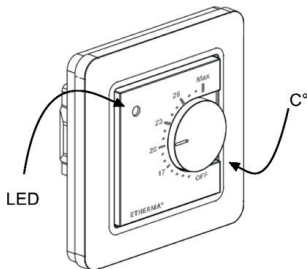


Deze handleiding beschrijft de belangrijkste kenmerken en technische specificaties van de thermostaat eTWIST-BASIC-1. De instructies zullen de gebruiker helpen bij het bedienen van de thermostaat en de elektricien bij het installeren en configureren van de thermostaat. De fabrikant is niet aansprakelijk als de volgende instructies niet worden opgevolgd. De apparatuur mag niet verkeerd worden gebruikt, d.w.z. gebruikt worden in strijd met het beoogde gebruik.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Bluetooth:	versie 4.2
Stroomvoorziening:	230 V - 50/60 Hz
Maximale belasting:	16 A (ohms)
Temperatuurbereik:	+ 5 °C / + 35 °C
Externe temperatuurinstelling:	230 V- 50/60 Hz
IP-klasse:	IP 21
Standaard kleur:	Wit
Sensor:	ingebouwde ruimtesensor en externe vloersensor NTC of draadloze BLE-sensor





Het handelsmerk en de logo's van Bluetooth<sup>®</sup> zijn eigendom van Bluetooth SIG, Inc. en het gebruik ervan is in licentie gegeven aan Taelok Oy. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

Apple, het Apple logo, iPhone, iPad en iPod touch zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de VS en andere landen. De App Store is een dienstmerk van Apple Inc. Google Play en het Google Play-logo zijn handelsmerken van Google Inc.

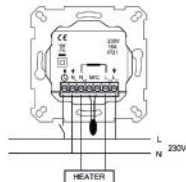
## INSTALLATIE

De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde electricien in overeenstemming met de bedradings- en bouwvoorschriften. Koppel de voeding van de thermostaat los van het elektriciteitsnet vóór de installatie.

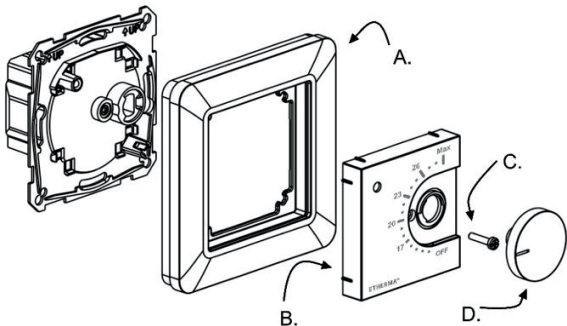
Trek om de zichtbare delen (A) en (B) los te maken de knop (D) naar buiten en verwijder de schroef (C). U kunt nu eenvoudig de plastic deksels eraf trekken.

Sluit de kabels aan op de klemmen van de thermostaat:

SET-BACK:	Extern contact (indien van toepassing)
N:	Stroomaansluiting (nulleider)
VERWARMING (N):	Aansluiting verwarmingskabel (Neutraal)
VLOERSENSOR:	Vloertemperatuursensor NTC
VERWARMEN (L):	Aansluiting verwarmingskabel (fase)
L:	Stroomaansluiting (fase)



Plaats nu de thermostaat en bevestig hem met 2 schroeven in de muur-contactdoos. Monteer de afdekdelen, zet ze vast met de schroef en druk tenslotte de draaiknop in de juiste stand.



## INGEBRUIKNAME

Nadat de thermostaat voor de eerste keer wordt ingeschakeld, detecteert de thermostaat of er een vloersensor is aangesloten en voert een geschikte initialisatie uit (selectie tussen vloer- en luchtmodus). De volgende instellingen worden net zo geïnitieerd (grond/lucht).

<b>THERMOSTAAT NAAM:</b>	RANDOM nummer
<b>MODUS:</b>	Bodem / Lucht
<b>BODEMTEMPERATUUR MIN:</b>	5 °C / NaN
<b>BODEMTEMPERATUUR MAX:</b>	27 °C / NaN
<b>BODEMTEMPERATUURCOMPENSATIE (KALIBRATIE):</b>	- 3 °C
<b>LUCHTTEMPERATUUR MIN:</b>	5 °C
<b>LUCHTTEMPERATUUR MAX:</b>	28 °C
<b>LUCHTTEMPERATUUR OFFSET (KALIBRATIE):</b>	0 °C

<b>PWM MIN:</b>	0 %
<b>PWM MAX.:</b>	100 %
<b>ECO-TEMP. GEACTIVEERD IN GEBRUIKERSPROGRAMMA</b>	19 °C
<b>EXTERN GEACTIVEERDE ECO-TEMP:</b>	19 °C
<b>VENTIELBESCHERMING:</b>	UIT
<b>TYPE SENSOR:</b>	10 k Ohm
<b>LED INTENSITEIT:</b>	70 %
<b>NETWERKSLEUTEL:</b>	Leeg
<b>WEKELIJKS PROGRAMMA:</b>	UIT

Gebruik de ecoControl-app om instellingen te controleren en te wijzigen.

