

DuoFern kamerthermostaat 2

Handleiding voor de elektrische aansluiting en inbedrijfstelling

Artikelnr. 3250 18 72

Type: 9485-1



1. Deze handleiding.....	5
1.1 Gebruik van deze handleiding	5
2. Gevaarsymbolen	6
2.1 Gevaren en signaalwoorden	6
2.2 Gebruikte weergave en symbolen	7
3. Veiligheidsaanwijzingen.....	8
3.1 Correct gebruik	9
3.2 Oneigenlijk gebruik.....	10
3.3 Vereiste deskundigheid van de installateur	10
3.4 Vakbegrippen - Verklaring van begrippen.....	11
4. Omvang van de levering.....	13
5. Overzicht van het bedieningselement.....	14
5.1 Overzicht van de installatiebehuizing	16
5.2 De elektrische aansluitingen.....	17
5.3 Het display en zijn symbolen	18
5.4 Weergave van het standaarddisplay	20
6. Productbeschrijving	22
6.1 Overzicht van de functies.....	25
6.2 Functies en toepassingsvoorbeelden	26
7. Technische gegevens.....	34
7.1 Fabrieksinstellingen	37
7.2 Functioneren bij stroomuitval	38
8. Veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting	39
8.1 Belangrijke aanwijzingen voor de elektrische aansluiting en voor de montage	41
8.2 Elektrische aansluiting.....	43
8.3 Aansluitingsschema met een 230 V stelventiel.....	44
8.4 Aansluitingsschema met een 24 V stelventiel	45

9.	Montage na de elektrische aansluiting.....	46
10.	Inleiding tot het openen van de menu's en voor het instellen van de functies.....	47
11.	Eerste inbedrijfstelling met de installatie-assistent.....	49
12.	Handmatige wijziging van de streeftemperatuur	53
13.	Automatisch bedrijf direct in het standaarddisplay in-/uitschakelen	54
14.	Weergegevens oproepen en weergeven.....	55
15.	Menuoverzicht.....	57
15.1	Menu 1 - Automatisch bedrijf in-/uitschakelen.....	59
15.2	Menu 2 - Automatische verwarmingsfasen instellen	60
15.3	Menu 3 - Streeftemperaturen centraal instellen.....	75
16.	Menu 9 - Systeeminstellingen	77
16.1	Menu 9.1 - Tijd en datum instellen.....	78
16.2	Menu 9.5 - Weekprogramma instellen	79
16.3	Menu 9.7 - Installateurinstellingen	81
16.4	Menu 9.7.1 - Het verwarmingstype instellen	82
16.5	Menu 9.7.2 - De sensor offset instellen.....	86
16.6	Menu 9.7.3 - De hysteresis / minimale inschakelduur instellen	87
16.7	Menu 9.7.4 - De ventielbescherming instellen	88
16.8	Menu 9.7.5 - De vorstbescherming instellen.....	89
16.9	Menu 9.7.6 - De ventielmodus instellen	90
16.10	Menu 9.7.7 - Een sortertest uitvoeren	92

17. Menu 9.8 - Apparaatinstellingen.....	93
17.1 Menu 9.8.1 - Automatische omschakeling zomer-/wintertijd in-/uitschakelen.....	94
17.2 Menu 9.8.3 - De displayverlichting instellen	95
17.3 Menu 9.8.5 - De toetsvergrendeling in-/uitschakelen	96
17.4 Menu 9.8.6 - De vakantiemodus incl. minimum- temperatuur instellen.....	98
17.5 Menu 9.8.7 - De partymodus incl. comfortabele temperatuur instellen.....	100
17.6 Menu 9.8.0 - Softwareversie weergeven.....	102
18. Menu 9.9 - DuoFern instellingen.....	103
18.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern apparaten	104
18.2 Menu 9.9.2 - DuoFern modus instellen	108
18.3 Menu 9.9.3 - Het zendkanaal instellen.....	110
18.4 Menu 9.9.4 - De weergegevens in-/uitschakelen	111
18.5 Menu 9.9.5 - Het DuoFern adres (radiocode) weergeven.	113
19. Aanmelding bij de HomePilot®	114
20. Alle instellingen wissen, software-reset	115
21. Een hardware-reset uitvoeren	116
22. Foutmeldingen	117
23. Demontage.....	120
24. Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring.....	121
25. Toebehoren	121
26. Garantievoorwaarden	122

...beschrijft hoe u bij de montage, de elektrische aansluiting en de bediening van de DuoFern kamerthermostaat 2 te werk moet gaan.

1.1 Gebruik van deze handleiding

- ◆ Lees deze handleiding nauwkeurig door voordat u met de werkzaamheden begint en neem alle veiligheidsaanwijzingen in acht.
- ◆ Lees ook de handleidingen van de toebehoren (indien aanwezig) en die van de aangesloten verbruikers.
- ◆ Deze handleiding maakt deel uit van het product. Bewaar deze op een goed bereikbare plaats.
- ◆ Geef deze handleiding bij afgifte van de DuoFern kamerthermostaat 2 aan derden mee.
- ◆ Bij schade die door het niet naleven van deze handleiding en de veiligheidsaanwijzingen ontstaat, vervalt de garantie. Voor gevolgschade die daaruit voortvloeit, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld.



2. Gevaarsymbolen

NL

In deze handleiding gebruiken wij de volgende gevaarsymbolen:



Levensgevaar door elektrische schok



Gevaar / gevaarlijke situatie



2.1 Gevaren en signaalwoorden



GEVAAR!

Deze gevaren leiden tot ernstige verwondingen of de dood, indien ze niet vermeden worden.



WAARSCHUWING!

Deze gevaren kunnen tot ernstige verwondingen of de dood leiden, indien ze niet vermeden worden.







VOORZICHTIG!

Deze gevaren kunnen lichte tot matige verwondingen veroorzaken, indien ze niet vermeden worden.



LET OP!

Oneigenlijk gebruik kan materiële schade veroorzaken.

Weergave	Beschrijving
1.	Stappen
2.	
◆	Opsommingen
1) of a)	Lijsten
	Meer nuttige informatie
	Lees de bijbehorende instructies
	Knipperende menusymbolen en instelparameters zijn grijs gemarkeerd. Kijk voor informatie over het openen van de menu's en over de instellingen op pagina 47.
	



Het gebruik van defecte apparaten kan leiden tot gevaar voor personen en materiële schade (elektrische schok / kortsluiting).

- ◆ Gebruik nooit defecte of beschadigde apparaten.
- ◆ Controleer of de DuoFern kamerthermostaat 2 onbeschadigd is.
- ◆ Neem a.u.b. contact op met onze serviceafdeling, indien u schade aan het apparaat vaststelt, zie pagina 124.



Bij oneigenlijk gebruik bestaat verhoogd gevaar voor verwondingen.

- ◆ Instrueer alle personen over het veilige gebruik van de DuoFern kamerthermostaat 2.
- ◆ Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- ◆ Trek het bedieningselement nooit van de installatiebehuizing tijdens het gebruik.



Gevaar van beschadiging door oververhitting of afkoeling van de ruimte of de vloer.

Wordt het bedieningselement uit de installatiebehuizing getrokken, dan blijft de relaisuitgang onveranderd. Regeling en evt. begrenzingsfuncties worden niet meer uitgevoerd.

- ◆ Zorgt u er voor het verwijderen van het bedieningselement voor, dat een relaistoestand ingesteld is, die geen risico veroorzaakt.
- ◆ Schakel de eerder uitgeschakelde centrale verwarming of airconditioning uit.

Gebruik de DuoFern kamerthermostaat 2 uitsluitend voor het regelen van radiatoren / vloerverwarming of airconditioning binnen de toegelaten belastbaarheidsgrenzen, zie pagina 34, 'Technische gegevens'.

De DuoFern kamerthermostaat 2 is geschikt voor het schakelen van netspanning, of extra lage spanning (ELV).

Gebruik alleen originele vervangende onderdelen en origineel toebehoren van RADEMACHER

- ◆ Op die manier vermijdt u storingen of beschadigingen aan uw DuoFern kamerthermostaat 2
- ◆ Er kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt als er componenten van andere fabrikanten zijn toegepast en voor de schade die daar het gevolg van is

Gebruiksvoorwaarden

- ◆ Gebruik de DuoFern kamerthermostaat 2 alleen in droge ruimtes.
- ◆ Voor de elektrische aansluiting ter plaatse moet op de montageplaats een 230 V/50 Hz stroomaansluiting met geïnstalleerde zekering aanwezig zijn.
- ◆ De installatie en het gebruik van draadloze besturingssystemen zijn alleen toegelaten voor installaties en apparaten waarbij een storing van de zender of de ontvanger geen gevaarlijke situaties kan teweegbrengen voor personen of zaken resp. waarbij dit risico door andere veiligheidsinstallaties wordt gedekt.



Radiografische installaties die op dezelfde frequentie zenden, kunnen de signaalontvangst verstoren.

Het gebruik van de DuoFern kamerthermostaat 2 voor een ander dan bovenvermeld doel is niet toegelaten.



Oneigenlijk gebruik kan lichamelijk letsel of materiële schade veroorzaken.

- ◆ Gebruik de DuoFern kamerthermostaat 2 niet voor de vrijschakeling van de aangesloten verbruikers.
- ◆ Gebruik het beschikbare radiografische systeem (bijv. het radiografische DuoFern-systeem) en zijn componenten nooit als afstandsbediening voor apparaten en installaties waaraan verhoogde veiligheidstechnische eisen worden gesteld of waarbij een verhoogd ongevalrisico bestaat. Hiervoor zijn bijkomende veiligheidsinstallaties nodig. Houd rekening met de betreffende wettelijke regelingen voor het monteren van dit soort systemen.



Bij het gebruik van de DuoFern kamerthermostaat 2 buiten of in vochtige ruimtes bestaat levensgevaar door kortsluiting en elektrische schok.

- ◆ Monteer en gebruik de DuoFern kamerthermostaat 2 niet buiten of in vochtige ruimtes.

3.3 Vereiste deskundigheid van de installateur

De elektrische aansluiting, montage en inbedrijfstelling van de DuoFern kamerthermostaat 2 mag uitsluitend door een erkende elektricien met kennis van verwarmingsregeling en overeenkomstig de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing worden uitgevoerd.

UW

- ◆ UW = ultrawit (kleur apparaat)

DIN 49075

- ◆ Duitse norm 'afdekplaten voor apparaten voor de installatie in inbouwdozen...'

2014/53/EU

- ◆ Europese radioapparatuurrichtlijn

ELV

- ◆ Extra Low Voltage = extra lage spanning

Elektrothermische stelventielen

Voor de regeling van de verwarming worden vaak elektrothermische stelventielen gebruikt met de schakelstanden '**in rust gesloten (NC)**' of '**in rust geopend (NO)**'.

Ter aanpassing aan het gebruikte stelventiel kunt u op de DuoFern kamerthermostaat 2 de ventielmodus instellen.

