Time	Resolved
softwareUpdating	Critical	Tue, 08 Dec 2020 15:56:34	Tue, 08 Dec 2020 16:06:33
fotaFailed	Notification	Wed, 02 Dec 2020 11:04:30	No 

Gāzu sensori

Aplūko informāciju no dažādiem gāzu un piesārņojuma sensoriem.

Gāzu sensora dati

- Gāzu sensors atrodas uz ielas noteiktā vietā, tas veic dažādu parametru apkopošanu
- **Temperature** – ārgaisa temperatūra
- **Humidity** – mitrums
- **Pressure** – spiediens
- **CO** – tvana gāze
- **CO2** – ogļskābā gāze
- **NO** – slāpekļa gāze
- **PM1, PM2.5, PM10** – smagās daļiņas ar dažādiem izmēriem
- **Noise/Sound Level** – trokšņa līmenis
- **Batteri Level/Voltage** – baterijas līmenis un spriegums (gāzu sensoram ir arī baterija, ja tas tiek atslēgts no barošanas, kas spēj nodrošināt tā darbību līdz pat 2-3 dienām)



Atskaites

Enerģijas patēriņa un brīdinājumu atskaites.

Atskaites

- Sistēmā ir pieejamas 2 veidu atskaites:
 - **Energy & Econom report** – patērētās enerģijas uzskaitē (informācija tiek ņemta no gaismekļu draiveriem, kuriem ir jānodrošina šādas informācijas nodošana);
 - **Alarm report** – brīdinājumu atskaite.
- Atskaitei ir iespēja izvēlēties:
 - **Location** – kategoriju, pēc kuras atlasīt
 - **Date from-to** – laika intervālu
 - **Output format** – izvadīšanas formātu (HTML, PDF, CSV)
- **Generate report** – atskaites ģenerēšana


Report type

Energy & Econom report Alarms report


Location

Filter by location...

Date from

01.2020 

Date to

01.2021 

Output format

HTML PDF CSV

[Generate report](#)

Citas pārvaldības iespējas

Citas biežāk izmantojamās iespējas kontrolieru uzraudzībā.

Papildus iespējas

- **System** – lietotāju un to tiesību pārvaldība
- **Device** – ierīču inicializēšana un to pilns saraksts
- **Event** – notikumu saraksts
- **Tasks** – uzdevumu saraksts ar iespēju pārvaldīt tos

- Sistēma tiek nemitīgi uzlabota un papildināta ar jaunām iespējām!