

# SNØSMELTING MED SANNTIDS VÆRDATA SYSTEMOPSETTINGSVEILEDNING

EN NO



 **VARMECOMFORT**

Problemet med å smelte snø er at det bruker mye energi. Den eneste energieffektive metoden er å smelte kun under snøfall, men tradisjonelle snøsensorer er dyre og upålitelige. Taelek har utviklet i Finland et unikt, smart snøsmeltesystem som er basert på sanntids værrardata.

Internett-tilkoblet eco plug vet nøyaktig når det snør på din lokasjon og kontrollerer oppvarmingen deretter. Taeleks værradar-baserte smeltemetode er nøyaktig, energieffektiv og pålitelig. Varmekabelen kan kobles direkte til eco plug eller til den 16A DIN-termostaten, som styres trådløst av eco plug.

Den parrede DIN-termostaten har tre konfigurerbare moduser for denne applikasjonen: BEGRENSET, TERMOSTAT og TRÅDLØS RELÉ-modus. Modusene er forklart noen sider senere under overskriften "DIN THERMOSTAT INNSTILLINGER". Tsense eco plugs oppvarmingsmodus kan også kontrolleres og overvåkes eksternt via en telefonapp. Brukeren kan velge mellom AUTO, MANUELL SMELTING og MANUELL AV moduser.

# eco Plug TEKNISKE DATA

EN NO



[https://taelek.fi/Documents/ecoPlug\\_easyguide.pdf](https://taelek.fi/Documents/ecoPlug_easyguide.pdf)

PRODUCT EASY MANUAL

**Volt : 230VAC  $\pm$  10%**

**Belastning : 12A – 2760W (resistiv)**

**Beskyttelse : IP20 (innendørs bruk)**

**Radio : WiFi 2.4GHz, Bluetooth 4**

**Moduser: Værdatainformasjon, Spotpris, « Ring hytta varm»**

**Skytjenesten er lokalisert i Stockholm, Sverige**

**EINummer : 5410638**

**Stk numero : 26 010 06**



# eco Plug TEKNISKE DATA

EN NO



**Volt : 230VAC  $\pm$  10%**

**Belastning : 16A (resistiv)**

**Beskyttelse : IP20 (innendørs bruk)**

**Radio : Bluetooth 4**

**Moduser: Gulv, Snøsmelting**

**EINummer : 5410639**

**Stk numero : 26 152 04**



[https://taelek.fi/Documents/DIN\\_Easy\\_Guide\\_multi.pdf](https://taelek.fi/Documents/DIN_Easy_Guide_multi.pdf)