Ventielmodus NC (normally closed)

- ◆ In spanningsloze toestand blijft het stelventiel gesloten

Ventielmodus NO (normaly open)

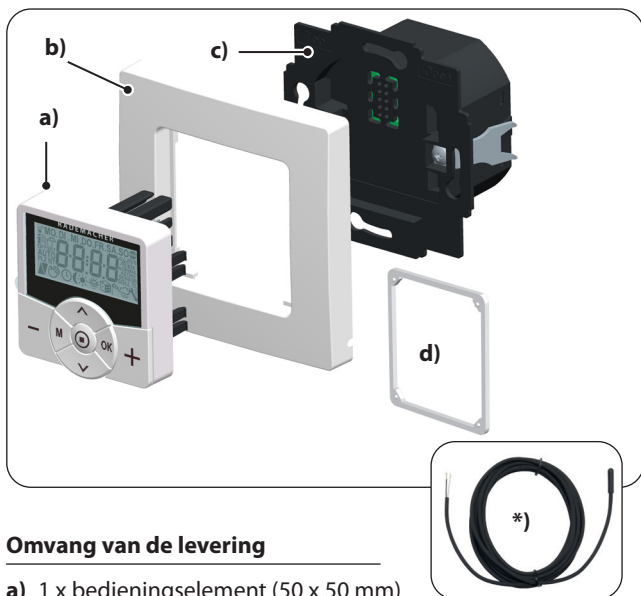
- ◆ In spanningsloze toestand blijft het stelventiel geopend

Hysterese / minimale inschakelduur

- ◆ Met behulp van deze functie kunt u onnodig veel schakelingen voorkomen, door een minimale inschakelduur in te stellen
- ◆ Zo voorkomt u dat de DuoFern kamerthermostaat 2 bij een fluctuerende kamertemperatuur te vaak schakelt

Offset (sensor offset)

- ◆ Is de DuoFern kamerthermostaat 2 op een ongunstige plek (bijv. achter een gordijn of op een koele buitenwand) geïnstalleerd, dan kan de ter plaatse gemeten temperatuur gering van de kamertemperatuur afwijken
- ◆ Met behulp van de sensor-offset kan een aanpassing van de meting in het gedeelte - 5,0 °C tot + 5,0 °C uitgevoerd worden



Omvang van de levering

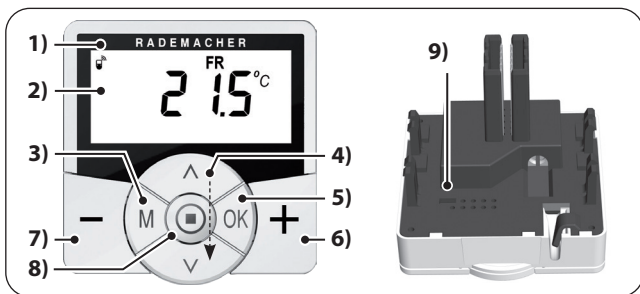
- a) 1 x bedieningselement (50 x 50 mm)
- b) 1 x afdekraam
- c) 1 x installatiebehuizing
- d) 1 x afstandhouder, zie pagina 46
- e) 1 x handleiding (zonder afbeelding)

Vergelijk na het uitpakken ...

...de inhoud van de verpakking met deze gegevens.

***) Toebehoren, op aanvraag verkrijgbaar, zie pagina 121**

Externe sensor 9485-F



Pos.	Symbol	Beschrijving
------	--------	--------------

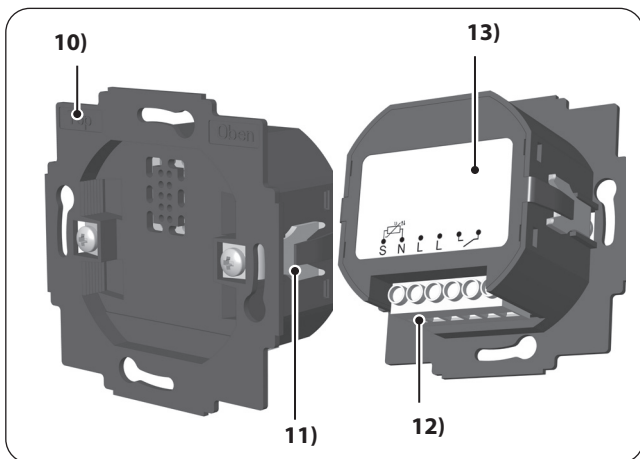
1)		Bedieningselement
----	--	-------------------

2)		Display
----	--	---------

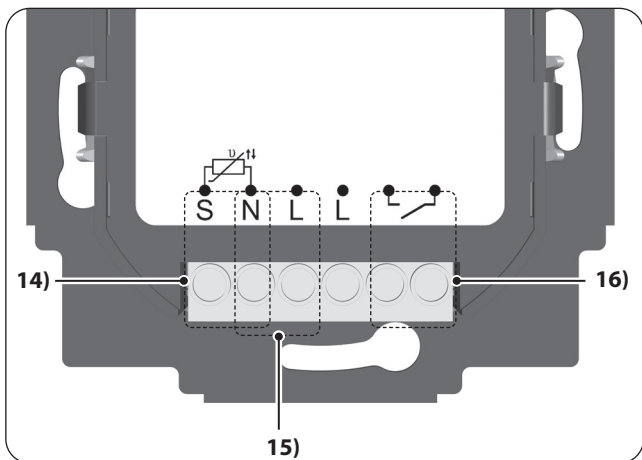
3)		Menu-toets <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Het hoofdmenu openen</i> ◆ <i>Terug naar het laatste menu of naar het standaarddisplay</i>
----	---	--

4)	 	Insteltoetsen <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Een menu uit het hoofdmenu selecteren</i> ◆ <i>Instellen van de parameters (meer / minder)</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>kort of lang drukken = stapsgewijs of snel instellen</i> ◆ <i>In-/uitschakelen van de functies (On / OFF)</i> ◆ <i>Keuze van weergave (streeftemperatuur (SOLL) / reële temperatuur (IST) / tijd)</i>
----	---	---

Pos.	Symbool	Beschrijving
5)		OK-toets <ul style="list-style-type: none">◆ <i>Het geselecteerde menu openen</i>◆ <i>Instellingen bevestigen en opslaan</i>◆ <i>Verder naar de volgende instelling</i>
6)		Plus-toets - WARMER <ul style="list-style-type: none">◆ <i>De streeftemperatuur in stappen 0,5 °C verhogen</i>
7)		Min-toets - KOUDER <ul style="list-style-type: none">◆ <i>De streeftemperatuur in stappen 0,5 °C verlagen</i>
8)		SET-toets <ul style="list-style-type: none">◆ <i>De toetsvergrendeling in-/uitschakelen (alleen bij geactiveerde toetsvergrendeling)</i>◆ <i>Weerinformatie weergeven</i>
9)		Overbruggingscontact voor een hardware-reset <ul style="list-style-type: none">◆ <i>zie pagina 116</i>



Pos.	Symbol	Beschrijving
10)		Installatiebehuizing
11)		Bevestigingsklemmen en -schroeven
12)		Aansluitklemmen
13)		Typeplaatje










Pos.	Symbol	Beschrijving
------	--------	--------------

- | | | |
|-----|--|--|
| 14) | | Externe sensor 9485-F [S/N] - optioneel
<i>Aansluiting van de externe sensor 9485-F voor de meting van de kamertemperatuur.</i> |
| 15) | | Voedingsspanning [N/L] 230 V / 50 Hz ~
<i>Aansluiting van de voedingsspanning.</i> |
| 16) | | Relaisuitgang - potentiaalvrij
<i>Aansluiting van een elektrothermisch stelventiel (ook met laagspanning) / een elektrische verwarming of airconditioning.</i> |



Pos.	Symbol	Beschrijving
17)	MO ... SO	Weekdagen (maandag tot zondag)
18)	88:88	Tijd / instelparameters
19)		DuoFern status
20)	i	Weerinformatie
21)		Weekprogramma
22)		Regenweergave
23)	OFFSET	Sensoroffset
24)	AUTO	Automatisch bedrijf
25)		Automatisch bedrijf uit of handmatig gewijzigde streeftemperatuur
26)		Verwarmen

Pos.	Symbool	Beschrijving
27)		Koelen
28)		Schakeltijden voor de verwarmingsfases
29)		Weergave lichtsterkte
30)		Weergave schemering
31)		Windweergave
32)		Systeeminstellingen
33)	SOLL	Streeftemperatuur (SOLL)
34)	SENSOR	Sensortest
35)	klx / lx	Lichtsterkte (klx = kilolux / lx = lux)
36)	°C	Temperatuureenheid in graden Celsius
37)	m / s	Windsnelheid
38)		Automatische toetsvergrendeling

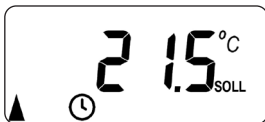


De DuoFern kamerthermostaat 2 beschikt over een regelbare LCD-achtergrondverlichting zie pagina 95, menu 9.8.3.



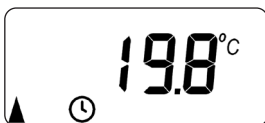
Met behulp van de insteltoetsen kunt u de gewenste weergave van het standaarddisplay uitkiezen.

Streeftemperatuur (SOLL)



Symbolen	Beschrijving
21,5 °C SOLL	De ingestelde streeftemperatuur

Reële temperatuur



Symbolen	Beschrijving
19,8 °C	De huidige kamertemperatuur

Tijd










Symbolen	Beschrijving
FR	De huidige weekdag (FR = vrijdag)
16:30	De huidige tijd



Afhankelijk van de instelling van de DuoFern kamerthermostaat 2 kunnen andere symbolen weergegeven worden.

Voorbeelden:

Symbolen	Beschrijving
	Het automatisch bedrijf is actief. Op de ingestelde schakeltijden wordt net zo lang gekoeld of verwarmd, tot de nagestreefde kamertemperatuur bereikt is.
	De streef temperatuur is handmatig gewijzigd.
	De verwarming is aan, omdat de huidige kamertemperatuur lager is dan de streef temperatuur.
	De koeling is aan, omdat de huidige kamertemperatuur hoger is dan de streef temperatuur.
	Er zijn geen gegevens van het huidige weer van een DuoFern weersensor beschikbaar.
	Weergave van wind of regen
	Weergave van lichtsterkte of schemering

De DuoFern kamerthermostaat 2 meet en regelt automatisch de kamertemperatuur van verschillende ruimtes, bijv. door de regeling van een radiator, vloerverwarming of airconditioning. De temperatuur wordt naar keuze gemeten met een ingebouwde sensor of via de optionele externe sensor 9485-F. De kamerthermostaat beschikt over een potentiaalvrije relaisuitgang.

Ondersteuning van drie verwarmingstypes

De DuoFern kamerthermostaat 2 kan in drie verschillende verwarmingstypes gebruikt en geconfigureerd worden, zie pagina 82:

- ◆ Kamertemperatuurregelaar
- ◆ Kamertemperatuurregelaar met begrenzerfunctie
- ◆ Koelfunctie

Bovendien kan de DuoFern kamerthermostaat 2 met de DuoFern verwarmingsstelaandrijving 2 (art. nr. 3500 30 74, type: 9433-1) worden gecombineerd om deze te regelen.

Instellen van diverse verwarmingsfases

Voor iedere dag kunnen zes koelfases (incl. vier streeftemperaturen) ingesteld worden.

Verwarmingsfases centraal in HomePilot® of lokaal in de DuoFern kamerthermostaat 2 instellen

Het gewenste gebruik is mogelijk met de keuze van de juiste DuoFern modus in menu 9.9.2, zie pagina 108.

