# handleiding Tempco Digital RF (Web)

#### **INHOUDSOPGAVE**

II.

I. VOORSTELLING

1.	INLEIDING	3
2.	BENAMING VAN PRODUCTEN UIT HET ASSORTIMENT	3
3.	TECHNISCHE GEGEVENS	4
4.	NORMEN	5
1 1	CERPLIKEPSINTERFACE	5
1.	a ICD-scherm	5
	h Toetsenhord	5
С		5
∠. ⊋		6
٦.	- Eenrichtings-/tweerichtings-draadloze communicatie	6
	a. Lennentings-/tweenentings- uraduloze communicatie	7
	c. Identificatie van systeem dat met de thermostaat verbonden is	7
	d Initialisatie draadloze PE-communicatie	/ 8
	e Reset RE-communicatie	0 8
Λ	NAVIGATIEMENI	8
т.	a 'rEu'navigatie systeem draadloze eenrichtingscommunicatie	8
	h Navigatie met systeem 'rEh' (draadloze tweerichtingscommunicatie – Touch E3)	9
5	DEFINITIE WERKINGSMODUS	9
5.	a Comfortmodus	9
	b Nachtmodus	9
	c Antivriesmodus	10
	d. OFF-modus	10
	e. AUTO-modus	10
	f. Boost/Timer-modus	10
	g. Verwarmen/koelen menu	11
6.	WERKING VERWARMING EN KOELING	11
	a. Beschriiving	11
	b. Verwarmings- en koelmodus: tweerichtingssysteem	12
	c. Visuele aanduiding op de thermostaat	12
7.	SPECIALE FUNCTIES	12
	a. Vergrendeld toetsenbord	13
	b. Functies in verband met vochtigheid	13
	c. Verwarmen/koelen menu	13
	d. Toestemming koelmodus	13
8.	PARAMETERMENU'S	14
	a. Parametermenu gebruikers	14
	b. Parametermenu installateur	16
9.	BESCHRIJVING VAN GEMETEN TEMPERATUUR EN REGELING	19
	a. Temperatuurmeting	19
	b. Regeling met betrekking tot de gemeten temperatuur	20
	c. Regeling limiet vloer	21
	d. Regeling 'gecombineerd'	22
	e. Regeling	22
10.	OPEN VENSTER DETECTIE	22
	a. Beschrijving	22
11.	FOUTENBEHEER	23

ıll

ıll

Auto 🗘 🕻 🛞 🖑 **20**.5

2 |

# I. VOORSTELLING

#### **1. INLEIDING**

De Tempco Digital RF thermostaat kan met de producten "draadloze eenrichtingscommunicatie 'rf.U' en met de producten van het assortiment Touch E3 (draadloze tweerichtingscommunicatie 'rf.B') communiceren.

# 2. BENAMING VAN PRODUCTEN UIT HET ASSORTIMENT

PRODUCT	BESCHRIJVING
	Touch E3
J. J.	Muurmontage ontvanger (1 zone)
	Sturing productie warmte en koeling (1 zone)
	Tempco flush (1 zone)
•••	Tempco plug (1 zone)
	Master aansluitmodule 6 zones - 230 V/24 V
	Uitbreidingsmodule 6 zones
	Module verwarmen en koelen (Pac-module)
0 235 0	Thermostaatknop LCD
	Signaalversterker

#### **3. TECHNISCHE GEGEVENS**

Deze Tempco Digital RF thermostaat is geschikt voor gebruik in de volgende omstandigheden:

KENMERKEN	WAARDEN
IP (mate van indringing van vreemde lichamen en mate van waterbestendigheid)	IP20
Maximale omgevingsvochtigheid (relatieve vochtigheid)	85 % bij 20 °C (68 °F)
ERP	IV
Omgevingsbedieningstemperatuur	0 °C tot 50 °C (32 °F tot 122 °F)
Opslagtemperatuur	-10 °C tot 60 °C (14 °F tot 140 °F)
Batterijen	Twee AAA alkalinebatterijen van 1,5 V (garantie van 2 jaar levensduur en bescherming tegen omkering van de batterijpolariteit)
Voeding	2,2 V tot 3,6 V
Draadloze communicatie (radiofrequentie)	868,3 MHz, < 10 mW. Bereik van ongeveer 100 meter op open terrein. Bereik van ongeveer 30 meter in residentiële zone.
Vochtigheidssensor (nauwkeurigheid)	± 3,0 % RV (max. 8,0 % RV, zie afbeelding hieronder)
Binnentemperatuursensor	CTN 10K bij 25 °C
Temperatuursensor (nauwkeurigheid)	± 0,5 °C
Buitentemperatuursensor	CTN 10K bij 25 °C
Achtergrondverlichting	Oranje (golflengte van 600 tot 610 nm)



#### 4. NORMEN

AANDUIDING	BESCHRIJVING
Richtlijn 1999/5/EG R&TTE	Radio And Terminal Telecommunication Equipment
Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG	Laagspanningsrichtlijn
Richtlijn 1999/5/EG CEM	R&TTE, radiofrequentierichtlijn (omvat EN300220 en EN301489)
Richtlijn 2004/108/EG CEM	Elektromagnetische compatibiliteit
EN 60730-1: 2013 (vóór 2003)	Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
EN 61000-6-1: 2007 (vóór 2002)	Elektromagnetische compatibiliteit: Algemene normen - Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen
EN 61000-6-3: 2007 (vóór 2004)	Elektromagnetische compatibiliteit: Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen
EN 61000-4-2: 2009 (vóór 2001)	Elektromagnetische compatibiliteit: Test- en meettechnieken - Elektrostatische ontladingsimmuniteitstest
EN 300220-1/2: 2012	Elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum (ERM) - Toestellen met kort bereik (SRD) - Radioapparatuur die in het frequentiebereik 25 MHz tot 1.000 MHz werkt met vermogens van niet meer dan 500 mW - Deel 1: Technische kenmerken en methoden (V2.4.1)
EN 301489-1/3	Elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum (ERM); elektroma- gnetische compatibiliteit (EMC) norm voor radioapparatuur en diensten

# **II IHM-SPECIFICATIES**

#### **1. GEBRUIKERSINTERFACE**

#### a. LCD-scherm

Deze display werd ontwikkeld om te worden bekeken met een kijkhoek van 12 uur. Deze wordt verlicht met oranje achtergrondverlichting.

De zichtbare oppervlakte meet 44 x 29 mm.