PRODUCT EASY MANUAL



# SNØSMELTING MED SANNTIDS VÆRDATA

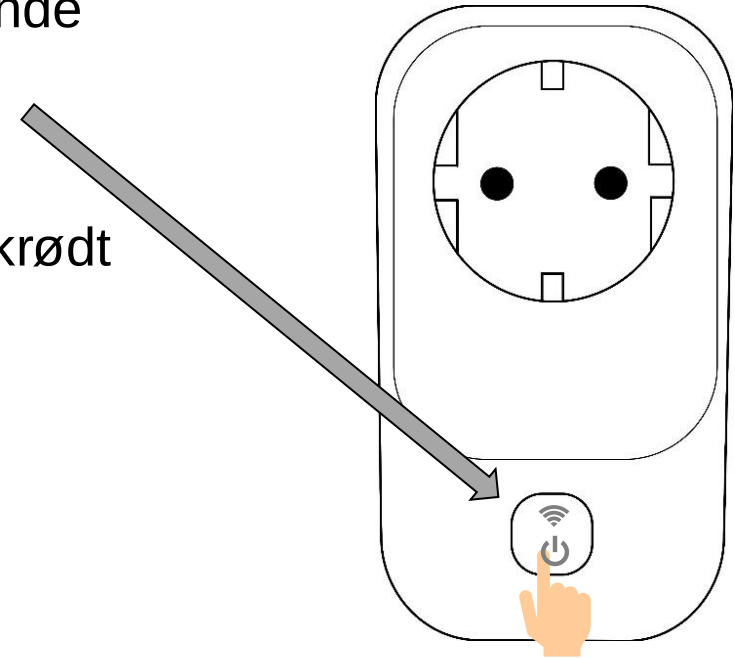
EN NO



ecoControl APP

# WIFI-TILKOBLING ved WPS

- Hold knappen nede (ca. 3 sekunder) til du ser et blinkende hvittlys
- Slipp Knappen
- Sett din Wi-Fi-ruter i WPS-modus (2.4GHz)
- eco plug vil automatisk koble seg til ditt hjemmenettverkrødt eller grønt lys tennes → vellykket tilkobling
- rødt og blått blinkende lys → mislykket tilkobling
- Tilkoblingen kan ta litt tid etter WPS. Ikke ha hastverk.
- Hvis du ikke kan bruke WPS, kan du oppgi WIFI-påloggingsinformasjon i ecoControl-appen. Sjekk produktets enkle manual for detaljer.

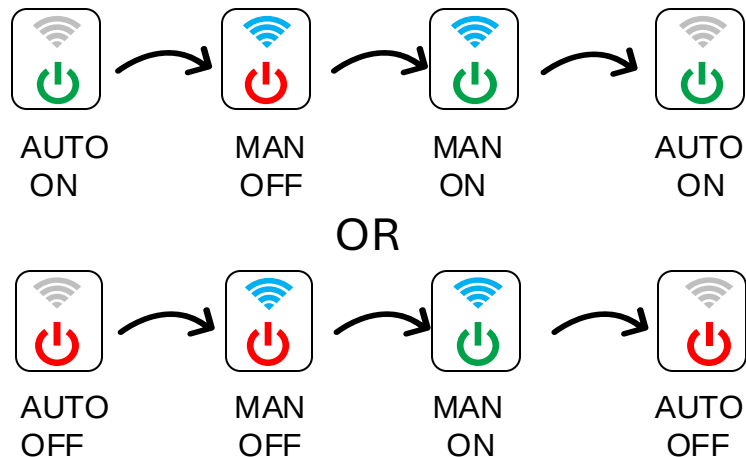


# Kontroll av MODUS

EN NO

## LOKAL KONTROLL

- Trykk på knappen for å bytte til manuell kontroll
- Manuell modus overstyrer auto-modus
- Modusen indikeres med det blå lyset
- Et ny trykk endrer modusen
- Tredje trykk returnerer til automatisk modus



## FJERNKONTROLL

WEATHER  
DATA  
SMELTING:

Online devices

AUTO ON



on

auto

off

AUTO OFF



on

auto

off

MANUAL ON



on

auto

off

Get support



# eco Plug VÆRDATAINSTILLINGER i ecoControl-appen

EN NO

Weather data (BETA version) ▾

Snow melting based on RH%  

13

Location  
latitude :60.133  
longitude :24.434  

Locate

Preheating (h)  

0 ▾

Limit for snowfall (cm/h)  

0

Heating time after snowfall (h)  

0

Limit for heavy snowfall (cm/h)  

3

Heating time after heavy snowfall (h)  

2

Temperature range  

-20...5 °C

## Modus: Strøm spotpris / Værdata

Smelter snø hvis luftfuktigheten (RH%) er høyere enn den gitte grensen og temperaturen er innenfor "Temperaturområdet". Verdien 0 (AV) betyr at luftfuktighetsverdien ikke tas med i betraktningen.

Trykk på lokasjonsknappen for at GPS skal finne koordinatene til pluggen. Den eksakte plasseringen er nødvendig for å få nøyaktige værdata for eco pluggen.

