

LUMENSULATUS PERUSTUEN AJANTASAISEEN SÄÄDATAAN

Lumen sulattaminen voi tarjota turvallisen ja miellyttävän ympäristön talvella. Sulatusta käytetään katto- ja kulkuväyläsovelluksissa (esim. autorampit) poistamaan jäätä ja lunta.

Lumen sulatuksen ongelmana on sen suuri energiankulutus. Ainoa energiatehokas menetelmä on sulattaa vain lumisateen aikana, mutta lumianturit ovat hyvin kalliita ja niiden suorituskyky on kaukana täydellisestä.

Taelekin ainutlaatuinen, Suomessa kehitetty lumen sulatuslogiikka perustuu reaaliaikaiseen säätutkatietoon. Internetiin kytketty **eco plug** tietää tarkalleen, milloin sen sijainnissa sataa lunta, ja ohjaa lämmitystä sen mukaisesti. Taelekin säätutkaan perustuva sulatusmenetelmä (**BETA-versio**) on tarkka, energiatehokas ja luotettava.

Lämmityskaapeli voidaan liittää suoraan eco plugiin tai sen langattomasti ohjaamaan Tsense 16A DIN-termostaattiin. Yhdistetyssä DIN-termostaatissa on kolme konfiguroitavissa olevaa tilaa tätä sovellusta varten: RAJOITETTU, THERMOSTAATTI- ja LANGATON RELE. LANGATON RELE -tilassa termostaatin paikallista anturikaapelia ei käytetä.



eco plugin SÄÄDATA-ASETUKSET

Settings may result in damaged structures:

Location
 latitude :60.133
 longitude :24.434

Limit for snowfall (cm/h)

Limit for heavy snowfall (cm/h)

Temperature range
 -20 -2 °C

Heating time after snowfall (h)

Heating time after heavy snowfall (h)

Preheating (h)
 ▾

Mode
 ▾

Paina **paikannuspainiketta**, jotta GPS löytää laitteen koordinaatit. Tarkkaa sijaintia tarvitaan, jotta eco plugille saadaan tarkat säätiedot.

Jos säätiedot osoittavat, että lumisade ylittää ”**Lumisateen rajan**”, sulatus alkaa ja jatkuu ”**Lämmitysaika lumisateen jälkeen**” -ajan kun lumisade on heikentynyt rajan alapuolelle.

Jos säätiedot osoittavat, että lumisade ylittää ”**Kovan lumisateen rajan**”, sulatus alkaa ja jatkuu ”**Lämmitysaika kovan lumisateen jälkeen**” -ajan kun lumisade on heikentynyt rajan alapuolelle.

Lumen sulatus käynnistyy vain, jos ulkolämpötila on ”**Lämpötila-alueella**” ja lumisade on voimakkaampaa kuin ”**Lumisateen raja**”. Jos saderaja on asetettu arvoon 0 cm/h, sulatus seuraa vain lämpötilaa.

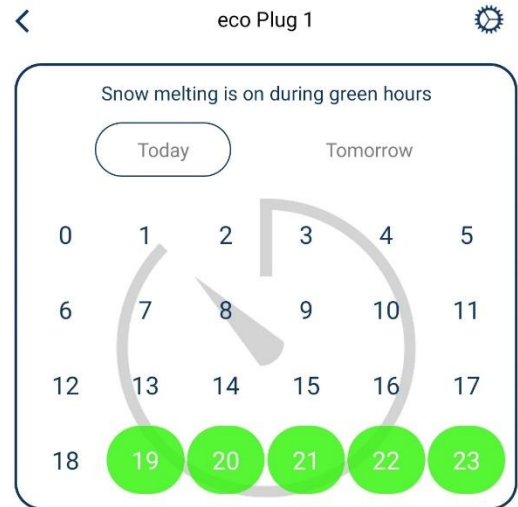
”**Lämmitysaika lumisateen jälkeen**”: Katso ohje ”**Lumisateen raja**”.

”**Lämmitysaika kovan lumisateen jälkeen**”: Katso ohje ”**Kovan lumisateen raja**”.

Esilämmitysaika: Säädätan perusteella lämmitys voidaan aloittaa 1-2h ennen arvioitua lumisadetta. Esimerkiksi ajorampin lämmityksessä voidaan näin käyttää matalampaa valmiuslämpötilaa ja säästää energiaa.

Toimintamoodi: Pörssisähkön hinta / Säätötila (**HUOM! BETA-versio**)

eco plug SÄÄDATAN INFO-SIVU



ON TIME

wed	thu	fri	sat	sun	mon	now
0%	0%	0%	0%	0%	21%	0%

DETAILS

Name	eco Plug 1
Hardware version	1.0X
Software version	25
Serial number	11583372
Error code	20
Remote control from this app	sn64E013FD475EF16E
Product activation date	17.10.2024
Country	Finland
City	Kirkkonumm
Current time	19:52

Vihreät tunnit osoittavat, milloin lumen sulatus on päällä. Päätös lämmitystunneista perustuu:

- Vastaanotettuun säädataan
- Käyttäjän asettamiin parametreihin
- eco plugin toimintatilaan

ecoControl-sovelluksen infosivulla näkyvät päivän tähänastiset lämmitystunnit ja viimeisten 7 päivän lämmitysaikaloki.

Tähän tulee "Paikanna"-painikkeella saatu paikkatieto (maa ja paikkakunta. Näet selkeästi onko paikannus onnistunut.

DIN-TERMOSTAATIN ASETUKSET eco plug SÄÄDATAN kanssa

settings may result in damaged structures:

Min snow melting temp °C

RH% min 100%

Desired temperature °C

Power %

Floor calibration °C

Mode

Floor sensor type

Wireless temperature sensor

Receive wireless eco-controls

Wireless weather data mode

Valitaan lumen sulatuksen minimilämpötila (tarvittaessa).

Asetusarvon rajat

Lämpötila-anturin kalibrointi (käyttö säädatan moodin mukaan)

Sulanapitomoodi valittu

Lämpötila-anturin tyyppi (käyttö säädatan moodin mukaan)

Langattomien eco-ohjausten kuuntelu on päällä ja verkkoavainta käytetään pariliitoksen muodostamiseen eco plugin kanssa.

OFF: Säädataa ei käytetä

Rajoitettu: Jos mitattu lämpötila on välillä **Min sulatuslämpötila** ja **nupin asetusarvo** JA säädatan mukaan sataa lunta, lämmitys aktivoituu. Manuaalinen OFF ja ON eco plugilta ohittaa tämän logiikan.

Termostaatti: Termostaatti säätää lämpötilaa nupin asetusarvon mukaan. Jos säädatan mukaan sataa lunta, lämmitys kytkeytyy täysin päälle. Manuaalinen OFF ja ON eco plugilta ohittaa logiikan. Tätä tilaa käytetään pitämään ajoramppi valmiuslämpötilassa (esim. -3 °C), jotta voidaan reagoida nopeasti lumisateeseen.

Langaton rele: DIN-termostaatin rele seuraa eco plugin ohjausta (Vihreä tila -> ON, punainen -> OFF. Anturikaapelia ei käytetä.