#### b. Toetsenbord

Het toetsenbord bestaat uit 3 toetsen, zoals hieronder wordt weergegeven:



Deze 3 toetsen worden gebruikt voor:

- validatie van de instelling van het instelpunt voor de temperatuur of voor het omschakelen van de thermostaatmodus
- of *a*: verhogen/verlagen van waarden van de instelpunten, navigatie in verborgen menu's en wijziging van de thermostaatparameters

**BELANGRIJKE OPMERKING:** Wanneer de achtergrondverlichting is uitgeschakeld, kunt u een RF-communicatieframe verzenden door op een toets te drukken. In het geval van een tweerichtingssysteem ('rF.b') kunt u met deze communicatie de thermostaat updaten volgens de veranderingen die op de Touch E3 werden uitgevoerd.

#### 2. LCD-BESCHRIJVING



Beschrijving LCD-scherm:

- Pictogram dat de bedieningsmodus van de Tempco Digital RF thermostaat op elk moment weergeeft, met van links naar rechts: speciale modus, AUTO-modus, comfortmodus, verlaagde modus, vorstbeveiligingsmodus, OFF-modus en boost/timermodus.
- 2. Parametermenu nummer wanneer logo 3 wordt weergegeven
- 3. Parametermenu van gebruiker of installateur
- 4. Draadloze communicatie bezig
- 5. Vergrendeld toetsenbord
- 6. Batterijen bijna leeg
- 7. Meetwaarde van temperatuur of vochtigheid
- 8. Gemeten temperatuur/Instelpunt temperatuur/ Gemeten temperatuur/Instelpunt temperatuur/ Overblijvende tijd voor boostmodus
- 9. Type weergegeven gemeten temperatuur:
  - I Binnensensor
    - Externe sensor die in de achterkant van de thermostaat ingeplugd is (alleen bij draadloze tweerichtingscommunicatie)
  - Vloersensor die in de achterkant van de thermostaat ingeplugd is (draadloze een richtingscommunicatie) of sensor die in de ontvanger ingebed is (draadloze tweerichtingscommunicatie)
  - 1 <sup>•</sup> Meting van het vochtigheidspercentage

- 10. Status van de thermostaat:
  - <u>₩</u> Vraag naar verwarming/ verwarmingsmodus
  - 🗱 Vraag naar koeling/koelmodus
  - 🖽 Detectie openstaand venster

#### 3. DRAADLOZE RF-COMMUNICATIE

Zoals in het eerste hoofdstuk I Voorstelling wordt vermeld, kan de Tempco Digital RF thermostaat met producten uit twee verschillende assortimenten op basis van twee verschillende draadloze communicatietechnieken worden verbonden:

draadloze eenrichtings- of tweerichtingscommunicatie.

De identificatie van het systeem dat met de Tempco Digital RF wordt verbonden, gebeurt tijdens de initialisatie van de RF-communicatie.

a. Eenrichtings-/tweerichtingsdraadloze communicatie

De Tempco Digital RF thermostaat kan met twee verschillende systemen met twee verschillende protocollen voor draadloze communicatie worden verbonden: eenrichtingscommunicatie en tweerichtingscommunicatie. Wanneer bovendien een digitale thermostaat met een 'tweerichtingssysteem' wordt verbonden, maakt men een onderscheid tussen twee gevallen, afhankelijk van het systeem dat met de thermostaat wordt verbonden.

- Draadloze eenrichtingscommunicatie ('rF.u'):
- De Temcpo Digital RF geeft een warmtevraag weer. Het toestel kent de reële status van de ontvanger (verwarmingssysteem) niet.
- <u>Draadloze tweerichtingscommunicatie</u> ('rF.b'):
- Deze communicatie wordt gebruikt wanneer de Tempco Digital RF (Digital RF Web) wordt verbonden met:
  - Master 6 zones
  - Touch E3



- De digitale thermostaat geeft de verwarmings-/koelstatus van het systeem weer.
- Draadloze tweerichtingscommunicatie met basisontvangers (draadloze eenrichtingscommunicatie met producten van het assortiment Touch E3 'rF.b'):
  - Wanneer de Tempco Digital RF (Digital RF Web) wordt verbonden met
  - Sturing productie warmte en koeling voor 1 zone (Single zone RF, FC)
  - Muurmontage ontvanger voor 1 zone (Single zone RF, LC)
  - Tempco Flush voor 1 zone (Single zone RF, UP)
  - Tempco Plug voor 1 zone (Single zone RF, Plug)



 De Tempco Digital RF geeft de verwarmings-/koelstatus van het systeem weer.

#### OPMERKING:

De Tempco Digital RF moet met producten uit beide assortimenten kunnen worden verbonden. Hij moet daarom automatisch het juiste communicatieprotocol kunnen selecteren tijdens de pairingfasen (zie in dit verband respectievelijk paragraaf c en d 'Identificatie van systeem dat met de thermostaat verbonden is' en 'Initialisatie draadloze RF-communicatie').

#### b. Werking draadloze communicatie

Wanneer de Tempco Digital RF thermostaat een RF-frame verstuurt, knippert het LCD-logo () tijdens de transmissie.

RF-frame wordt verstuurd:

- wanneer de gebruiker een parameter van de Tempco Digital RF verandert om de parameters van het verwarmings-/ koelsysteem te updaten;
- wanneer de gebruiker slechts één keer de toets indrukt om de parameters van de Tempco Digital RF te updaten (bv. nadat met een Touch E3-centrale unit een parameter werd gewijzigd);
- automatisch om de 3 4 min.

# c. Identificatie van systeem dat met de thermostaat verbonden is

Deze informatie wordt weergegeven in het initialisatiemenu van de draadloze communicatie (gebruikersmenu, *parameter 01*). De toegang tot het gebruikersmenu wordt beschreven in paragraaf II 8 Parametermenu's.

Het LCD-scherm verschilt ten opzichte van het systeem dat met een Tempco Digital RF wordt verbonden:

• systeem draadloze eenrichtingscommunicatie 'rF.u':



• systeem draadloze tweerichtingscommunicatie 'rF.b' - Touch E3:



#### d. Initialisatie draadloze RF-communicatie

De draadloze RF-communicatie van een digitale thermostaat, Tempco Digital RF verloopt standaard in één richting (assortiment 'rF.u'). Om in de RF communicatie-initialisatiemodus

te gaan, moet de gebruiker of de installateur als volgt te werk gaan.

 Ga naar het 'gebruikersmenu' en selecteer parameter 01 (zie paragraaf II 8 Parametermenu's);



 Houd de stoets 5 seconden lang ingedrukt. De volgende schermen verschijnen.



Tijdens de initialisatie voor de draadloze communicatie verstuurt de thermostaat achtereenvolgens eenrichtings- en tweerichtings-pairingframes.