Potentiaalvrije relaisuitgang

Aan de potentiaalvrije relaisuitgang kunnen bijv. de volgende verbruikers aangesloten worden:

- ◆ Stelventielen (ook laagspanningsventielen)
- ◆ Verwarmingen (ook elektrische verwarmingen tot max. 2300 W)
- ◆ Airconditioning

Aansluiting van een externe schakelaar (optioneel)

Mocht de interne sensor de ruimtetemperatuur niet betrouwbaar registreren, dan staat optioneel de externe sensor 9485-F als externe temperatuursensor ter beschikking. Dit kan zinvol zijn als:

- ◆ de DuoFern kamerthermostaat 2 op een thermisch ongunstige plek (bijv. aan een koele buitenmuur) gemonteerd is
- ◆ grote lasten (bijv. elektrische radiatoren) ingeschakeld worden, die de DuoFern kamerthermostaat 2 sterk verhitten (eigen verhitting)

Wanneer is het gebruik van de externe sensor 9485-F noodzakelijk?

- ◆ Als de DuoFern kamerthermostaat 2 als temperatuurbe-grenzer (bijv. voor vloerverwarming bij bijzondere vloeren) gebruikt wordt.

Twee ventielmodi (NC/NO) voor de aanpassing aan het gebruikte stelventiel

Voor de regeling van de verwarming worden vaak elektrothermische stelventielen gebruikt met de schakelstanden '**in rust gesloten (NC)**' of '**in rust geopend (NO)**'.

Ter aanpassing aan het gebruikte stelventiel kunt u in het menu 9.7.6 de ventielmodus instellen, zie pagina 90.

Handmatige bediening

De handmatige bediening is met behulp van de plus- en mintoets. Met deze toetsen kan bijvoorbeeld de streef temperatuur in stappen van 0,5 °C verhoogd of verlaagd worden, zie pagina 53.

Installatie en elektrische aansluiting

De DuoFern kamerthermostaat 2 is een inbouwmodel voor binnenshuis. Voltooi de elektrische aansluiting door de aansluitklemmen op de achterkant van de installatiebehuizing aan te sluiten.

Compatibele schakelaarprogramma's

De DuoFern kamerthermostaat 2 kan in de gebruikelijke schakelaarprogramma's (50 x 50 mm) ingebouwd worden.



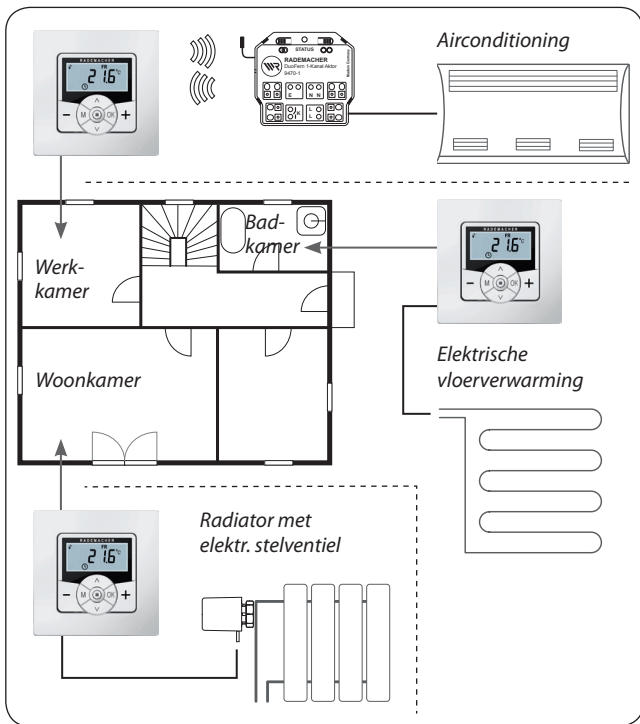
Afhankelijk van het gebruikte schakelaarprogramma is eventueel een tussenraam * 50 x 50 (DIN 49075) vereist.

** wordt niet meegeleverd*

- ◆ Als lokale besturing ter plaatse of als systeemoplossing (HomePilot® / DuoFern radiografisch systeem) bruikbaar
- ◆ De handmatige bediening ter plaatse met de plus- en mintoetsen
- ◆ AUTO / MANU-omschakeling
- ◆ Eenvoudige instelling met een installatie-assistent
- ◆ Verwarmings- en koelfuncties, afhankelijk van het aangesloten apparaat
- ◆ Maximaal 6 schakeltijden zijn dagelijks instelbaar en 4 willekeurige streeftemperaturen
- ◆ Optioneel externe temperatuursensoren (externe sensor 9485-F) voor externe temperatuurmeting of als temperatuurbegrenzer inzetbaar
- ◆ Besturing van het ventiel / de radiator of de airconditioning in combinatie met een DuoFern actor ook via radiografische besturing (ideaal bij uitrusting achteraf)
- ◆ Combinatie met DuoFern verwarmingsstelaandrijving 2 (art. nr. 3500 30 74, type: 9433-1) mogelijk
- ◆ Tweepuntsregeling (aan/uit) met instelbare hysteresis en instelbare minimale schakeltijd
- ◆ Handmatige wijziging van de streeftemperatuur ook via handzender mogelijk
- ◆ Ontvangst en weergave van weergegevens (temperatuur, lichtsterkte, windsnelheid, regen) in combinatie met een DuoFern weersensor
- ◆ Drie verschillende weekprogramma's
- ◆ Automatische toetsvergrendeling
- ◆ Dimmen van de LCD-achtergrondverlichting
- ◆ Sensortest
- ◆ Alle gegevens wissen, reset

Toepassingsvoorbeeld 1

DuoFern kamerthermostaat 2 voor de individuele regeling van radiatoren, vloerverwarming of airconditioning.



Werkkamer

Regeling van een airconditioning via radiografische besturing met behulp van een DuoFern universele actor (bijv. uitrusting achteraf zonder bekabeling tussen de DuoFern kamerthermostaat 2 en airconditioning).

Badkamer

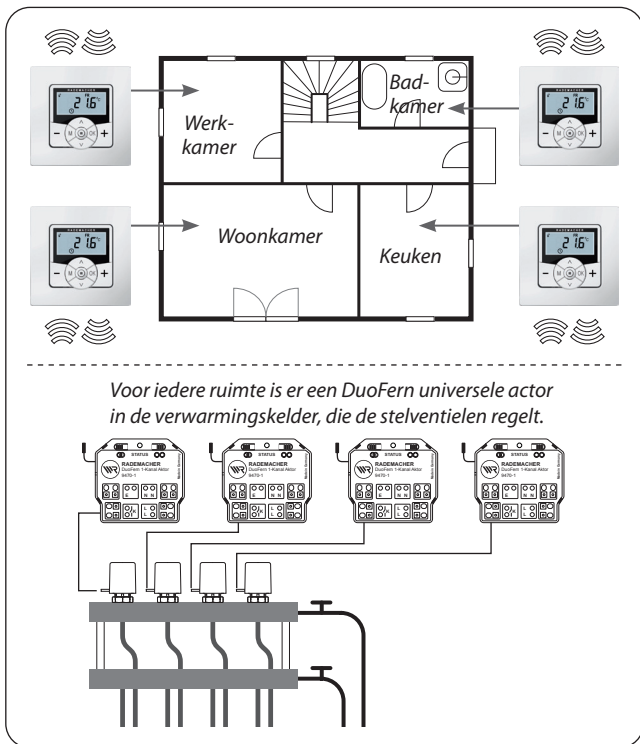
Directe aansluiting en regeling van een elektrische vloerverwarming.

Woonkamer

Directe aansluiting van een elektrothermisch stelventiel voor de regeling van een radiator.

Toepassingsvoorbeeld 2

Meerdere DuoFern kamerthermostaten 9485 voor de individuele regeling van vloerverwarming met behulp van DuoFern actoren.



Per ruimte is er een DuoFern universele actor (1 kanaal) in de verwarmingskelder:

- ◆ Deze ontvangt de schakelbevelen direct van de betreffende DuoFern kamerthermostaat 2 en regelt zo de stelventielen (bijv. bij uitrusting achteraf, indien er geen leidingen voor de aansluitingsverdeler aanwezig zijn.)
- ◆ De parallelaansluiting van meerdere stelventielen vanuit een ruimte ieder op een universele 1-kanaals-actor is mogelijk

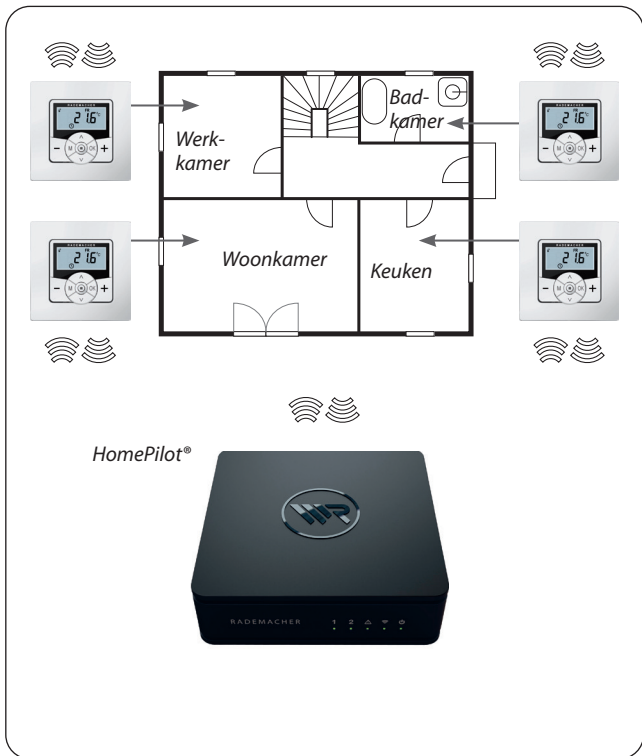


Het gevaar van ongewilde of onjuiste beïnvloeding door automatische scenario's of handmatige bediening bestaat.

- ◆ Een aan de DuoFern kamerthermostaat 2 aangemelde DuoFern actor mag niet bij de HomePilot® of andere DuoFern besturingen (bijv. DuoFern handzender) aangemeld worden.

Toepassingsvoorbeeld 3

Centrale besturing door de HomePilot®



De DuoFern kamerthermostaat 2 kan met de HomePilot® worden verbonden. Daardoor kunnen de volgende functies gebruikt worden:

- ◆ Met behulp van smartphone-apps kan de handmatige wijziging van de streeftemperatuur en de reële temperatuur (IST-temperatuur, SOLL-temperatuur etc.) weergegeven worden
- ◆ Via de HomePilot® webinterface kunnen de vier opgeslagen streeftemperaturen altijd gewijzigd worden
- ◆ Bij het overstijgen, of dalen onder de vier opgeslagen streeftemperaturen kunnen in de HomePilot® scenario's opgeroepen worden
- ◆ Om de verwarmingsfases via scenario's in de HomePilot® te besturen, moet de DuoFern kamerthermostaat 2 in modus 1 (DuoFern ontvanger) gebruikt worden

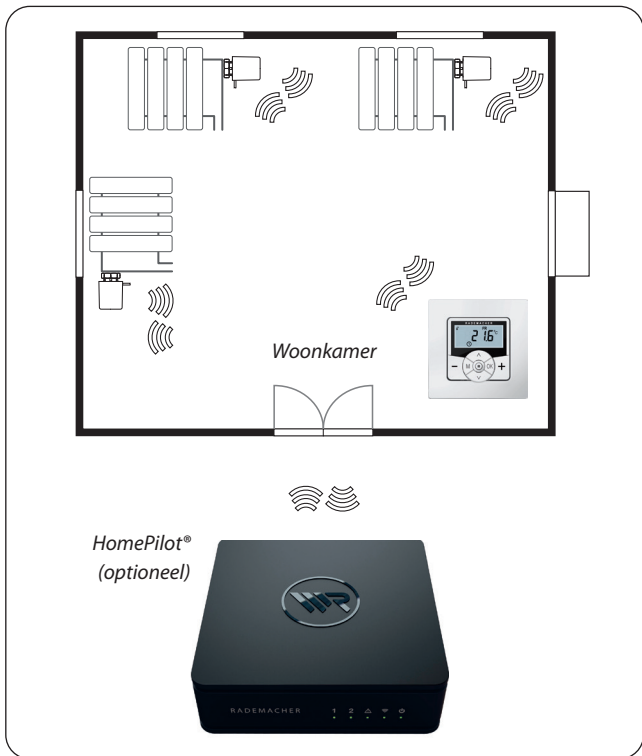


Daarbij is de directe toegang van de HomePilot® tot de schakeltoestand van het relais mogelijk.