Forvarming: Værdataprognosen kan brukes til å starte oppvarming før det forventede snøfallet. Dette tillater bruk av lavere standbytemperaturer på f.eks. bilrampeoppvarming, noe som resulterer i energibesparelser.

Hvis værdataene viser snøfall over verdien "Snøfallsgrense", starter smeltingen og fortsetter i en periode "Etter snøfall" etter at snøfallet har falt under grensen.

"Oppvarmingstid etter snøfall": Se instruksjonene for "Snøfallsgrense" ovenfor.

Hvis værdataene viser snøfall over verdien "Tung snøfallsgrense", starter smeltingen og fortsetter i en periode "Etter tungt snøfall" etter at snøfallet har falt under grensen.

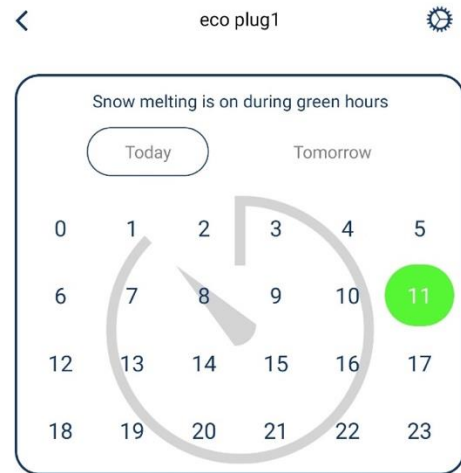
"Oppvarmingstid etter tungt snøfall": Se instruksjonene for "Tung snøfallsgrense" ovenfor.

Oppvarming utløses kun hvis utetemperaturen er innenfor "Temperaturområdet" og regnet overstiger den gitte "Snøfallsgrensen" (1 mm/t regn er lik 1 cm/t snø). Hvis grensen er satt til 0 cm/t, vil oppvarming kun følge utetemperaturen og luftfuktighetsinnstillingen (RH%).



# eco Plug VÆRDATA INFORMASJONSSIDE i ecoControl-appen

EN NO



| ON TIME |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| tue     | wed | thu | fri | sat | sun | now |
| 0%      | 0%  | 0%  | 0%  | 46% | 21% | 0%  |

| DETAILS                 |            |
|-------------------------|------------|
| Name                    | eco plug1  |
| Melting condition       | HUMIDITY   |
| Hardware version        | 1.0X       |
| Software version        | 30         |
| Serial number           | 11583372   |
| Error code              | 20         |
| Product activation date | 21.11.2024 |
| Country                 | Finland    |
| City                    | Kirkkonumm |
| Current time            | 11:23      |

Grønne timer indikerer når snøsmeltingen har vært og vil være på.  
Beslutningen om oppvarmingstimer baseres på:

Mottatte værdata

Parametrene satt av brukeren

Driftmodusen til eco pluggen

Smeltebetingelse i DETALJER-seksjonen forklarer årsaken til oppvarming:

0: ---

1: SNØ

2: VANN

3: TEMPERATUR

4: LUFTFUKTIGHET

5: FØR SNØ

6: FØR VANN

7: FØR TEMPERATUR

8: FØR LUFTFUKTIGHET

Fra Land og By kan du sjekke landet og regionen til lokasjonen som ble hentet fra "Finn" knappen på innstillingssiden.

# Eco Plug og DIN COMBINATION

EN NO



MEDFØLGENDE  
TEMPERATURSENSOR. MÅ  
INSTALLERES INNI ET BESKYTTENDE  
RØR.