- Wanneer de letter 'u' verschijnt, verstuurt de digitale thermostaat initialisatieframes naar producten van het huidige assortiment (draadloze eenrichtingscommunicatie 'rF.u');
- Wanneer de letter 'b' verschijnt, verstuurt de digitale thermostaat initialisatieframes naar producten van het nieuwe assortiment (draadloze tweerichtingscommunicatie 'rF.b');

Tijdens de pairingfase zijn er **drie mogelijkheden:** 

- Verbinding met een ontvanger van het assortiment Touch E3 ('rF.b'):
  - zodra hij verbonden is, verlaat de Tempco Digital RF thermostaat automatisch de initialisatiefase en wordt een RF tweerichtingscommunicatie geconfigureerd ('rF.b').
- <u>Verbinding met een ontvanger van het assor-</u> timent "eenrichtingscommunicatie" ('rF.u'):
  - aangezien draadloze communicatie in één richting verloopt, blijft de Tempco Digital RF thermostaat in de pairingfase

staan tot de gebruiker op de toets drukt. Er wordt een RF eenrichtingscommunicatie geconfigureerd ('rF.u').

- <u>Verbinding niet voltooid (of inactiviteit</u> <u>toetsenbord):</u>
  - de digitale thermostaat blijft 10 sec in de pairingmodus staan en keert daarna automatisch terug naar de werkingsmodus met de RF eenrichtingscommunicatieconfiguratie ('rF.u').

#### BELANGRIJKE OPMERKINGEN:

- Wanneer de initialisatie van de draadloze communicatie afgelopen is, worden bijna alle parameters weer op hun fabriekswaarde ingesteld.
- Als de Tempco Digital RF al met de ontvanger van het assortiment Touch E3 is verbonden (tweerichtingsframe 'rF.b') en als de gebruiker de initialisatie van de RF-communicatie activeert, schakelt de Tempco Digital RF standaard naar de RF-eenrichtingscommunicatie ('rF.u') over. Als de verbinding (pairing) niet wordt gereset, zal het systeem niet werken.

#### e. Reset RF-communicatie

De gebruiker moet een 'installer clear' uitvoeren om de verbinding van de thermostaat ongedaan te maken. Wanneer de Tempco Digital RF eerder met meerdere ontvangers was verbonden, is het mogelijk dat de digitale thermostaat moet worden gereset.

#### 4. NAVIGATIEMENU

Aangezien de thermostaat met twee verschillende systeemtypes (het huidige en het nieuwe systeem) kan werken, verschilt het navigatiemenu afhankelijk van het systeem dat wordt gebruikt.

#### a. 'rF.u' navigatie systeem draadloze eenrichtingscommunicatie

De afbeelding hieronder geeft weer hoe u toegang krijgt tot verschillende modi en parametermenu's wanneer het product ingeschakeld is (achtergrondverlichting ingeschakeld).



b. Navigatie met systeem 'rF.b' (draadloze tweerichtingscommunicatie - Touch E3) Het grootste verschil met het systeem 'rF.u' is de AUTO-modus, die alleen verschijnt als de thermostaat met een Touch E3 wordt gecombineerd.



#### **OPMERKING:**

Als het verwarmen/koelen menu wordt geactiveerd, verandert de menunavigatie op de manier beschreven in paragraaf II 7 Speciale functies.

#### 5. DEFINITIE WERKINGSMODUS

In welke modus de Tempco Digital RF thermostaat ook staat, wanneer u op een toets drukt, wordt de achtergrondverlichting ingeschakeld. Wanneer u nog eens op de toets drukt, wordt het instelpunt voor de temperatuur van dat moment weergegeven.

#### a. Comfortmodus



In deze modus wordt het instelpunt voor de comforttemperatuur te allen tijde gevolgd.

U kunt het instelpunt voor de temperatuur op het scherm laten verschijnen als u op de en de toets drukt vanaf de screensaver (achtergrondverlichting ingeschakeld). Wanneer u er nog eens op drukt, begint de instelwaarde voor de comforttemperatuur te knipperen en kunt u die waarde wijzigen. Als u op de toets drukt, wordt het instelpunt voor de temperatuur gevalideerd.

U kunt het instelpunt voor de huidige temperatuur op het scherm laten verschijnen als u op de toets drukt vanaf de screensaver (achtergrondverlichting ingeschakeld). Als u er nog eens op drukt, kunt u de modus veranderen.

<u>Standaardwaarde:</u> 21 °C <u>Waardebereik:</u> 5,0 °C tot 30 °C

#### b. Nachtmodus



In deze modus wordt het instelpunt voor de nachttemperatuur te allen tijde gevolgd.

U kunt het instelpunt voor de temperatuur op het scherm laten verschijnen als u op de het de toets drukt vanaf de screensaver (achtergrondverlichting ingeschakeld). Wanneer u er nog eens op drukt, begint de instelwaarde voor de comforttemperatuur te knipperen en kunt u die waarde wijzigen. Als u op de toets drukt, wordt het instelpunt voor de temperatuur gevalideerd.

U kunt het instelpunt voor de huidige temperatuur op het scherm laten verschijnen als u op de stoets drukt vanaf de screensaver (achtergrondverlichting ingeschakeld). Als u er nog eens op drukt, kunt u de modus veranderen.

<u>Standaardwaarde:</u> 19 °C <u>Waardebereik:</u> 5,0 °C tot 30 °C (parameters 29 en 30, Parametermenu's)

#### c. Antivriesmodus



In deze modus wordt het instelpunt voor de antivriestemperatuur te allen tijde gevolgd.

U kunt het instelpunt voor de temperatuur op het scherm laten verschijnen als u op de toets drukt vanaf de screensaver (achtergrondverlichting ingeschakeld). Als u er nog eens op drukt, kunt u de modus veranderen.

Wanneer u op de Sen de Ftoets drukt, kan het instelpunt voor de temperatuur niet worden ingesteld. De instelling van deze waarde kan in het Parametermenu voor de gebruiker worden uitgevoerd (parameter 10, paragraaf II 8 Parametermenu's).

<u>Standaardwaarde:</u> 7 °C <u>Waardebereik:</u> 0,5°C tot 10°C (parameter 10, Parametermenu's)

#### d. OFF-modus



In de stand-bymodus wordt alleen de 'OFF logo'-modus weergegeven.

Als u op een van de drie toetsen drukt, wordt de gemeten temperatuur weergegeven. Afhanke-

lijk van de ingestelde regelmodus kunnen verschillende temperaturen worden weergegeven. Voor de navigatie worden de sen de set toets gebruikt.