- ◆ Het relais wordt altijd afhankelijk van de streef- en reële temperatuur geschakeld.

Toepassingsvoorbeeld 4

DuoFern kamerthermostaat 2 voor groepsbesturing van DuoFern verwarmingsstelaandrijvingen 2



Autarkisch systeem

- ◆ Regeling van maximaal 20 DuoFern verwarmingsstelaandrijvingen 2
- ◆ Centrale regeling: de streef temperatuur wordt door de DuoFern kamerthermostaat 2 aan alle DuoFern verwarmingsstelaandrijvingen 2 gezonden

Controle via de HomePilot®

- ◆ Alleen de DuoFern kamerthermostaat 2 is aangemeld op HomePilot®
- ◆ De commando's worden centraal doorgestuurd van de DuoFern kamerthermostaat 2 naar de DuoFern verwarmingsstelaandrijvingen 2



Optioneel kan de gemeten reële temperatuur van de DuoFern kamerthermostaat 2 als regelbare variabele voor de DuoFern verwarmingsstelaandrijvingen 2 worden gebruikt.

Gebruik het menupunt „SEn“ van de DuoFern verwarmingsstelaandrijving 2.

Netaansluiting [L / N]


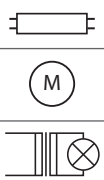
Voedingsspanning uit het net:	230 V / 50 Hz ~
Stroomverbruik:	Stand-by: < 0,4 W

Sensoringang [S / N] -

bijv. voor de aansluiting van de externe sensor 9485-F

Eisen:	dubbel geïsoleerd
R25:	10 kΩ
B:	3977

Relaisuitgang - lastcontact voor 230 V []

Schakelspanning:	230 V / 50 Hz ~	
Maximaal schakelvermogen:	ohmse belasting	
		10 A μ / 2300 W
	inductieve lasten:	
		5 A μ / 1115 VA

Relaisuitgang - lastcontact voor 230 V []

Maximaal schakel-
vermogen:

capaciteitslasten



5 A μ / 1115 VA



Oneigenlijk gebruik kan lichamelijk letsel of materiële schade veroorzaken.

- ◆ Kleine contactafstand (μ) niet geschikt voor vrijeschakeling.
- ◆ Gebruik de DuoFern kamerthermostaat 2 niet voor de vrijeschakeling van de aangesloten verbruiker.

DuoFern radiografische techniek

Zendfrequentie:	434,5 MHz
Zendvermogen:	max. 10 mW
Reikwijdte:	in gebouw: ca. 30 m * buiten: ca. 100 m * <i>afhankelijk van bouwconstructie</i>
Maximaal aantal DuoFern apparaten:	20

Algemene gegevens	
Afmetingen (B x H x D) bedieningselement [1]:	50 x 50 mm x 12 conform DIN 49075
Beschikbare kleuren:	Ultrawit (UW), glanzend
Inbouwdiepte:	32 mm
Toegestane omgevings-temperatuur:	0 °C tot + 40 °C
Veiligheidsklasse:	II
IP-code:	IP 30 (<i>alleen voor droge ruimtes</i>)
Aansluitklemmen:	Schroefklemmen voor max. 1,5 mm ² kabeldiameter
Gangreserve van de klok bij stroomuitval	ca. 8 uur

Fabrieksinstellingen	
Automatisch bedrijf:	Off
Automatische klok:	Off
Warm (21.5 °C) vanaf:	06:00 uur
Koud (17.0 °C) vanaf:	23:00 uur
Streeftemperatuur (SOLL) 1 en 3:	21.5 °C
2 en 4:	17.0 °C
Weekprogramma:	Off
Automatische omschakeling zomer-/wintertijd:	On
Standaarddisplay:	Streeftemperatuur (SOLL)
Verwarmingstype:	1 (kamertemperatuurregelaar)
Hysterese:	0.2 °C
Min. in-/uitschakelduur:	2 minuten
Ventielbescherming:	Off
Vorstbescherming:	On; 4,0 °C
Ventielmodus:	NC (met stroom verwarmen)
Snel omschakelen op temperatuurwaarde:	
- door <input type="checkbox"/> + (warm):	Off
- door <input type="checkbox"/> - (koud):	Off
DuoFern zender:	Kanaal 1

Gangreserve (ca. 8 uur)

Bij een stroomuitval knippert de actuele tijd ca. 5 minuten lang en de DuoFern kamerthermostaat gaat over naar de gangreserve.

Tijd en datum instellen na een stroomuitval

De gangreserve bedraagt ca. 8 uur. Wordt deze tijd overschreden, dan gaan tijd en datum verloren en moeten opnieuw ingesteld worden, zie pagina 78.



Tijdens de gangreserve werkt de interne klok met toleranties. Na een langere stroomuitval kan het bijstellen van de klok noodzakelijk zijn.

Gegevensbehoud bij stroomuitval

Alle instellingen blijven permanent opgeslagen. Na een langere stroomuitval gaan de gegevens niet verloren.

Vergelijk voor de elektrische aansluiting de aanwijzingen over spanning/frequentie op het typeplaatje met die van het lokale stroomnet.



Lees alle informatie omtrent de elektrische aansluiting uit de handleiding van de elektrische verbruiker.



GEVAAR!

Bij het aanraken van elektrische componenten bestaat levensgevaar door elektrische schokken.

- ◆ Voer alle montage- en aansluitingswerkzaamheden alleen in spanningsloze toestand uit.
- ◆ Maak de toevoerleiding met alle polen van het net los en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen.
- ◆ Controleer of het systeem geheel spanningsvrij is.



WAARSCHUWING!

Bij kortsluiting door overbelasting van de DuoFern kamerthermostaat 2 bestaat er levensgevaar.

Het maximale schakelvermogen mag niet worden overschreden, lees hiervoor de informatie in de technische gegevens, zie pagina 34.

 **WAARSCHUWING!**

Het gebruik van een verkeerde installatiebehuizing kan leiden tot gevaar voor personen en materiële schade (elektrische schok / kortsluiting) .

- ◆ Gebruik bij de montage van de DuoFern kamerthermostaat 2 uitsluitend de meegeleverde installatiebehuizing.
- ◆ De installatiebehuizingen van andere producten van RADEMACHER zijn niet compatibel.

 **WAARSCHUWING!**

Een verkeerde bedrading kan leiden tot kortsluiting en tot vernieling van het apparaat.

Let op de aansluitingslijst volgens het aansluitingsschema.

Potentiaalvrije relaisuitgang

Het relais is potentiaalvrij aangelegd. Er kunnen ook stelventielen of besturingen aangesloten worden, die een andere voedingsspanning nodig hebben (bijv. 24 V). In dit geval moet een kant van het relaiscontact niet op [L], maar op de betreffende besturingsspanning (bijv. +24 V) gelegd worden, zie pagina 45.

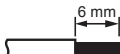
Schakel alleen laagspanning met een basisisolatie

Alleen ELV-spanningen (laagspanning) met basisisolatie mogen aangesloten en geschakeld worden.

Montagemateriaal

De DuoFern kamerthermostaat 2 is bedoeld voor inbouwmontage. We raden montage in een diepe 58 mm inbouwcontactdoos aan, of in een elektronicacontactdoos.

Afstriplengte:



Alle aders moeten 6 mm afgestript zijn.

Optionele aansluiting van de externe sensor 9485-F

Als de DuoFern kamerthermostaat 2 op een thermisch ongunstige plek gemonteerd is, kan optioneel de externe sensor 9485-F voor de temperatuurmeting aangesloten worden.



Noodzakelijk gebruik van de externe sensor 9485-F

Bij het gebruik van de begrenzfuncties (verwarmingstype 2 = kamertemperatuurregelaar met begrenzer) is de aansluiting van de externe sensor 9485 vereist.

Maximale lengte leiding tot de aansluiting van de externe sensor 9485-F

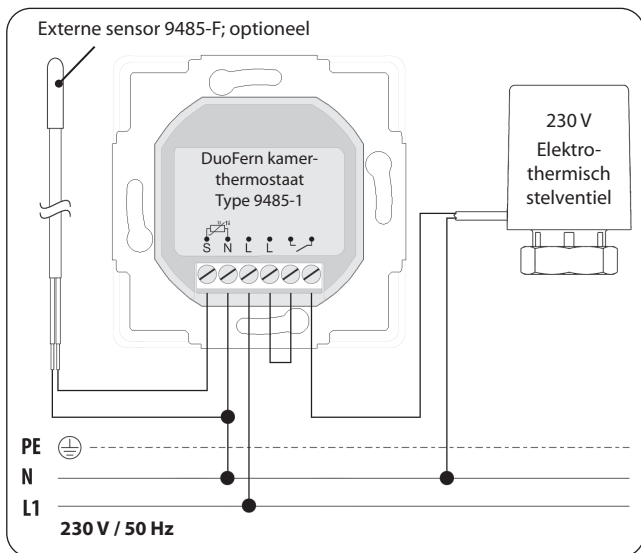
De maximale lengte van de leiding tot de aansluiting van de externe sensor 9485-F mag niet meer dan 10 meter zijn.

1. Schakel de netspanning uit en controleer of de toevoerleidingen spanningsvrij zijn.
2. Leg alle aansluitleidingen veilig tot in de inbouwcontactdoos aan.
3. Strip alle aders 6 mm af en sluit deze overeenkomstig de aansluitingsschema's van de volgende pagina's aan.
4. Monteer na de elektrische aansluiting de DuoFern kamerthermostaat 2 in de inbouwcontactdoos, zie pagina 46.