EN SMELTEKABEL

# SAMMENKOBLING AV DIN TERMOSTAT OG ECO-PLUG

EN NO



14:22 | 0,8kt/s | 1 M | 95%

ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Externally activated eco temp

25 °C

Mode

Air

Floor sensor type

10k

Wireless temperature sensor

Receive wireless eco-controls

Network key

409151B93FE4

Confirm network key

409151B93FE4



# INNSTILLINGER FOR DIN TERMOSTAT



settings may result in damaged structures:

Min snow melting temp ←  °C

RH% min ←

Desired temperature ←

Power ←

Floor calibration ←  °C

Mode ←

Floor sensor type ←

Wireless temperature sensor ☐

Receive wireless eco-controls ☒

**Wireless weather data mode** ←

Minimum snøsmeltetemperatur er valgt (hvis aktuelt)

Innstillingsområde for temperaturknapp

Kalibrering av sensorkabel (avhengig av værdatamodus)

Snøsmeltemodus er valgt

Type sensorkabel (avhengig av værdatamodus)

Trådløse eco-kontroller aktiveres og nettverksnøkkel brukes for å koble til eco-pluggen

## Trådløs værdatamodus:

AV: Værdata brukes ikke

Begrenset: Hvis DIN-sensoren er innenfor området (minimum snøsmeltetemperatur til temperaturknappens innstilling) OG værdata indikerer snøfall, aktiveres oppvarmingen. Manuell AV og PÅ fra eco-pluggen overstyrer denne logikken.

Termostat: DIN regulerer temperaturen i henhold til temperaturknappens innstilling. Hvis værdata indikerer snøfall, går oppvarmingen fullt PÅ. Manuell AV og PÅ fra eco-pluggen overstyrer logikken. Denne modusen brukes for å holde bilrampe i beredskapstemperatur (f.eks. -3°C) for å reagere raskt på snøfall.

Trådløs relé: DIN termostatrele følger direkte eco-pluggens kontroll (Grønn status -> PÅ, Rød → AV). Sensorkabel brukes ikke.

# DIN TERMOSTAT TRÅDLØSE VÆRDATAMODUSER

EN NO

## Trådløse Værdatamoduser:

**AV:** Vri hjulet er innstillingspunktet.

**Begrenset:** Vri hjulet setter maksimumstemperaturen for snøsmelting (beskyttelse). Sensoren er i uteluft eller i asfalt (bruk beskyttelsesrør).

**Termostat:** Vri hjulet setter standby-temperaturen (-5°C er en anbefaling). Dette gir rask reaksjonstid ved kalde temperaturer. Sensoren er i asfalt / kjørerampen (bruk beskyttelsesrør).

**Trådløst relé:** DIN termostat følger eco-pluggen. Sensoren og vri hjulet brukes ikke.



Grønn : Smelting

Rød : AV



# SNOW MELTING WITH REAL TIME WEATHER DATA SYSTEM SETUP MANUAL

EN NO



# VARMECOMFORT

The problem with melting snow is that it consumes a lot of energy. The only energy-efficient method is to melt only during snowfall, but traditional snow sensors are expensive and unreliable. Taelek has developed in Finland a unique, smart snow melting system that is based on real time weather radar data.

Internet connected **eco plug** knows exactly when it snows at your location and controls heating accordingly. Taelek's weather radar based melting method is accurate, energy-efficient and reliable. The heating cable can be connected directly to the eco plug or to the 16A DIN thermostat, which is controlled wirelessly by the eco plug.

The paired DIN thermostat has three configurable modes for this application: LIMITED, THERMOSTAT and WIRELESS RELAY mode. The modes are explained few pages later under the header “**DIN THERMOSTAT SETTINGS**”. Tsense eco plug's heating mode can also be controlled and monitored remotely from phone app. User can select AUTO, MANUAL MELTING and MANUAL OFF modes.