Als u op de stoets drukt, verschijnt 'OFF' op de display. Als u er nog eens op drukt, kunt u de modus veranderen.

#### e. AUTO-modus



U kunt het instelpunt voor de temperatuur op het scherm laten verschijnen als u op de toets drukt vanaf de screensaver (achtergrondverlichting ingeschakeld). Als u er nog eens op drukt, kunt u de modus veranderen.

Als u op de **S** of de **a** toets drukt, wordt de Boost/timer-modus geselecteerd.

#### OPMERKING:

wanneer de digitale thermostaat verbonden is met een Touch E3 in de AUTO-modus kan het instelpunt voor de temperatuur de comfort- of de verlaagde temperatuur zijn.

#### f. Boost/Timermodus



Wanneer u na de selectie van de boost/timermodus (via de AUTO-modus of de modusselectie), nog eens op a drukt, wordt naar de volgende bedieningsmodus overgeschakeld (u mag het instelpunt voor de temperatuur vooraf niet hebben veranderd, want anders moet u nog eens op de toets drukken).

# a) Instelling van het instelpunt voor de temperatuur:

door op de toetsen en en te drukken, wijzigt u het instelpunt voor de temperatuur. <u>Standaardwaarde:</u> het huidige instelpunt voor de temperatuur in de comfortmodus <u>Waardebereik:</u> 5,0 °C tot 30 °C (29 en 30, paragraaf II 8 Parametermenu's)

b) Instelling timer:

Standaardwaarde: 2 uur

Waardebereik: 'geen' tot 23 uur

(stap van telkens één uur) en daarna 1 tot 44 dagen (stap van één dag)

c) <u>Timer loopt:</u>

Het menulogo begint te knipperen en de waarden van de timer en het instelpunt voor de temperatuur verschijnen op de display.

d) Einde timer:

Wanneer de teller op nul staat, keert de thermostaat - afhankelijk van het bereiksysteem dat werd gekozen - terug naar de:

- AUTO-modus, als de boostmodus overeen stemde met de afwijking ten opzichte van de AUTO-modus of de comfortmodus in andere gevallen (eenrichtingssysteem 'rF.u').
- Comfortmodus of automodus wanneer er een Touch E3 is (tweerichtingssysteem 'rF.b')

#### g. Verwarmen/koelen menu



Het verwarmen/koelen menu is alleen toegankelijk als aan twee voorwaarden is voldaan:

- de thermostaat is niet verbonden met een Touch E3 of Master 6 zones;
- het 'verwarmen/koelen menu' wordt in het gebruikersmenu geactiveerd (zie paragraaf II 8 Parametermenu's).

De navigatie in het nieuwe menu wordt voorgesteld in paragraaf II 7.

Zodra het menu geselecteerd is, kunt u met de en *t*oets de bedieningsmodus van de thermostaat selecteren.

- 'Hot': verwarmingsmodus;
- 'CLd': koelmodus.

Als u op de toets drukt, bevestigt u de selectie en keert het systeem naar de comfortmodus terug. Als de gebruiker gedurende enkele seconden inactief blijft, wordt de huidige selectie bevestigd en schakelt het system naar de comfortmodus over.

#### 6. WERKING VERWARMING EN KOELING

#### a. Beschrijving

Afhankelijk van het systeem dat met de Tempco Digital RF verbonden is ('eenrichtingssysteem 'rF.u' of tweerichtingssysteem 'rF.b'), verschillen de weergegeven bedieningsmodus en de aanduidingen:

- <u>Systeem met draadloze eenrichtings-</u> <u>communicatie ('rF.u'):</u>
  - Het is niet mogelijk om rechtstreeks via de interface van de thermostaat naar de koel modus over te schakelen. In het gebruikers-

menu is parameter 04 (zie paragraaf 11 8 Parametermenu's) niet toegankelijk.

- <u>Systeem met draadloze tweerichtings-</u> communicatie ('rf.b'):
  - Het is mogelijk om naar de koelmodus over te schakelen. Parameter 04 (zie paragraaf II 8 Parametermenu's) is toegankelijk in het gebruikersmenu. Afhankelijk van de configuratie van het draadloze tweerichtingscommunicatiesysteem waarmee de thermostaat verbonden is, zijn de configuratieparameters anders, zoals in de volgende paragraaf wordt beschreven.

#### b. Verwarmings- en koelmodus: tweerichtingssysteem

Wanneer de Tempco Digital RF (Digital RF Web) met een tweerichtingssysteem (type 'rF.b') wordt gecombineerd, maakt men een onderscheid tussen twee mogelijkheden met betrekking tot de apparatuur die in het verwarmings-/ koelsysteem wordt gebruikt:

De Tempco Digital RF (Digital RF Web) wordt gecombineerd met een of meer ontvangers:



In het gebruikersmenu kunt u met parameter 4 de werkingsmodus van het systeem veranderen: verwarming of koeling.

Als de Tempco Digital RF wordt gecombineerd met één of meerdere Sturing productie warmte en koeling (Single zone FC), kan het systeem in de automatische modus werken. Het schakelt over tussen koeling en verwarming om de temperatuur op de waarde van het instelpunt te regelen.

#### BELANGRIJKE OPMERKING:

Het is afgeraden om één of meerdere Single zone FC ontvangers niet met een thermostaat te combineren. Een single zone FC ontvanger heeft twee verschillende uitgangen (verwarming en koeling), waardoor zijn werking niet compatibel is met de werking van ontvangers met slechts één ingang.

De Tempco Digital RF wordt met Touch E3 of Master 6 zones gecombineerd:



In deze systeemconfiguratie wordt in parameter 04 in het gebruikersmenu al dan niet toestemming verleend om de zone te koelen. De thermostaat biedt geen toegang tot het 'verwarmen/koelen' menu of de 'automatische' werkingsmodus.

#### c. Visuele aanduiding op de thermostaat

Logo's die worden gebruikt om aan te duiden of het systeem verwarming of koeling vereist:

*2* aanvraag voor verwarming wordt behandeld;
 *3* aanvraag voor koeling wordt behandeld;

# 7. SPECIALE FUNCTIES

#### a. Vergrendeld toetsenbord

De toetsenbordvergrendeling is in elke bedieningsmodus toegankelijk, behalve in Parametermenu's.

Als u het toetsenbord wilt blokkeren, kunt u vanaf de screensaver (ingeschakelde achtergrondverlichting) van elke bedieningsmodus - behalve de Parametermenu's - als volgt te werk gaan:

- Druk de en de 🛷 toets gelijktijdig in;
- Druk op 🌆

Als u het toetsenbord wilt ontgrendelen, moet u dezelfde procedure herhalen.