8.3 Aansluitingsschema met een 230 V stelventiel

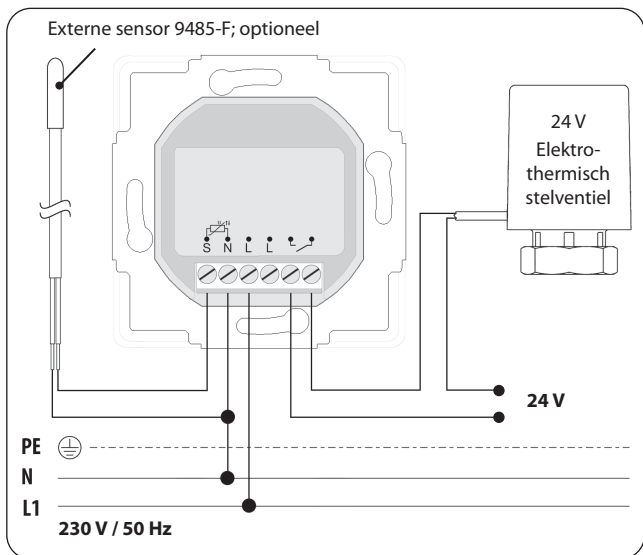
NL

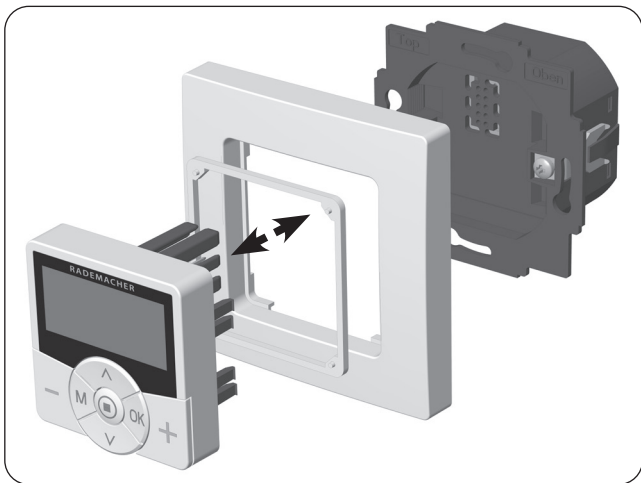




8.4 Aansluitingsschema met een 24 V stelventiel

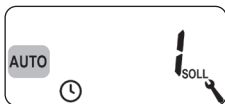
NL





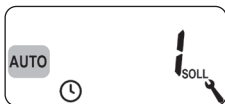
1. Zet de installatiebehuizing in de inbouwcontactdoos en zet deze met de schroeven van de bevestigingsklemmen vast.
2. Plaats het afdekraam op de installatiebehuizing.
3. Leg de afstandhouder in het afdekraam.
4. Steek vervolgens het bedieningselement voorzichtig in de installatiebehuizing.
5. Schakel de netspanning weer in.

1. **M** Open het hoofdmenu.



Door op de menu-toets op het standaarddisplay te drukken, wordt het hoofdmenu geopend.

2. **^** / **v** Selecteer het gewenste menu.



Het geselecteerde menu wordt met een knipperend symbool weergegeven.


3. **OK** Bevestig en open het geselecteerde menu.

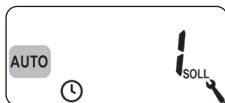


OFF knippert.


4.  /  Maak de gewenste instelling (bijv. On).



5.  Bevestig elke instelling met de OK-toets.



Door de waarde te bevestigen komt u bij de volgende instelling of terug bij het menu.

6.  Terug naar het standaarddisplay.



Voorbeeld



Door kort te drukken op de menu-toets keert u een menustap terug. Wanneer u langer op een insteltoets drukt, komt u altijd bij het standaarddisplay terug.

Bij de eerste inbedrijfstelling of na een software-reset wordt de installatie-assistent automatisch gestart. Deze leidt u door de eerste basisinstellingen.


Verder met menu 9.7 'Installateurinstellingen'


Na het doorlopen van de installatie-assistent moeten de instellingen in menu 9.7 gecontroleerd worden en aan de bestaande verwarmingsinstallatie aangepast worden, zie pagina 81.

Bedrijfsklaar

Na voltooiing van de bovengenoemde instellingen is de DuoFern kamerthermostaat 2 bedrijfsklaar.

1. Na het inschakelen van de netspanning verschijnt de installatie-assistent. De cijfers knipperen.

2.  Stel de huidige tijd in en bevestig deze.

3.  Stel de huidige datum in (dag, maand), en bevestig iedere instelling.

4.  Stel het huidige jaar in en bevestig dit.

5.  Stel het starttijdstip van de eerste verwarmingsfase in en bevestig deze.
Fabrieksinstelling = 6:00 uur

Maximaal aantal dagelijkse verwarmingsfases

Voor iedere dag kunnen maximaal zes verwarmingsfases ingericht worden, zie pagina 60, menu 2.

Voorinstelling weekprogramma's

Het eerste starttijdstip geldt voor de hele week (**MO...SO**) (MA...ZO).

Indien gewenst, kunt u later in het menu 9.5 kiezen tussen drie weekprogramma's, zie pagina 79.

Toewijzing van verschillende streeftemperaturen

Aan iedere verwarmingsfase kan een individuele streeftemperatuur worden toegewezen. U kunt vier streeftemperaturen instellen en aan een willekeurig aantal verwarmingsfases toewijzen, zie pagina 60, menu 2.

6.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig deze.

7.



Stel de gewenste streeftemperatuur in en bevestig deze.

Fabrieksinstelling = 1·21.5 °C

8.



Stel het starttijdstip van de tweede verwarmingsfase in en bevestig dit.

Fabrieksinstelling = 23:00 uur

9.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig deze.

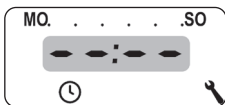
10.



Stel de gewenste streeftemperatuur in en bevestig deze.

Fabrieksinstelling = 2·17.0 °C

11.

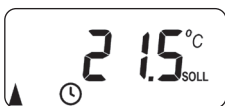


Stel het starttijdstip van de volgende verwarmingsfase in (zie punt 8 tot 10).

of

Beëindig de instellingen bij de installatie-assistent: door ◀ ▶; ▶ ▶ te selecteren en te bevestigen.

12.



Na de laatste instelling verschijnt het standaarddisplay.

Voorbeeld


- 13.** Na voltooiing van de installatie-assistent moeten de instellingen in menu 9.7 gecontroleerd worden en aan de plaatselijke verwarmingsinstallatie aangepast worden, zie pagina 81.




12. Handmatige wijziging van de streef temperatuur

NL

Indien nodig kunt u de streef temperatuur van de automatische verwarmingsfuncties voor korte tijd handmatig wijzigen. Wijziging is mogelijk in het standaarddisplay.

➤  **(warmer)** De streef temperatuur in stappen 0,5 °C verhogen.

➤  **(kouder)** De streef temperatuur in stappen 0,5 °C verlagen.

Voorbeeld van de weergave:




De streef temperatuur is handmatig gewijzigd.



De handmatige wijziging geldt slechts zolang, tot de volgende automatische verwarmingsfase op de ingestelde schakeltijd actief wordt.

Handmatige wijziging terugzetten

 1 sec. Druk in het standaarddisplay een seconde lang op de OK-toets om de handmatige wijziging terug te zetten.

Daarna geldt weer het automatisch bedrijf met zijn ingestelde verwarmingsfases en de streef temperaturen.

**Automatisch bedrijf aan**

- ◆ Alle eerder ingestelde automatische functies zijn actief.
- ◆ Ook in automatisch bedrijf is handmatige bediening mogelijk.

**Automatisch bedrijf uit**

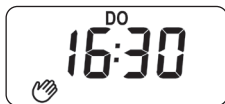
- ◆ Alle ingestelde automatische functies zijn gedeactiveerd.

1. **OK** 1 sec.

Druk in het standaarddisplay een seconde lang op de OK-toets.



Automatisch bedrijf aan



Automatisch bedrijf uit



Indien de streeftemperatuur daarvoor handmatig gewijzigd is, heeft u in de eerste stap alleen de handmatige wijziging van de streeftemperatuur teruggezet.

- ◆ Druk in dit geval opnieuw op de OK-toets om het automatisch bedrijf uit te schakelen.

De DuoFern kamerthermostaat 2 kan weergegevens (temperatuur, lichtsterkte, windkracht, regen) van een DuoFern weersensor ontvangen en weergeven. Een aanmelding van de DuoFern weersensor bij de DuoFern kamerthermostaat 2 is niet vereist.



Weersensoren actualiseren circa om de 5 minuten de weerinformatie. Daarom kan het een paar minuten duren tot de weergegevens verschijnen.

- ◆ Worden er 45 minuten lang geen nieuwe weergegevens ontvangen, dan zijn deze niet meer beschikbaar.



Indien verschillende DuoFern weersensoren worden ontvangen, kan in het menu 9.9.4 de gewenste weersensor worden geselecteerd, zie pagina 111.

1. Zodra een weersensor wordt herkend, verschijnt het overeenkomstige symbool op het display.



2.



Door kort te drukken op de SET-toets worden de eerste weergegevens aangegeven.

3.  / 

Met de insteltoetsen kunt u alle beschikbare weergegevens oproepen, zie voorbeelden.





Temperatuur en regen



Lichtsterkte
0 - 999 lux = lx
1 - 150 kilolux = klx

Symbol afhankelijk van lichtsterkte:

< 50 lx =  (schemering)

> 50 lx = 



Windsnelheid
0 - 35 m/s

De weergave van de weergegevens beëindigen





4. 





Door kort te drukken op de SET-toets beëindigt u de weergave van de weergegevens.



Na ca. 10 seconden wisselt de weergave automatisch naar het standaarddisplay.

Hoofdmenu

Symbool	Menu	Pagina
AUTO	1 Automatisch bedrijf	59
	2 Schakeltijden / automatische verwarmingsfases..	60
SOLL	3 Streeftemperaturen / nummers	75
	9 Systeeminstellingen	77
SET	9.1 Tijd en datum	78
	9.5 Weekprogramma	79
i	9.7 Installateurinstellingen.....	81
	9.7.1 Verwarmingstype	82
OFFSET	9.7.2 Sensor offset	86
H	9.7.3 Hysterese en minimale inschakelduur	87
	9.7.4 Ventielbescherming	88
	9.7.5 Vorstbescherming	89
	9.7.6 Ventielmodus	90
SENSOR	9.7.7 Sensortest	92

	9.8	Apparaatinstellingen	93
	9.8.1	Automatische omschakeling zomer-/ wintertijd	94
	9.8.3	Displayverlichting	95
	9.8.5	Toetsvergrendeling	96
▼	9.8.6	Vakantiemodus	98
▲	9.8.7	Partymodus	100
	9.8.0	Softwareversie	102
	9.9	DuoFern instellingen	103
	9.9.1	Aan- en afmelden	104
	9.9.2	DuoFern modus instellen.....	108
Ch	9.9.3	Zendkanaal instellen	110
 	9.9.4	Weerinformatie in-/uitschakelen	111
 IST	9.9.5	DuoFern adres (radiocode) weergeven	113



Homogene menustructuur

Voor alle apparaten van RADEMACHER is er een homogene, productoverstijgende menustructuur ontwikkeld. Dezelfde functies hebben altijd hetzelfde menunummer, daarom kunnen er gaten in de nummering vallen.



Automatisch bedrijf aan (symbool op het standaarddisplay)

- ◆ Alle ingestelde automatische functies zijn actief
- ◆ Ook in automatisch bedrijf is handmatige bediening mogelijk



Automatisch bedrijf uit (symbool op het standaarddisplay)

- ◆ Alle automatische functies zijn gedeactiveerd



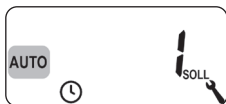
Beide symbolen op het standaarddisplay



- ◆ Automatisch bedrijf aan en de streeftemperatuur is handmatig gewijzigd - de wijziging geldt tot de volgende verwarmingsfase

Automatisch bedrijf in menu 1 in-/uitschakelen

1.



Open menu 1.

2.



Maak de gewenste instelling en bevestig deze.

OFF = Automatisch bedrijf uit

On = Automatisch bedrijf aan

Directe omschakeling naar het standaarddisplay

OK 1 sec.

Druk in het standaarddisplay een seconde lang op de OK-toets.



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

U kunt voor iedere dag de automatische verwarmingsfases met de gewenste schakeltijd en streeftemperatuur instellen.

Maximaal aantal dagelijkse verwarmingsfases

Voor iedere dag kunnen maximaal zes verwarmingsfases ingericht worden.

Voorinstelling weekprogramma's

Selecteer eerst in het menu 9.5 het gewenste weekprogramma, zie pagina 79.