# eco Plug TECHNICAL DATA

EN NO



[https://taelek.fi/Documents/ecoPlug\\_easyguide.pdf](https://taelek.fi/Documents/ecoPlug_easyguide.pdf)

PRODUCT EASY MANUAL

**Voltage : 230VAC  $\pm$  10%**

**Load : 12A – 2760W (resistive)**

**Protection : IP20 (Indoor use)**

**Radio : WiFi 2.4GHz, Bluetooth 4**

**Modes : Weather data, Spot price**

**Cloud service locates in Stockholm Sweden**

**EINummer : 5410638**

**Stk numero : 26 010 06**



# eco Plug TECHNICAL DATA

EN NO



**Voltage : 230VAC**

**Load : 16A (resistive)**

**Protection : IP20 (Indoor use)**

**Radio : Bluetooth 4**

**Modes : Floor, Snow melting**

**EINummer : 5410639**

**Stk numero : 26 152 04**



[https://taelek.fi/Documents/DIN\\_Easy\\_Guide\\_multi.pdf](https://taelek.fi/Documents/DIN_Easy_Guide_multi.pdf)

PRODUCT EASY MANUAL



# SNOW MELTING WITH REAL TIME WEATHER DATA

ENNO

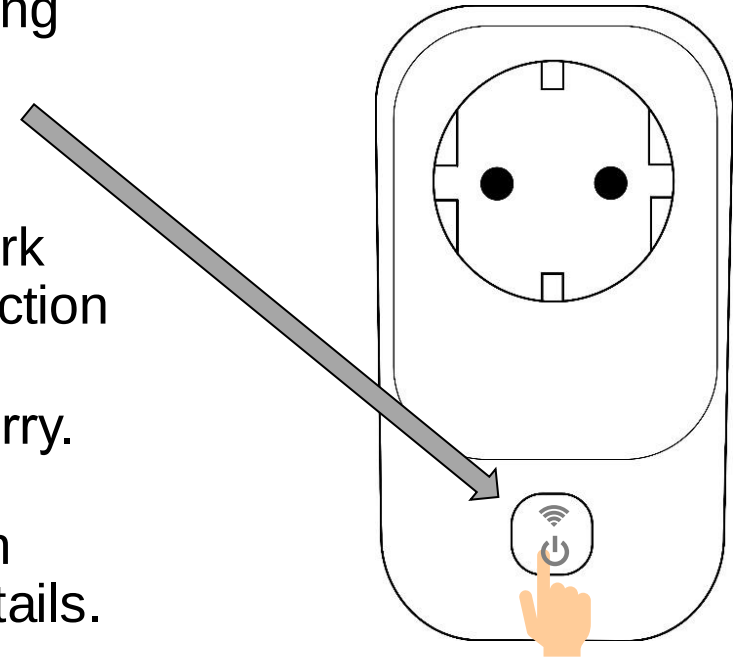


ecoControl APP

# WIFI CONNECTION by WPS

EN NO

- Hold the button down (approx. 3s) until you see a flashing white light
- Release the button
- Switch your Wi-Fi router to WPS mode (2.4GHz)
- eco plug will automatically connect to your home network
  - red or green light comes on → successful connection
  - red and blue flashing → failed connection
  - connection takes some time after WPS. Don't hurry.
- If you cannot use WPS you can give WIFI credentials in ecoControl app. Check the product easy manual for details.



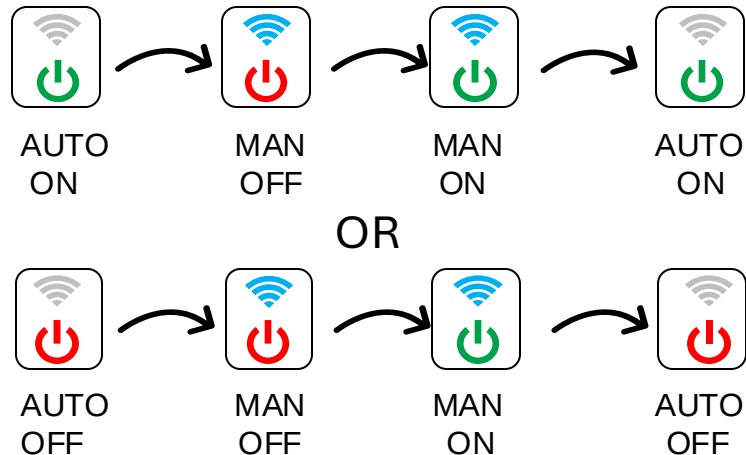
# CONTROL of MODE

EN NO



## LOCAL CONTROL

- Press the button to switch to manual control
- Manual mode overrides the automation
- The mode is indicated with the blue light
- A new press changes the mode
- Third press returns the automatic mode