11

#### b. Functies in verband met vochtigheid

Bij de meting van de relatieve vochtigheid in de lucht kunnen twee functies worden gebruikt:

Systeembescherming met vochtigheidsniveau: met de parameter van het instelpunt voor de relatieve vochtigheid (zie parameter 08 in het gebruikersmenu) schakelt het systeem de koeling uit en schakelt het de ontvochtiger in, zodat het vochtigheidsniveau tot onder de ingestelde drempelwaarde zakt.

#### Systeembescherming tegen condensatie:

op basis van de luchttemperatuur en de relatieve vochtigheid wordt de temperatuur van het dauwpunt berekend. Als de digitale thermostaat ook de vloertemperatuur meet en als de beschermingsfunctie is geactiveerd (zie parameter 09 in het gebruikersmenu), waarschuwt de thermostaat dat er zich op de apparatuur van het koelingssysteem condensatie kan vormen.

Wanneer een van de twee vorige functies ingeschakeld is, knippert het <sup>4</sup> logo:

- De bescherming is actief omdat de waarde van de vochtigheid hoger ligt dan de drempelwaarde;
- er wordt een condensatiedetectie uitgevoerd.

#### c. Verwarmen/koelen menu

Dit menu wordt in het gebruikersmenu geactiveerd (Parametermenu's). Dit is alleen beschikbaar als de thermostaat gecombineerd is met het tweerichtingssysteem 'rF.b' en niet met een Touch E3 of een Master 6 zones.

#### d. Toestemming koelmodus

Wanneer de thermostaat wordt gecombineerd met een tweerichtingssysteem met een Touch E3 en/of Master 6 zones, kan de gebruiker de airconditioningmodus voor de zone die door de thermostaat wordt gecontroleerd, al dan niet toestaan (zie parameter 04, paragraaf II 8 Parametermenu's).

Wanneer de thermostaat geen aanvraag tot koeling aanvaardt, worden het **S** en het **\*** logo knipperend weergegeven:





In dit verwarmen/koelen menu kunt u de werkingsmodus voor uw installatie kiezen:

- verwarmingsmodus;
- koelmodus.

De navigatie in het menu wordt beschreven in paragraaf II 5.

#### 8. PARAMETERMENU'S

Er zijn twee Parametermenu's

- **Parametermenu voor de gebruiker:** voor de instelling van parameters die geen invloed hebben op de regeling;
- **Parametermenu voor de installateur:** voor de instelling van parameters die wel een invloed hebben op de regeling.
- a. Parametermenu gebruikers

Dit menu is toegankelijk wanneer de thermostaat zich in de comfortmodus bevindt en de gebruiker de en de toets gelijktijdig vijf seconden lang ingedrukt houdt.



U kunt met de 🦠 en de 🛷 toets door het menu scrollen.

Het menu kunt u met de stoets selecteren. Zodra u zich in het menu bevindt, kunt u de waarden van de parameters met de sen de toets veranderen. Wanneer u nog eens op de toets drukt, stelt u de waarde van de parameter in.

	<b>DE SOFTWARE-VERSIE WEERGEVEN:</b> Wanneer u de toets ingedrukt houdt, wordt de softwarekwalificatie- versie weergegeven. <u>Ter herinnering</u> : de softwareversie wordt op de volgende manier weergegeven: Vxx.xx.qq
rF.u <sup>®1</sup>	<b>RF KOPPELING - 'RF.U' OF 'RF.B'</b> (respectievelijk de configuratie van de eenrichtings- of tweerichtings- RF-communicatie) Wanneer u 5 seconden op de toets drukt, wordt de initialisatie van de communicatie opgestart. Als u daarna nog eens op de toets drukt, verlaat u deze modus.
	<ul> <li>KALIBRATIE VAN DE OMGEVINGSVOELER: De temperatuurwaarde wordt met de en de toets ingesteld (stap van 0,1 °C). Deze instelling wordt met de toets gevalideerd.</li> <li>OPMERKINGEN: <ul> <li>Als de gebruiker gelijktijdig op de en de toets drukt, wordt de offsetwaarde tijdens de instelling gereset.</li> <li>Als de regeling van het 'vloertype' is, wordt dit menu niet weergegeven (zie Parametermenu installateur)</li> </ul> </li> <li>Standaardwaarde: 0 °C Waardebereik: -5 °C tot 5 °C</li> </ul>
	<ul> <li>KALIBRATIE VAN DE EXTERNE VOELER: De temperatuurwaarde wordt met de Sen de toets rigesteld (stap van 0,1 °C). Deze instelling wordt met de Sevalideerd .</li> <li><u>OPMERKINGEN:</u> Als de gebruiker gelijktijdig op de Sen de rige toets drukt, wordt de offset- waarde tijdens de instelling gereset. Als de regeling van het 'luchttype' is, wordt dit menu niet weergegeven (zie paragraaf II 8 Parametermenu installateur)</li> <li>Standaardwaarde: 0 °C Waardebereik: -5 °C tot 5 °C</li> </ul>

	<ul> <li>WERKING MODUS (alleen met tweerichtingssysteem 'rF.b'):</li> <li>Hot: verwarmingsmodus</li> <li>CLd: koelmodus</li> <li>rEv: activering van omkeerbaar menu</li> <li>Aut: automatische modus</li> <li>Dit Parametermenu verschijnt alleen als de digitale thermostaat niet met een 'Touch E3' of een Master 6 zones wordt gecombineerd. (zie Werking verwarming en koeling)</li> </ul>			
	Fabrieksinstelling: <b>Aut</b>	Andere waarden: <b>CLd/rEv/Hot</b>		
	KOELING TOEGESTAAN (alleen met het tweerichtingssysteem 'rF.b'): Dit Parametermenu verschijnt alleen als de digitale thermostaat met een Touch E3 of een Master 6 zones wordt gecombineerd. (zie 'Werking verwarming en koeling')			
	Fabrieksinstelling: <b>yes</b> Andere waarden: <b>no</b>			
	VLOERDIKTE: Er zijn twee keuzen mogelijk: - uf1: voor dun vloeibaar beton < 6 cm - uf2: voor traditioneel beton met een dikte van meer dan 6 cm			
1_11 1	Fabrieksinstelling: uf1   Andere waarden: uf2			
<b>66</b> 100	VLOERBEDEKKING:Er zijn twee keuzen mogelijk:- Bp1: voor tegels- Bp2: voor houten vloeren (zwevend of niet)Fabrieksinstelling:Andere waarden:			
	Fabrieksinstelling:Bp1Andere waarden:Bp2			
	OPEN RAAM: Meer informatie hierover vindt u in paragraaf II 10, Detectie open venster Fabrieksinstelling: Andere waarden:			
	Fabrieksinstelling: yesAndere waarden: no			
	<b>RELATIEVE VOCHTIGHEID INSTELLING</b> (alleen met tweerichtingssysteem 'rF.b'): Meer informatie hierover vindt u in paragraaf II 7, Speciale functies			
	Fabrieksinstelling: 75 %       Andere waarden:         0 % ('no') tot 100 %			
	ANTI CONDENSATIE FUNCTIE van de installatie (alleen met tweerichtingssysteem 'rF.b'): (Wanneer condensatie wordt gedetecteerd, wordt de airconditioning uit- geschakeld en/of wordt de ontvochtiger geactiveerd, paragraaf II 7 Speciale functies)			
	Fabrieksinstelling: <b>yes</b> Andere waarden: <b>no</b>			