Meer aanwijzingen over de instelling:

- ◆ De schakeltijden van de verwarmingsfases worden in stappen van 15 minuten ingesteld (bijv. 6:00, 6:15, 6:30 uur etc)
- ◆ Een nieuwe verwarmingsfase kan niet voor de vorige verwarmingsfase gelegd worden
- ◆ Er zijn vier instelbare streeftemperaturen opgeslagen. Deze kunnen willekeurig aan de diverse verwarmingsfases toegewezen worden
- ◆ Moet de instelling van een verwarmingsfase beëindigd worden, selecteer dan het volgende schakeltijdstip en bevestig dit met:
- ◆  Door langer te drukken op de SET-toets beëindigt u ook de instelling van de verwarmingsfases



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

Hierna laten we u drie voorbeelden zien van de instelling van de automatische verwarmingsfases:

Voorbeeld 1

Gezinsprogramma

De automatische verwarmingsfases moeten voor de hele week (MO - SO) (MA - ZO) gelden.

Voorbeeld 2

Eénpersoonshuishouden

De automatische verwarmingsfases moeten voor de weekdays (MO - FR) (MA - VR) en het weekend (SA - SO) (ZA - ZO) gescheiden ingesteld worden.

Voorbeeld 3

Home Office

Alleen op vrijdag en zaterdag moet de verwarming aan.

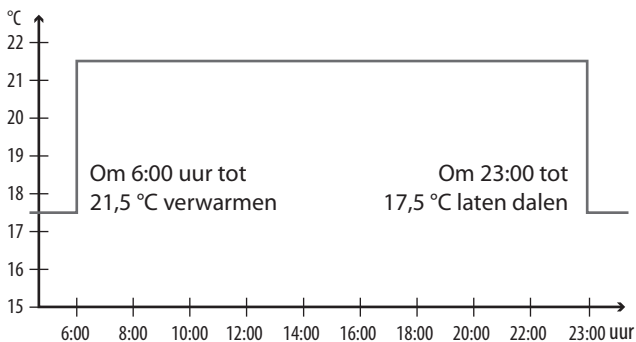


15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

Voorbeeld 1 (gezinsprogramma) instellen

Op alle weekdays wordt de kamertemperatuur op dezelfde schakeltijden op de gewenste streef temperatuur of de minimumtemperatuur geregeld.



MO SO (maandag . . . zondag)

Verwarmings-fase	Tijd	Streef temperatuur (SOLL)	
		Nr.	°C
1	06:00 uur	1	21.5 °C
2	23:00 uur	2	17.5 °C
3	⬅️ ⬅️ ⋮ ⬅️ ⬅️		



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

1. Open eerst het menu **9.5** en stel het weekprogramma [**1**] in.



2. Daarna opent automatisch menu **2**

of

open het menu **2** als het gewenste weekprogramma al actief is.



3. Stel het starttijdstip van de eerste verwarmingsfase in en bevestig dit.
bijv. 6:00 uur



4. Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 1**.



5. Stel de gewenste streeftemperatuur in en bevestig deze.
bijv. 21.5 °C





15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

6.



Stel het starttijdstip van de tweede verwarmingsfase in en bevestig dit.

bijv. 23:00 uur

7.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 2.**

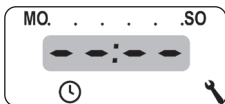
8.



Stel de gewenste streeftemperatuur in (bijv. minimumtemperatuur) en bevestig deze.

bijv. 17.0 °C

9.



Beëindig de instelling van de verwarmingsfases en bevestig deze.

10.



Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.

of



het menu **9.5.**

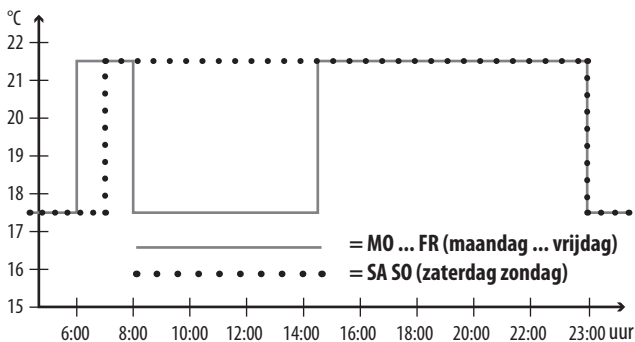


15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

Voorbeeld 2 (Eénpersoonshuishouden) instellen

Doordeweeks en in het weekend moet de kamertemperatuur op verschillende tijden op diverse temperaturen geregeld worden.



MO ... FR (maandag ... vrijdag)

Verwarmings- fase	Tijd	Streeftemperatuur (SOLL)	
		Nr.	°C
1	06:00 uur	1	21.5 °C
2	8:00 uur	2	17.5 °C
3	14:30 uur	1	21.5 °C
4	23:00 uur	2	17.5 °C
5			



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

SA SO (zaterdag zondag)			
Verwarmings- fase	Tijd	Streeftemperatuur (SOLL)	
		Nr.	°C
1	7:00 uur	1	21.5 °C
2	23:00 uur	2	17.5 °C
3			

1. Open eerst het menu **9.5** en stel het weekprogramma [**2**] in.



2. Daarna opent automatisch menu **2**
of

open het menu **2** als het gewenste weekprogramma al actief is.





15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

3.



Stel het starttijdstip van de eerste verwarmingsfase in en bevestig dit.

bijv. 6:00 uur

4.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 1.**

5.



Stel de gewenste streeftemperatuur in en bevestig deze.

bijv. 21.5 °C

6.



Stel het starttijdstip van de tweede verwarmingsfase in en bevestig dit.

bijv. 8:00 uur

7.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 2.**

8.



Stel de gewenste streeftemperatuur in (bijv. minimumtemperatuur) en bevestig deze.

bijv. 17.0 °C



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

9.



Stel het starttijdstip van de derde verwarmingsfase in en bevestig dit.

bijv. 14:30 uur

10.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 1.** *

11.



Stel het starttijdstip van de vierde verwarmingsfase in en bevestig dit.

bijv. 23:00 uur

12.

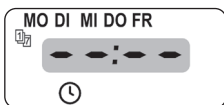


Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 2.** *



* De geselecteerde streeftemperaturen kunnen niet gewijzigd worden, omdat deze al op een andere plaats in een verwarmingsfase gebruikt worden.

13.



Beëindig de instelling van de verwarmingsfases voor de weekdays (**MO - FR**) (**MA - VR**) en bevestig deze.

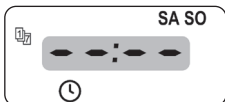


15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

Stel de verwarmingsfases voor SA / SO (ZA / ZO) in

14.



Stel het starttijdstip van de eerste verwarmingsfase voor het weekend in en bevestig dit.

bijv. 7:00 uur

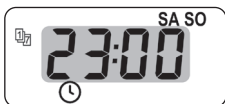


15.



Selecteer het nummer van de gewenste streef temperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, bijv. 1. *

16.



Stel het starttijdstip van de tweede verwarmingsfase voor het weekend in en bevestig dit.

bijv. 23:00 uur

17.



Selecteer het nummer van de gewenste streef temperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 2.** *



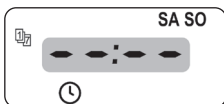
* De geselecteerde streef temperaturen kunnen niet gewijzigd worden, omdat deze al op een andere plaats in een verwarmingsfase gebruikt worden.



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

18.



Beëindig de instellingen voor het weekend (**SA/SO**) (ZA/ZO) en bevestig deze.

19.



Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.

of



het menu **9.5**.

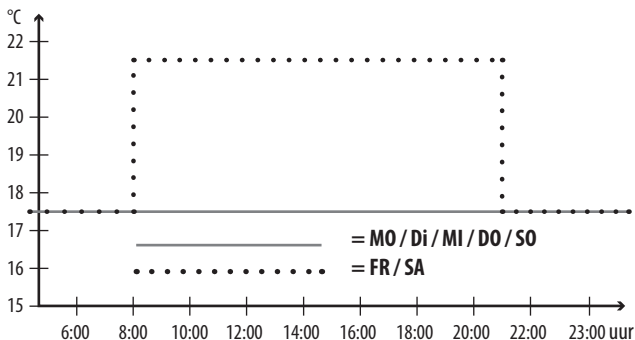


15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

Voorbeeld 3 (Home Office) instellen

Alleen op vrijdag en zaterdag moet de verwarming aan. Op alle andere dagen moet de kamertemperatuur op het minimum geregeld worden.



MO / DI / MI / DO + SO (maandag tot donderdag + zondag)

Verwarmings- fase	Tijd	Streeftemperatuur (SOLL)	
		Nr.	°C
1	⬤ ⬤ ⬤ ⬤		

FR + SA (vrijdag + zaterdag)

1	8:00 uur	1	21.5 °C
2	21:00 uur	2	17.5 °C
3	⬤ ⬤ ⬤ ⬤		



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

1. Open eerst het menu **9.5** en stel het weekprogramma [**3**] in.

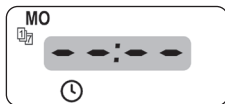






2. Daarna opent automatisch menu **2**
of

open het menu **2** als het gewenste weekprogramma al actief is.



- 3.



Kies en bevestig     , omdat op maandag de verwarming niet aan hoeft.

4. Herhaal punt 3 voor dinsdag, woensdag en donderdag.

- 5.



Stel het starttijdstip van de eerste verwarmingsfase voor vrijdag in en bevestig dit.

bijv. 8:00 uur



15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

6.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 1**.

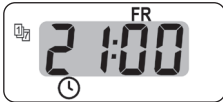
7.



Stel de gewenste streeftemperatuur in en bevestig deze.

bijv. 21.5 °C

8.



Stel het starttijdstip van de tweede verwarmingsfase voor vrijdag in en bevestig dit.

bijv. 21:00 uur

9.



Selecteer het nummer van de gewenste streeftemperatuur voor deze verwarmingsfase en bevestig dit, **bijv. 2**.

10.



Stel de gewenste streeftemperatuur in en bevestig deze.

bijv. 17.0 °C

11.



Herhaal de punten 5 tot 10 voor de zaterdag. *

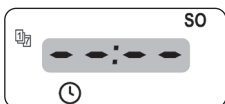
* Worden hiervoor dezelfde streeftemperaturen uitgekozen, dan kunnen deze niet meer veranderd worden.







15.2 Menu 2 - Automatische verwarmingsfases instellen

NL

12.



Kies en bevestig    , omdat op zondag de verwarming niet aan hoeft.

13.



Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.

of



het menu **9.5**.

In de installatie-assistent en in menu 2 'Automatische verwarmingsfases instellen' worden streeftemperaturen geconfigureerd en toegewezen.



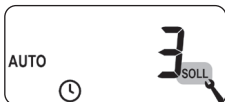
Worden hiervoor dezelfde streeftemperaturen in diverse verwarmingsfases uitgekozen, dan kunnen deze centraal in menu 3 veranderd worden.

Aanwijzingen voor het instellen van de streeftemperaturen

- ◆ Er zijn vier streeftemperaturen beschikbaar, die centraal ingesteld kunnen worden
- ◆ Iedere streeftemperatuur kan willekeurig, bijv. als comfortabele of als minimale temperatuur, gebruikt worden.
- ◆ De centrale wijziging van een streeftemperatuur heeft effect op alle automatische verwarmingsfases die deze streeftemperatuur gebruiken
- ◆ De streeftemperaturen kunnen ook met de HomePilot® via de uitgebreide instellingen van de actor gewijzigd worden

Streeftemperaturen centraal instellen

1. Open menu 3.



- 2.