# GEbruikersHANDLEIDING

## BASISBEDIENING

De thermostaat wordt bediend met een draaiknop en een optionele terugslagschakelaar. De basiswerking van de thermostaat is eenvoudig:

- Schakel het apparaat uit door de draaiknop in de stand OFF te draaien.
- Zet het toestel aan door de draaiknop op ON te draaien. Stel de gewenste temperatuur in met de draaiknop
- Gebruik de externe 230VAC terugslagschakelaar om de Eco-temperatuur te activeren (standaard 19 °C)

Led-lampjes geven de status aan:

- rood ON                               => Comforttemperatuur bereikt
- knipperend rood                   => Verwarming ON
- groen ON                             => Eco-temperatuur bereikt
- groen knipperend               => Verwarming ON
- beide leds knipperen => Storing



Speciaal met de ecoControl-app (zie volgend hoofdstuk):

- knipperend rood => Bluetooth-verbinding
- groen knipperend => Bevestiging om de wijzigingen op te slaan door de draaiknop kort naar de UIT-toestand te draaien

## **UITGEBREID GEBRUIK**

U heeft toegang tot alle thermostaatgegevens met de gratis ecoControl-app, die werkt op mobiele Android- en iOS-apparaten. Gebruik de app om geregistreerde temperaturen af te lezen, instellingen te wijzigen en een wekelijks gebruikersprogramma op te stellen. De app kan ook e-mailrapporten genereren. Volg de instructies in de ecoControl-app. De thermostaat geeft de verbinding met het mobiele apparaat aan met een snel knipperende rode led.

## INSTELLINGEN

De thermostaat heeft verschillende instellingen die eenvoudig kunnen worden aangepast met de ecoControl-app. Opmerking: vergeet niet op te slaan na elke wijziging!

### **Naam thermostaat**

Een vrije en beschrijvende naam die wordt weergegeven in de ecoControl-app.

### **Verwarmingsmodus**

De thermostaat kan de vloertemperatuur, de luchttemperatuur, de luchttemperatuur met vloerbegrenzing (dubbel) en de verwarmingsverhouding (PWM-regeling) meten en instellen.

### **VLOERTEMPERATUUR MIN. EN MAX.**

Deze instelling heeft twee hoofdfuncties. In de vloermodus geven de min- en max-waarden het actieve bereik van de regelaar aan. In de dubbele modus heeft deze instelling geen effect op de regelaar, maar zal de thermostaat de vloertemperatuur tussen de grenswaarden houden. Deze functie kan worden gebruikt om houten vloeren te beschermen (maximumgrens) of om een warme vloer te garanderen in een kamer met bijvoorbeeld een open haard. Opmerking: n.v.t. in PWM- en luchtmodus.

## **VLOERTEMPERATUUR OFFSET (KALIBRATIE)**

Als de temperatuurmeting van de gebruiker afwijkt van de nominale waarde van de regelaar, wordt deze instelling gebruikt voor de kalibratie. Opmerking: de vloersensor in de vloerconstructie is veel warmer dan de werkelijk gemeten temperaturen in de kamer. Daarom is de standaardinstelling op  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$  gezet, zodat het instelbereik van de draaiknop binnen het realistische bereik van  $18\text{ }^{\circ}\text{C}$  -  $24\text{ }^{\circ}\text{C}$  ligt.

## **LUCHTTEMPERATUUR MIN EN MAX**

Deze instelling heeft twee hoofdfuncties. In de Air- en Dual-mode bepaalt het het actieve regelbereik. In alle andere modi kan het worden gebruikt als een limiet voor de maximale luchttemperatuur.

## **LUCHTTEMPERATUUR OFFSET (KALIBRATIE)**

Als de temperatuurmeting van de gebruiker afwijkt van de nominale waarde van de regelaar, wordt deze instelling gebruikt voor de kalibratie.

## INSTELLINGEN

### **PWM MIN EN MAX**

Deze instelling heeft twee hoofdoelen. In PWM-modus geven de min- en max-waarden het actieve regelbereik aan. In alle andere modi is de maximale pulsverhouding ingesteld. Opmerking: de instelling kan bijvoorbeeld worden gebruikt om het maximale verwarmingsvermogen te beperken om te voldoen aan de installatienorm EN 50599. De cyclustijd van de PWM is 10 minuten.