ıl)

	TEMPERATUURINSTELLING VORSTBEVEILIGING (vorstbeschermingsmodus):Gebruik de en de toets om de waarde van het instelpunt aan tepassen en druk op om de instelling te valideren.OPMERKING:Als een Touch E3 met het verwarmingssysteem verbonden is,kan deze parameter niet worden gewijzigd.			
	Fabrieksinstelling: <b>5 °C</b>	Andere waarden: <b>0,5 tot 10 °C</b>		
	ALLES WISSEN: Bij het resetten keert de thermostaat naar de fabriekinstellingen terug: instelpunten voor de temperatuur en instellingen van het gebruikersmenu. Houd de toets 5 seconden ingedrukt.			
	<b>ZONENUMMER</b> (alleen met tweerichtingssysteem 'rF.b', product RET Master 6 zones): Deze functie is alleen beschikbaar als de digitale thermostaat met een ontvanger voor meerdere zones wordt gecombineerd.			
Eud	<b>VERLAAT MENU:</b> Druk op de <b>(</b> ) toets om het gebruikersmenu te verlaten en naar het hoofdscherm terug te keren.			

#### b. Parametermenu installateur

Dit menu is toegankelijk wanneer de Tempco Digital RF thermostaat zich in de OFF-modus bevindt en de gebruiker de en de toets gelijktijdig vijf seconden lang ingedrukt houdt.



U kunt met de Sen de 🛷 toets door het menu scrollen.

Het menu kunt u met de toets selecteren. Zodra u zich in het menu bevindt, kunt u de waarden van de parameters met de en de toets veranderen. Wanneer u nog eens op de toets drukt, stelt u de waarde van de parameter in.

<b>- £ [</b> ] <sup>20</sup>	<ul> <li>TEMPERATUURSENSOR SELECTEREN DIE VOOR DE REGELING WORDT GEBRUIKT: <ol> <li>huidig systeem ('rE.u')</li> <li>AIR: Binnentemperatuursensor</li> <li>Flr: Externe kamer</li> <li>FL.1: Luchtregeling met mogelijkheid om vloertemperatuur te begrenzen (zie parameters 25 en 26)</li> <li>FL.2: Luchtregeling met mogelijkheid om vloertemperatuur te begrenzen: variabele drempelwaarde voor begrenzing</li> <li>Cb.1: Gecombineerde modus 1 (hydraulische vloer en radiator)</li> <li>Cb.2: Gecombineerde modus 2 (hydraulische vloer en convectorventilator)</li> </ol> </li> <li>2) nieuw systeem ('rE.b')</li> <li>AIR: Regeling met buitensensor</li> <li>FLR: Regeling met vloersensor</li> <li>FLR: Regeling met vloersensor</li> <li>FL1: Luchtregeling met mogelijkheid om vloertemperatuur te begrenzen (zie parameters 25 en 26)</li> <li>FL2: Luchtregeling met mogelijkheid om vloertemperatuur te begrenzen (zie parameters 25 en 26)</li> <li>FL2: Luchtregeling met mogelijkheid om vloertemperatuur te begrenzen (zie parameters 25 en 26)</li> <li>FL2: Luchtregeling met mogelijkheid om vloertemperatuur te begrenzen: variabele drempelwaarde voor begrenzing</li> </ul>				
	huidig assortiment 'rF.u'Fabrieksinstelling:Andere waarden:Fir/FL.1/FL.2/Cb.1/Cb.2				
	nieuw assortiment 'rF.b ((*) afhankelijk van het ontvangertype, zie paragraaf II 9)'	Fabrieksinstelling:       Andere waarden:         Air       Amb/FLR(*) /FL.1(*)/FL.2(*)			
	WEERGEGEVEN MAATEENHEID VOOR TEMPERATUUR: - °C: Celsius - °F: Fahrenheit				
	Fabrieksinstelling:	°C	And	ere waarden: <b>°F</b>	
<b>JC</b> 1 <sup>22</sup>	<b>OMGEVINGSTEMPERATUUR:</b> Als de regeling van het 'vloertype' is, wordt dit menu niet weergegeven (zie paragraaf II 8 Parametermenu installateur)				
Í <b>I L LI. I</b> ₽	Als 'Err' wordt weergegeven, betekent dit dat de binnensensor is beschadigd.				
VLOER	EXTERNE TEMPERATUUR:				
	- VLOER VLOERtemperatuur (eenrichtingssysteem 'rF.u')				
í CD. i	- <b>OMGEVING</b> OMGEVINGStemperatuur (tweerichtingssysteem 'rF.b')				
OMGEVING	Als de regeling van het 'luchttype' is, wordt dit menu niet weergegeven (zie paragraaf II 8 Parametermenu installateur)				
	Als 'Err' wordt weergegeven, betekent dit dat de buiten/omgevingssensor niet aangesloten is of beschadigd is.				

l ()