Selecteer het nummer van de streef-temperatuur die u wilt wijzigen, en bevestig dit.

- 3.



Wijzig de gewenste streeftemperatuur en bevestig deze.

Instelbereik= 4.0 °C tot 40 °C

4. Herhaal de punten 1 tot 3, als u nog meer streeftemperaturen wilt wijzigen.



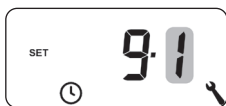
In dit menu kunnen andere apparaat- en systeeminstellingen worden ingevoerd om de DuoFern kamerthermostaat 2 aan uw individuele wensen aan te passen.

De DuoFern instellingen in menu 9.9 zijn al vanaf pagina 103 apart voorgesteld en beschreven.

Menu 9 - Systeeminstellingen

Symbool	Menu	Pagina
SET	9.1	Tijd en datum78
	9.5	Weekprogramma79
i	9.7	Installateurinstellingen.....81
	9.8	Apparaatinstellingen93
	9.9	DuoFern instellingen 103

1.



Open menu **9.1**.

Maak de gewenste instellingen en bevestig deze.

Instelvolgorde:

2.



Tijd

3.



Datum

Dag.maand

4.



Jaar

2000 tot 2099

Met behulp van weekprogramma's kunt u de automatische verwarmingsfases individueel op het weekverloop aanpassen.

Er zijn drie weekprogramma's beschikbaar:

[1] Weeschakeltijden (fabrieksinstelling)

De schakeltijden van de automatische verwarmingsfases gelden van **(MO SO)** (maandag tot en met zondag).

[2] Werkdag- en weekendschakeltijden

Aparte schakeltijden voor **(MO FR)** (doordeweeks) en **(SA + SO)** (weekend).

[3] Schakeltijden afzonderlijke dagen

De schakeltijden van de automatische verwarmingsfases kunnen per weekday ingesteld worden.

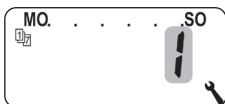


Zodra er een weekprogramma geselecteerd en bevestigd is, opent menu 2 automatisch voor het instellen van de verwarmingsfases.

1. Open het menu **9.5**.



2. Selecteer het gewenste weekprogramma en bevestig dit.



3. Na de selectie van een weekprogramma opent menu **2** automatisch voor het instellen van de verwarmingsfases, zie pagina 61.

Na voltooiing van de installatie-assistent moeten de instellingen in menu 9.7 gecontroleerd worden en aan de bestaande verwarmingsinstallatie aangepast worden.

Menu 9.7 - Installateurinstellingen

Symbool	Menu	Pagina
	9.7.1 Verwarmingstype	82
OFFSET	9.7.2 Sensor offset	86
H	9.7.3 Hysterese en minimale inschakelduur	87
	9.7.4 Ventielbescherming	88
▼	9.7.5 Vorstbescherming	89
	9.7.6 Ventielmodus	90
SENSOR	9.7.7 Sensortest	92

U kunt de DuoFern kamerthermostaat 2 voor een van de volgende verwarmingstypes configureren.

Er zijn drie verwarmingstypes beschikbaar:

[1] Kamertemperatuurregelaar (fabrieksinstelling)

De verwarming wordt ingeschakeld als de kamertemperatuur onder de ingestelde streef temperatuur daalt.

[2] Kamertemperatuurregelaar met begrenzer

Deze functie is bij vloerverwarming in combinatie met bijzonder gevoelige vloerbedekkingen bruikbaar. Bovendien kan bij extra warmtebronnen (bijv. open haard) voorkomen worden dat de vloer teveel afkoelt, door een minimale vloertemperatuur vast te leggen. Dit verwarmingstype vereist de aansluiting van de externe sensor 9485-F.

De verwarming wordt ingeschakeld als de kamertemperatuur onder de ingestelde streef temperatuur daalt. De kamertemperatuur wordt met de interne sensor gemeten.

Onafhankelijk van de kamertemperatuur wordt de vloertemperatuur door de externe sensor 9485-F gemeten. Met de ingestelde minimale en maximale vloertemperatuur wordt bij de verwarmingsregeling rekening gehouden en deze wordt begrensd.

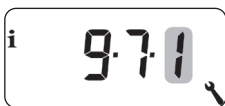
[3] Koelfunctie

De airconditioning wordt ingeschakeld als de kamertemperatuur boven de ingestelde streef temperatuur stijgt.



Bij ieder verwarmingstype moeten extra parameters worden ingesteld.

1. Open het menu **9.7.1**.



2. Ga verder met het gewenste verwarmingstype.

2.1 Verwarmingstype [1] - Kamertemperatuur instellen.

- 2.2 Selecteer het verwarmingstype [1] - en bevestig dit.



- 2.3 Selecteer de interne [I] of externe [E] temperatuursensor en bevestig deze.



2.1 Het verwarmingstype [2] - Kamertemperatuur met begrenzer instellen.

2.2



Selecteer het verwarmingstype [2] - en bevestig dit.

2.3



Stel de grenswaarde voor de minimale vloertemperatuur in en bevestig deze.

Instelbereik= 10 °C tot 30 °C

Fabrieksinstelling = OFF

De instelling is in stappen van 1.0 °C.



2.4



Stel de grenswaarde voor de maximale vloertemperatuur in en bevestig deze.

Instelbereik= 20 °C tot 40 °C

Fabrieksinstelling = 35 °C

De instelling is in stappen van 1.0 °C.



Is er zowel een minimale als een maximale temperatuurbebegrenzing ingesteld, dan moeten de grenswaarden minstens 5 °C uit elkaar liggen.

- ◆ Bij een onjuiste instelling wordt dit door de besturing automatisch gecorrigeerd.

2.1 Verwarmingstype [3] - Koelfunctie instellen.

2.2



Selecteer het verwarmingstype [3] - en bevestig dit.

2.3



Selecteer de interne [I] of externe [E] temperatuursensor en bevestig deze.



Is de DuoFern kamerthermostaat 2 op een ongunstige plek (bijv. achter een gordijn of op een koele buitenwand) geïnstalleerd, dan kan de ter plaatse gemeten temperatuur van de kamertemperatuur afwijken.

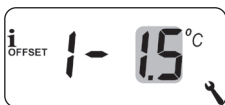
Instelbereik

Met behulp van de sensor-offset kan een aanpassing van de meting in het gedeelte - 5 °C tot + 5 °C uitgevoerd worden. De instelling is in stappen van 0,1 °C.

1. Open het menu **9.7.2**.



2. Stel de offset voor de interne temperatuursensor in.



bijv. -1.5 °C

3. Stel de offset voor de externe temperatuursensor in.



bijv. 0.5 °C

Met deze functie kunt u onnodig veel schakelingen voorkomen, door een minimale inschakelduur voor het relais in te stellen. Zo voorkomt u dat de DuoFern kamerthermostaat 2 bij een fluctuerende kamertemperatuur te vaak schakelt.

1.



Open het menu **9.7.3**.

2.



Stel de hysteresis in.

Instelbereik = 0,1 °C tot 5 °C

Fabrieksinstelling = 0,2 °C

3.



Stel de minimale schakelduur in.

**Instelbereik = 1 minuut tot
10 minuten**

Fabrieksinstelling = 2

Wordt een elektrothermisch stelventiel (bijv. bij vloerverwarming) langere tijd niet gebruikt (bijv. in de zomer), dan kan het vast gaan zitten.

Met de functie 'Ventielbescherming' voorkomt u dat het stelventiel vast gaat zitten.

In dit geval wordt het ventiel om 10:00 uur voor een instelbare periode ingeschakeld, als het meer dan 3 dagen (>72 uur) niet gebruikt is.

1. Open het menu **9.7.4**.



2. Schakel de ventielbescherming in.
On = Ventielbescherming aan
OFF = Ventielbescherming uit




3. Stel de inschakelduur in.
bijv. 3 minuten



De functie 'Vorstbescherming' schakelt de verwarming in bij het bereiken van een minimumtemperatuur. De functie is onafhankelijk van de ingestelde streeftemperaturen.

1.  Open het menu **9.7.5**.

2.  Schakel de vorstbescherming in.
On = Vorstbescherming aan *
OFF = Vorstbescherming uit

3.  Stel de minimumtemperatuur in, waarbij de verwarming ingeschakeld wordt.
bijv. 4.0 °C *
Fabrieksinstelling = On; 4,0 °C
Instelbereik = 2.0 °C - 10 °C

Voor de regeling van de verwarming worden vaak elektrothermische stelventielen gebruikt met de schakelstanden '**in rust gesloten (NC)**' of '**in rust geopend (NO)**'. Ter aanpassing aan het gebruikte stelventiel kunt u in het menu 9.7.6 de ventielmodus instellen:

[NC] Ventielmodus 'in rust gesloten' (normally closed)

In spanningsloze toestand blijft het stelventiel gesloten.

[NO] Ventielmodus 'in rust geopend' (normally open)

In spanningsloze toestand blijft het stelventiel geopend.



De ingestelde ventielmodus geldt ook voor de radiografisch verbonden DuoFern actoren.

1.  Open het menu **9.7.6**.

2.  Schakel de ventielbescherming in.

nc = in rust gesloten

no = in rust geopend



Schakel het relais uit, als het stelventiel door een DuoFern actor bestuurd wordt.

Als het stelventiel uitsluitend door een DuoFern-actor wordt geregeld of als de DuoFern kamerthermostaat 2 alleen verwarmingsstelaandrijvingen aanstuurt, dan kunt u het relais uitschakelen om storende schakelgeluiden te vermijden.

 5 sec.

Houd de min-toets 5 sec. lang ingedrukt, om het relais uit te schakelen.

Weergave bij uitgeschakeld relais:

– **no** of – **nc**

 5 sec.

Houd de plus-toets 5 sec. lang ingedrukt, om het relais weer in te schakelen.

Ter controle van de installatie kunt u de meetwaarden van de temperatuursensoren (intern en extern) bekijken.

1.



Open het menu **9.7.7**.

2.



Selecteer de gewenste temperatuursensor om deze in beeld te krijgen.

Voorbeeld: De interne temperatuursensor heeft 21,9 °C gemeten.



Voorbeeld:

De externe temperatuursensor 9485-F heeft 19,8 °C gemeten.



Voorbeeld:

De externe temperatuursensor 9485-F is fout of niet aangesloten.



Menu 9.8 - Apparaatinstellingen

Symbool	Menu	Pagina
	<i>9.8.1</i> Automatische omschakeling zomer-/ wintertijd	94
	<i>9.8.3</i> Displayverlichting	95
	<i>9.8.5</i> Toetsvergrendeling	96
▼	<i>9.8.6</i> Vakantiemodus	98
▲	<i>9.8.7</i> Partymodus	100
	<i>9.8.0</i> Softwareversie	102



17.1 Menu 9.8.1 - Automatische omschakeling zomer-/wintertijd in-/uitschakelen

NL

De DuoFern kamerthermostaat 2 beschikt over een automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd.

Zomertijd

De tijdsomschakeling naar zomertijd vindt op de laatste zondag van maart plaats. Om 2:00 uur wordt de klok een uur vooruitgezet.

Wintertijd

De tijdsomschakeling naar wintertijd (normale tijd) vindt op de laatste zondag van oktober plaats. Om 3:00 uur wordt de klok een uur achteruitgezet.

Aanbeveling bij het gebruik buiten Duitsland

Mocht u de DuoFern kamerthermostaat 2 buiten Duitsland gebruiken, kan het nodig zijn om de automatische omschakeling tussen zomer-/wintertijd uit te schakelen.