## REMOTE CONTROL

WEATHER  
DATA  
MELTING:

Online devices

AUTO ON



on

auto

off

AUTO OFF



on

auto

off

MANUAL ON



on

auto

off

Get support

# eco Plug WEATHER DATA SETTINGS in ecoControl app

EN NO

Weather data (BETA version) ▾

Snow melting based on RH%  

13

Location  
latitude :60.133  
longitude :24.434  

Locate

Preheating (h)  

0 ▾

Limit for snowfall (cm/h)  

0

Heating time after snowfall (h)  

0

Limit for heavy snowfall (cm/h)  

3

Heating time after heavy snowfall (h)  

2

Temperature range  

-20...5 °C

**Mode:** Electricity spot price / Weather data

Melts snow if the **humidity (RH%)** is higher than given limit and temperature is within the “**Temperature range**”. Value 0 (OFF) means that humidity value is not taken into account.

Press the **locate** button to let the GPS find the coordinates of the plug. The exact location is needed to get accurate weather data for the eco plug.

**Preheating:** The weather data forecast can be used to start heating before the estimated snowfall. This allows lower standby temperatures to be used on e.g. car ramp heating, resulting in energy savings.

If the weather data shows snowfall above the “**Snowfall limit**” value, melting starts and continues for an “**After snowfall**” period after the snowfall has fallen below the limit.

”**Heating time after snowfall**”: See the ”**Snowfall limit**” instructions above.

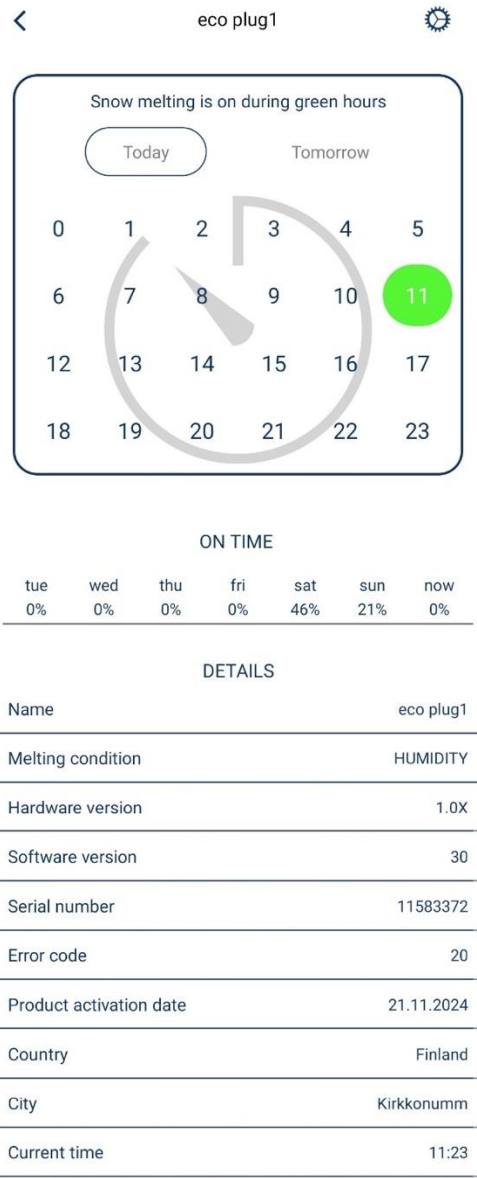
If the weather data show snowfall above the “**Heavy snowfall limit**” value, melting starts and continues for an “**After heavy snowfall**” period after the snowfall has fallen below the limit.