<b>76. 1</b> <sup>24</sup> <b>FL.</b> <sup>25</sup>	WEERGAVE EXTERNE VOELER (VLOER) (alleen met specifiek tweerichtingssysteem 'rE.b')Als 'Err' wordt weergegeven, is de thermostaat niet verbonden met een ontvanger met een vloersensor of is die sensor beschadigd.LAGE LIMIET INSTELLING VLOERTEMPERATUUR (FL.L) Deze waarde wordt gebruikt wanneer parameter 20 FL.1,Cb.1 en Cb.2 is. 				
FL.0 <sup>25</sup>	INTELLIGENTE ONDERSTE GRENSWAARDE (FL.O) Dit menu wordt geactiveerd wanneer parameter 20 FL.2 is. De berekende waarde van de onderste grenswaarde voor de vloer kan niet: - hoger zijn dan de waarde voor FL.H; - lager zijn dan 5 °C.				
	Fabrieksinstelling: <b>0 °C</b> (niet geactiveerd)Waardebereik: <b>0 °C tot 5 °C</b> Stap: 0,1 °C				
<b>₣</b> <u></u> <u></u> , <b>₩</b> <sup>26</sup>	<ul> <li>HOGE LIMIET INSTELLING VLOERTEMPERATUUR (FL.H)</li> <li>Deze waarde wordt gebruikt wanneer parameter 20 op 'vloerlimiet' FL.1 en FL.2 is ingesteld.</li> <li><u>OPMERKING:</u> voor FL.2 ligt het bereik voor de instelling van FLH. tussen FL.L en 40 °C.</li> </ul>				
	<ul> <li>Fabrieksinstelling:</li> <li>- 35 °C voor eenrichtingssysteem 'rF.u'</li> <li>- 'no': niet geactiveerd voor tweerichtingssysteem 'rF.b'</li> </ul>	Andere waarden: <b>'FL.Lo' tot 40 °C</b>			
<b>FL 5</b> <sup>25</sup>	INSTELPUNT VOOR DE TEMPERATUUR MODUS (FL.S) Dit menu wordt geactiveerd wanneer neerde modus Cb.1 en Cb.2 bevindt (zie parameter 20 in paragraaf II 8 Para	<b>VAN DE PLAAT IN DE GECOMBINEERDE</b> de thermostaat zich in de gecombi- ametermenu installateur).			
	Fabrieksinstelling: 28 °CWaardebereik: 5 °C tot 45 °C				
	<ul> <li>TYPE REGELING:</li> <li>HYS: regeling van hysterese</li> <li>bP: regeling van het proportionele type</li> </ul>				
Fabrieksinstelling: bpAndere waarden: hys					
<b>!!</b> <sup>28</sup>	<b>FUNCTIE PILOOTDRAAD</b> (alleen met tweerichtingssysteem 'rF.b'): Deze optie wordt gebruikt om de werking van de stuurdraad toe te laten als deze op uw installatie wordt gebruikt				
	Fabrieksinstelling: <b>no</b>	Andere waarden: <b>yes</b>			

	LAAGSTE INSTELLING OMGEVINGSTEMPERATUUR:		
ា ព	Fabrieksinstelling: <b>5 °C</b>	Andere waarden: <b>5 tot 15°C</b>	
	HOOGSTE INSTELLING OMGEVINGSTE	MPERATUUR	
	Fabrieksinstelling: <b>30 °C</b>	Andere waarden: <b>20 tot 37 °C</b>	
EEP <sup>®</sup>	ALLES WISSEN Alle parameters van de thermostaat worden met de fabrieksinstellingen geladen. Ook de draadloze RF-communicatie wordt gereset. Druk op de loets en houd hem enkel seconden lang ingedrukt.		
End	VERLAAT MENU Druk op de loets om naar het hoofdmenu terug te keren		

# 9. BESCHRIJVING VAN GEMETEN TEMPERATUUR EN REGELING

De keuze van de temperatuursensor bepaalt de regeling van de thermostaat.

#### a. Temperatuurmeting

Afhankelijk van het systeem dat met de Tempco Digital RF thermostaat verbonden is ('rF.u' of 'rF.b'), worden verschillende temperatuurmetingen uitgevoerd.

SYSTEEM DAT MET	ONTVANGERTYPE(S)	TEMPERATUURSENSOR			
VERBONDEN IS		BINNENSENSOR	BUITENSENSOR	ONTVANGERSENSOR	
Huidig assortiment	Alle ontvangers	Beschikbaar	Vloersensor	Niet beschikbaar	
(eenrichtings- communicatiesysteem 'rF.u')					

SYSTEEM DAT MET	ONTVANGERTYPE(S)	TEMPERATUURSENSOR			
VERBONDEN IS		BINNENSENSOR	EXTERNE VOELER	ONTVANGERSENSOR	
Nieuw assortiment (tweerichtings- communicatie- systeem 'rF.b')		Beschikbaar	Omgevingssensor	Niet beschikbaar	
	**	Beschikbaar	Omgevingssensor	Beschikbaar (temperatuurwaarde niet teruggestuurd naar digitale thermostaat)	
		Beschikbaar	Omgevingssensor of vloersensor	Niet beschikbaar	
		Beschikbaar	Omgevingssensor	Niet beschikbaar (tenzij een Tempco Flush op het systeem aangesloten is)	

# b. Regeling met betrekking tot de gemeten temperatuur

REGELTYPE	SYSTEEMCOMPATIBILITEIT		GEBRUIKTE SENSOR	BESCHRIJVING REGELING
	RF.U	RF.B	-	
LUCHT	Х	Х	Binnensensor	Meting binnensensor voor regeling
VLOER	X	X	Externe sensor (assortiment 'rF.u') Sensor in de ontvanger ingebed (assortiment 'rF.b')	Assortiment 'rF.u': meting buitensensor (ingeplugd in de achterkant van de thermostaat) voor regeling Assortiment 'rF.b': regeling alleen toegelaten wanneer de Tempco Digital RF met Touch E3 en/of Mas- ter 6 zones verbonden is of ingebouwd is (Tempco Flush voor één zone).
AMB		Х	Externe sensor <u>OPMERKING:</u> als de externe sensor defect is, wordt de binnensensor gebruikt.	Meting buitensensor (omgeving) gebruikt voor regeling

ll)

AIRFLOOR	Х	Х	Binnensensor	Regeling gebaseerd op
			Externe sensor (assortiment 'rF.u')	begrenzing van vloer- temperatuur met meting door vloersensor
			Externe sensor (assortiment 'rF.b' wanneer afstandsbediening met 6Z master verbonden is) Ontvangersensor (assortiment 'rf.B' wanneer afstandsbediening met Touch E3 of Tempco Flush voor één zone verbonden is)	<b>Assortiment 'rF.b':</b> regeling is alleen beschik- baar wanneer de thermostaat met Touch E3 of Master 6 zones verbon- den is of ingebouwd is (Tempco Flush voor één zone).
AIRFLOOR SMART	X	X	Binnensensor Externe sensor (assortiment 'rF.u') of Ontvangersensor (assortiment 'rF.b')	Regeling met meting bin- nensensor en intelligente begrenzing van vloertem- peratuur met meting door vloersensor Assortiment 'rF.b': regeling is alleen beschik- baar wanneer de ther- mostaat met Touch E3 of Master 6 zones verbonden is of ingebouwd is (Tempco Flush voor één zone).
COMBINE	Х		Binnensensor Externe sensor (in de achterkant van de thermostaat ingeplugd)	Gecombineerde regeling tussen een hydraulische vloer en een ventilator
COMBINE SMART	Х		Binnensensor Externe sensor (in de achterkant van de thermostaat ingeplugd)	Gecombineerde regeling tussen een hydraulische vloer en een verwarmer