### **GEBRUIKERSPROGRAMMA GEACTIVEERDE ECO-TEMP**

Tijdens alle groene uren in het gebruikersprogramma wordt de temperatuur op deze waarde ingesteld.

### **EXTERN GEACTIVEERDE ECO-TEMP**

Wanneer 230 VAC (piloot signaal) is aangesloten op de set-back ingangsklem, wordt de nominale temperatuurwaarde bepaald door deze parameter.

### **VENTIELBESCHERMING**

De ventielbescherming schakelt in de zomer ook eenmaal per week de verwarming gedurende 5 minuten in. Deze instelling wordt meestal gebruikt bij vloerverwarmingsventielen van waterdragers. De functie voorkomt dat de klep het in de zomer begeeft.

**TYPE SENSOR**

Er kunnen vloersensoren van verschillende fabrikanten worden gebruikt. Ondersteunde types zijn 2k, 10k, 12,5k, 15k, 33k NTC's.

**LED-HELDERHEID**

Helderheid van het led-display.

**GEBRUIKER PROGRAMMEERMODUS**

AUTO schakelt het gebruikersprogramma in, OFF schakelt het uit.

**DRAADLOZE TEMPERATUURSENSOR**

Door een draadloze BLE-temperatuursonde toe te voegen, kan de beste locatie worden gekozen voor een nauwkeurige temperatuurmeting. Om een draadloze sensor toe te voegen, moet u deze in de ecoControl-app selecteren en het sensoradres in de netwerksleutelvelden schrijven.

## INSTELLINGEN

### **ONTVANGST VAN DRAADLOZE ECO-BEDIENING**

Een thermostaat met een externe set-back-schakelaar kan verschillende andere thermostaten in de set-back-stand zetten. Deze functie bespaart de gebruiker de bedrading van de Home-/Away-schakelaar naar vele kamersensoren. Om een groep thermostaten te vormen, moet u de draadloze eco-regelaars ontvangen en activeren en een vrij te kiezen groepsnaam in het veld Netwerksleutel schrijven.

### **NETWERKSLEUTEL EN BEVESTIGEN VAN DE NETWERKSLEUTEL**

De netwerksleutel wordt gebruikt om de draadloze temperatuursensor of de groep thermostaten te identificeren, die de draadloze eco-regelaars moeten ontvangen. Beide velden moeten exact dezelfde tekstreeks bevatten en u moet de instellingen opslaan. Voor de draadloze sensor kunt u de QR-code gebruiken die op de achterkant van het apparaat staat afgedrukt. Gebruik gewoon de camerafunctie in de app (onderaan het scherm) om de code te lezen, accepteer hem dan en sla hem op.

U kunt een 24/7 wekschema maken in de ecoControl-app. Met de weekplanning kunt u de thermostaat programmeren om de temperatuur te verlagen tijdens perioden, waarin de kamer niet wordt gebruikt. De Comfort-/Eco-status wordt aangegeven door een rood/groene led.

De uitvoering van de weekplanning vereist een correcte reële tijd in de thermostaat. In geval van een ongeldige reële tijd wordt het weekprogramma gedeactiveerd en wordt de gebruiker gewaarschuwd door knipperende leds. Real-time wordt bijgewerkt door de ecoControl-app, telkens wanneer de thermostaat verbonden is met een mobiel apparaat. De real-time van de thermostaat heeft een back-up voor maximaal 2 uur stroomonderbreking.

## FOUTMODI

De thermostaat geeft een storing aan door de leds te laten knipperen. Het meest typische geval is dat de reële tijd wordt verstoord tijdens een te lange stroomonderbreking. Dit wordt automatisch verholpen door verbinding te maken met de ecoControl-app. Mogelijke foutcodes (zichtbaar op de infopagina van de app) zijn:

- 1 Storing in de vloersensor
- 2 Oververhitting
- 3 Interne fout
- 10 Kalendertijd is niet geldig

U kunt proberen de fout te verhelpen door de stroom uit te schakelen om een zachte reset uit te voeren of door een harde reset uit te voeren met de ecoControl-app.

Bij fout 1, 2, 3 is de verwarming permanent uitgeschakeld.

Bij fout 10 is het gebruikersprogramma gedeactiveerd.



U kunt de app voor mobiele apparaten (Android / iOS) gebruiken om de ingestelde temperaturen af te lezen, instellingen uit te voeren en een gebruikersweekprogramma te maken. Volg de gebruikershandleiding in de ETHERMA eControl App.