”**Heating time after heavy snowfall**”: See the ”**Heavy snowfall limit**” instructions above.

Heating is only triggered if the outdoor temperature is within the “**Temperature range**” and the rain exceeds the given “**Snowfall limit**” (1 mm/h rain is equal to 1 cm/h of snow). If the limit is set to 0 cm/h, heating will only follow the outdoor temperature and the humidity (RH%) setting.



# eco Plug WEATHER DATA INFO PAGE in ecoControl app



Green hours indicate when the snow melting has been and will be on. The decision of heating hours is based on:

- The received weather data
- The parameters set by the user
- The operating mode of the eco plug



Melting condition in DETAILS section explains the reason for heating:

- 0: ---
- 1: SNOW
- 2: WATER
- 3: TEMPERATURE
- 4: HUMIDITY
- 5: PRE SNOW
- 6: PRE WATER
- 7: PRE TEMPERATURE
- 8: PRE HUMIDITY

From **Country** and **City** you can check the country and region of the location obtained from the "Locate" button on the settings page.

# Eco Plug and DIN COMBINATION

EN NO



INCLUDED TEMPERATURE SENSOR.  
MUST BE INSTALLED INSIDE A  
PROTECTIVE TUBE.



A MELTING CABLE

# PAIRING OF DIN THERMOSTAT and eco plug

EN NO



14:22 | 0,8kt/s | 1 M | 95%

ECOCONTROL

Save preset Reset to factory settings Reset thermostat Save

Do thermostat settings and use 'save' to transfer to device. Bad settings may result in damaged structures!

Externally activated eco temp

25 °C

Mode

Air

Floor sensor type

10k

Wireless temperature sensor

Receive wireless eco-controls

Network key

409151B93FE4

Confirm network key

409151B93FE4



# DIN THERMOSTAT SETTINGS



settings may result in damaged structures

Min snow melting temp

-15 °C

RH% min

30 - 100%

Desired temperature

-4 ... 5 °C

Power

0 - 100 %

Floor calibration

0 °C

Mode

Snow melting

✓

Floor sensor type

10k

▼

Wireless temperature sensor

Receive wireless eco-controls

Wireless weather data mode

Off

▼

Minimum snow melting temperature is selected (if applicable)

Setpoint knob range

Sensor cable calibration (weather data mode dependent)

Snow melting mode is selected

Sensor cable type (weather data mode dependent)

Wireless eco controls are activated and network key is used to pair with eco plug

**Wireless weather data mode:**

**OFF:** Weather data is not used

**Limited:** If DIN sensor is within the range (Min snow melting temp to knob setpoint) AND the weather data indicates a snowfall the heating is activated. Manual OFF and ON from eco plug overrides this logic.

**Thermostat:** DIN regulates temperature according to knob setpoint. If weather data indicates snowfall, heating goes full ON. Manual OFF and ON from eco plug overrides the logic. This mode is used to keep car ramp in stand-by temperature (e.g. -3C) to react fast to snowfall.

**Wireless relay:** DIN thermostat relay follows directly eco plug control (Green status -> ON, Red →OFF. Sensor cable is not used.

# DIN THERMOSTAT WIRELESS WEATHER DATA MODES

EN NO

## Wireless Weather Data:

**OFF** : Knob is setpoint.

**Limited** : Knob sets the maximum temperature for snow melting (protection). Sensor is in outdoor air or in tarmac (use protection pipe).

**Thermostat** : Knob sets the stand-by-temperature (-5C is a recommendation). This gives fast reaction time in cold temperatures. Sensor is in tarmac / drive ramp (use protection pipe).

**Wireless relay** : DIN thermostat follows the eco plug. Sensor and knob is not used.



Green : Melting  
Red : OFF