#### c. Regeling limiet vloer

Deze regeling is alleen mogelijk met een vloersensor (zie Temperatuurmeting)

Wanneer de regeling voor de 'vloerlimiet' geactiveerd is, definieert de gebruiker twee drempelwaarden voor de vloertemperatuur: • Onderste grenswaarde: als de vloertemperatuur onder die grenswaarde zakt, wordt het verwarmings systeem geactiveerd:



ıll

NI

TOUCH E3

• Bovenste grenswaarde: als de vloertemperatuur boven die grenswaarde stijgt, wordt het verwarmingssysteem stopgezet:



De waarde van de onderste grenswaarde kan worden berekend ten opzichte van het huidige instelpunt voor de temperatuur als de gebruiker dit met parameter 20 selecteert (zie Parametermenu). In deze modus is de waarde voor de onderste grenswaarde gelijk aan het huidige instelpunt voor de temperatuur min de waarde die met parameter nummer 25 wordt gedefinieerd. Deze berekening staat los van het systeem dat met de thermostaat verbonden is (assortiment 'rF.u' of assortiment 'rF.b').

#### Opmerking 1:

In het assortiment 'rF.b' is deze regeling alleen beschikbaar wanneer de thermostaat met Touch E3 of Master 6 zones verbonden is of ingebouwd is (Tempco Flush voor één zone).

#### Opmerking 2:

De regeling van de vloerlimiet is niet geactiveerd als de thermostaatmodus OFF is.

#### d. Regeling 'gecombineerd'

Bij deze regeling kunnen twee verschillende verwarmingssystemen met elkaar worden gecombineerd. Deze regeling is mogelijk met specifieke producten van het assortiment 'rF.u':

• MASTER aansluitmodule 6 zones - 230V eenrichting



• Module verwarmen en koelen



Deze regeling is alleen mogelijk met een 'ingebedde' sensor, die in de achterkant van de thermostaat ingeplugd is.

# e. Regeling

In de thermostaat zijn twee regelmethoden ingebed:

- Regeling van de hysterese:
  Waarde van 0.5 °C
- Proportionele regeling:
  - Cyclustijd van 10 of 20 m afhankelijk van het vloertype (dun of dik);
  - Proportionele strook van 2 °C.

De instelling van de regeling wordt uitgevoerd in het 'menu voor de installateur' (zie paragraaf II 8 Parametermenu's).

#### **10. OPEN VENSTER DETECTIE**

#### a. Beschrijving

De digitale thermostaat kan automatisch detecteren dat een venster openstaat. Dit gebeurt wanneer de temperatuur met 3 °C zakt. Deze functie wordt in het Parametermenu voor de gebruiker geactiveerd. Deze functie is standaard geactiveerd (zie Parametermenu's). Als het systeem een open venster detecteert, mag de verwarming gedurende ongeveer 30 m niet worden ingeschakeld.

#### Deze functie werkt niet wanneer:

- een regeling van het type 'vloer' wordt gebruikt;
- de digitale thermostaat in de OFF-modus of in de antivriesmodus staat (gebruikersinterface)

Wanneer een open venster wordt gedetecteerd, beginnen de waarde voor de temperatuur en het logo 📺 te knipperen.

U kunt de detectiefunctie uitschakelen als u op een toets drukt. Het verwarmingssysteem begint dan opnieuw te werken en de detectie voor open vensters wordt gereset.

#### **11. FOUTENBEHEER**

De volgende thermostaatfouten kunnen zich voordoen:

- fout bij temperatuurmeting;
  - binnensensor;
  - externe sensor;
  - sensor in de ontvanger ingebed (alleen bij nieuw assortiment 'rF.b')
- fout bij vochtigheidsmeting;
- batterijen bijna leeg;
- verlies van RF-communicatie (alleen met nieuw assortiment 'rF.b' wanneer de digitale thermostaat wordt gecombineerd met de Master 6 zones en/of Touch E3)

<b>Fout binnensensor</b> (vergelijkbaar voor beide assortimenten)	Achtergrondverlichting AAN: Pictogram knippert
	Achtergrondverlichting UIT: Weergave 'Err'
<b>Fout externe sensor - omgeving</b> Ingeplugd in de achterkant van de thermostaat (assortiment 'rF.b')	Achtergrondverlichting AAN: Pictogram knippert
	Achtergrondverlichting UIT: Weergave 'Err' Pictogram knippert
<ul> <li>Fout externe sensor</li> <li>vloer ingeplugd in achterkant thermostaat (assortiment 'rF.u')</li> <li>Fout vloersensor die in de ontvanger ingebed is (nieuw assortiment 'rF.b' voor ingebouwde ontvanger)</li> </ul>	Achtergrondverlichting AAN: Pictogram knippert Achtergrondverlichting UIT: Weergave 'Err' Pictogram knippert
Batterijen bijna leeg	Achtergrondverlichting AAN: Pictogram knippert
	Achtergrondverlichting UIT: Weergave 'Err' Pictogram knippert

*d* 

<b>Fout RF</b> (alleen voor nieuw assortiment 'rF.b' wanneer de digitale thermostaat wordt gecombineerd met Master 6 zones en Touch E3)		Achtergrondverlichting AAN: Pictogram knippert (ዋ)
		<b>Achtergrondverlichting UIT:</b> Weergave van 'Err'
Fout van vochtigheidssensor	¥ ن ¥ ن ۲ <b>۳ ۲ ۲</b> ۲ <b>۳ ۲ ۲</b>	Achtergrondverlichting AAN: Logo 🏕 knippert
	۲ ۵ ۵ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	Achtergrondverlichting UIT: Weergave van 'Err' en knipperen van logo

#### **BELANGRIJKE OPMERKINGEN:**

- Foutmelding 'Err' wordt wanneer de achter grondverlichting uitgeschakeld is - afwisselend met de waarde van de temperatuurmeting weergegeven.
- Als de weergegeven temperatuur overeenstemt met de meting van de binnensensor, wordt alleen de foutmelding (continu) weergegeven.

Touch E3 - handleiding Tempco Digital RF - 11/2017