1.



Open het menu **9.8.1**.

2.



Schakel de omschakeling zomer-/wintertijd in of uit en bevestig dit.

OFF = Functie uit

On = Functie aan



Bij het drukken van een bedieningstoets wordt de achtergrondverlichting in het display ingeschakeld en na een vastgelegde tijd uitgeschakeld.

- ◆ In de normale weergave 10 seconden
- ◆ In de menu's na 1 minuut

Mocht de achtergrondverlichting in rust (zonder druk op de toets) permanent aan blijven, dan kunt u de gewenste lichtsterkte instellen.

1.



Open het menu **9.8.3**.

2.



Stel de gewenste lichtsterkte in en bevestig deze.

- 0** = de permanente displayverlichting uitschakelen
- 1** = zwakke lichtsterkte
- 2** = gemiddelde lichtsterkte
- 3** = maximale lichtsterkte



17.3 Menu 9.8.5 - De toetsvergrendeling in-/uitschakelen

NL

Ter bescherming tegen onbedoelde instellingen kunt u de automatische toetsvergrendeling activeren.

1.



Open het menu **9.8.5**.

2.



Schakel de toetsvergrendeling in of uit en bevestig dit.

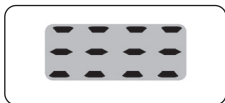
OFF = Toetsvergrendeling uit

On = Toetsvergrendeling aan

Automatische activering na circa twee minuten

Is de toetsvergrendeling geactiveerd en worden er twee minuten lang geen gegevens ingevoerd, dan worden de toetsen automatisch vergrendeld.

Probeert iemand bij geactiveerde toetsvergrendeling het menu op te roepen, dan knippert het display.






17.3 Menu 9.8.5 - De toetsvergrendeling in-/uitschakelen

NL

De toetsvergrendeling handmatig in het standaarddisplay deactiveren

 4 sec. Druk de toets 4 seconden lang in.

De toetsvergrendeling handmatig in het standaarddisplay activeren voor afloop van de tijdlimiet

 4 sec. Druk de toets 4 seconden lang in, als u de automatische toetsvergrendeling voor afloop van de twee minuten wilt activeren.



Handmatige bediening van de DuoFern kamerthermostaat 2 is ook mogelijk als de toetsvergrendeling actief is.



17.4 Menu 9.8.6 - De vakantiemodus incl. minimumtemperatuur instellen

NL

U kunt op de DuoFern kamerthermostaat 2 een vakantiemodus inschakelen en de gewenste minimumtemperatuur instellen. Vervolgens kan de vakantiemodus in het standaarddisplay direct geactiveerd worden.

Is de vakantiemodus actief, dan wordt de verwarming op de minimumtemperatuur ingesteld.

1.



Open het menu **9.8.6**.

2.



Schakel de vakantiemodus in of uit en bevestig deze.

OFF = Vakantiemodus uit

On = Vakantiemodus aan

3.



Stel de minimumtemperatuur in en bevestig deze.

bijv. 17.0 °C



17.4 Menu 9.8.6 - De vakantiemodus incl. minimumtemperatuur instellen

NL

De minimumtemperatuur voor korte tijd in het standaarddisplay activeren

 1 sec.

Druk 1 sec. lang, om de minimumtemperatuur voor korte tijd te activeren.

De verwarming wordt zo lang op de minimumtemperatuur gehouden, tot de volgende automatische verwarmingsfase actief wordt.

Handmatig bedrijf



Door kort te drukken verschijnt het handsymbool.

De minimumtemperatuur permanent in het standaarddisplay activeren (vakantiemodus)

 4 sec.

Druk 4 sec. lang, om de minimumtemperatuur permanent te activeren (vakantiemodus). De automatische verwarmingsfases worden gedeactiveerd.

Automatische functies uit



Het kloksymbool verdwijnt door lang te drukken.



17.5 Menu 9.8.7 - De partymodus incl. comfortabele temperatuur instellen

NL

U kunt op de DuoFern kamerthermostaat 2 een partymodus inschakelen en de gewenste comfortabele temperatuur instellen. Vervolgens kan de partymodus in het standaarddisplay direct geactiveerd worden.

Is de partymodus actief, dan wordt de verwarming op de comfortabele temperatuur ingesteld.

1. Open het menu **9.8.7**.



2. Schakel de partymodus in of uit en bevestig deze.



OFF = Partymodus uit

On = Partymodus aan

3. Stel de comfortabele temperatuur in en bevestig deze.



bijv. 21.5 °C



17.5 Menu 9.8.7 - De partymodus incl. comfortabele temperatuur instellen

NL

De partymodus voor korte tijd in het standaarddisplay activeren

 1 sec.

Druk 1 sec. lang, om de partymodus voor korte tijd te activeren. De verwarming wordt zo lang op de comfortabele temperatuur gehouden, tot de volgende automatische verwarmingsfase actief wordt.

Handmatig bedrijf



Door kort te drukken verschijnt het handsymbool.

De partymodus permanent in het standaarddisplay activeren

 4 sec.

Druk 4 sec. lang, om de partymodus permanent te activeren. De automatische verwarmingsfases worden daarvoor gedeactiveerd.

Automatische functies uit



Het kloksymbool verdwijnt door lang te drukken.



17.6 Menu 9.8.0 - Softwareversie weergeven

NL

In dit menu kan de actuele softwareversie van de DuoFern kamerthermostaat 2 worden weergegeven.

1.



Open het menu **9.8.0**.

2.



Vervolgens wordt de actuele softwareversie weergegeven.

3.



Voer een displaytest uit.

4.



Terug naar menu 9.8 apparaatinstellingen.



Om de DuoFern kamerthermostaat 2 schakelcommando's uit het DuoFern netwerk te laten ontvangen, of schakelcommando's naar het DuoFern netwerk te laten sturen, moet u elk gewenst DuoFern apparaat (bijv. DuoFern actor enz.) bij de DuoFern kamerthermostaat 2 aanmelden.



Lees ook de bedieningshandleiding van het betreffende DuoFern apparaat.


Maximaal aantal aanmeldingen

U kunt maximaal 20 DuoFern apparaten bij een DuoFern kamerthermostaat 2 aanmelden.

Meer informatie over de aanmelding vindt u in de 'aanmeldmatrix' op onze website:

www.rademacher.de

Menu 9.9 - DuoFern instellingen

Symbool	Menu	Pagina
	9.9.1 Aan- en afmelden	104
	9.9.2 DuoFern modus instellen.....	108
	9.9.3 Zendkanaal instellen	110
i 	9.9.4 Weerinformatie in-/uitschakelen	111
i IST	9.9.5 DuoFern adres (radiocode) weergeven	113



18.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern apparaten

NL

1. Open het menu **9.9.1**.



2. Het aantal aangemelde DuoFern apparaten wordt weergegeven. Hier is bijv. een apparaat aangemeld.



3. DuoFern apparaten aanmelden.

- 3.1 Schakel het betreffende DuoFern apparaat in de aanmeldmodus.



- 3.2 Start het aanmeldproces.



- 3.3 Op het display knippert [**On**].



- 3.4 Na de succesvolle aanmelding verschijnt het nieuwe aantal aangemelde apparaten.



- 3.5 Meld het volgende DuoFern apparaat aan
of

Ga terug naar de menukeuze.



18.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern apparaten

NL

4. DuoFern apparaten afmelden.

4.1



Schakel het betreffende DuoFern apparaat in de afmeldmodus.

4.2



Start het afmeldproces.

4.3



Op het display knippert [**OFF**].

4.4



Na de succesvolle afmelding verschijnt het nieuwe aantal aangemelde apparaten.

4.5 Meld het volgende DuoFern apparaat af.
of

Ga terug naar de menukeuze.




18.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern apparaten

NL

Alle verbindingen naar aangemelde DuoFern apparaten wissen

1.  4 sec. Druk de toets ca. 4 sec. lang in.

2.  Op het display knippert [**OFF**].

3.  Daarna zijn alle verbindingen gewist.



Het wissen van de verbindingen kan problemen bij de deelnemers veroorzaken, waarbij de DuoFern kamerthermostaat 2 ook na het wissen nog aangemeld blijft.

- ◆ Gebruik altijd de functie 'Afmelden' om de verbinding met andere DuoFern apparaten te verbreken.



18.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern apparaten

NL


Opruimen in het DuoFern netwerk


Met deze functie kunt u alle DuoFern apparaten die niet meer radiografisch bereikbaar zijn, van de DuoFern kamerthermostaat 2 afmelden.




Alle DuoFern zenders op batterijen (bijv. de DuoFern handcentrale) kunnen niet met deze functie worden afgemeld.

1.  Open het menu **9.9.1**.

2.  Het aantal aangemelde DuoFern apparaten wordt weergegeven.

3.  4 sec. Activeer het opruimen.
Druk daarvoor 4 seconden lang op de SET-toets.

4. Het display knippert.

- 4.1  Na een succesvolle opruiming wordt het huidige aantal aangemelde DuoFern apparaten weergegeven (bijv. 2).



De DuoFern kamerthermostaat 2 beschikt over twee DuoFern modi waarmee u kunt bepalen hoe het apparaat in het DuoFern netwerk of in de lokale installatie ter plaatse reageert.

Verwarmingsfases centraal in HomePilot® of lokaal in de DuoFern kamerthermostaat 2 instellen

[1] DuoFern ontvanger

- ◆ Verwarmingsfases worden centraal, bijv. vanuit de HomePilot®, gestuurd (bijv. door scenario's)
- ◆ In deze modus kunnen geen lokale verwarmingsfases ingesteld of geactiveerd worden

[3] Lokaal bedrijf (fabrieksinstelling)

- ◆ De in de DuoFern kamerthermostaat 2 ingestelde verwarmingsfases zijn lokaal opgeslagen
- ◆ Verder kunnen schakelcommando's uit het DuoFern netwerk (bijv. van een DuoFern handzender) worden ontvangen en uitgevoerd



Onafhankelijk van de ingestelde modus worden alle radiografisch ontvangen handmatige en automatische schakelsignalen ter plaatse uitgevoerd.



1.



Open het menu **9.9.2**.

2.



Stel de gewenste DuoFern modus in en bevestig deze.

1 = DuoFern ontvanger

3 = Llokaal bedrijf



Wordt een DuoFern actor radiografisch bij de DuoFern kamerthermostaat 2 aangemeld, dan kan daarmee een stelventiel bestuurd worden. Een directe kabelverbinding tussen de DuoFern kamerthermostaat 9584 en het stelventiel is niet vereist.

Wordt er een DuoFern meerkanaalsactor gebruikt, dan moet het gebruikte kanaal op de DuoFern kamerthermostaat 2 ingesteld worden.



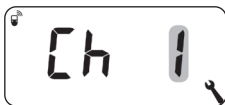
Let bij de kabelverbinding van de DuoFern actor met het stelventiel op het gebruikte kanaal en controleer of de besturingscommando's van de DuoFern kamerthermostaat 2 het ventiel daadwerkelijk aansturen.

1.



Open het menu **9.9.3**.

2.



Stel het zendkanaal in en bevestig dit.

1 = Kanaal 1

2 = Kanaal 2

A = Alle kanalen





De DuoFern kamerthermostaat 2 kan weergegevens (temperatuur, lichtsterkte, windkracht, regen) van een DuoFern weersensor ontvangen en weergeven. Een aanmelding van de DuoFern weersensor bij de DuoFern kamerthermostaat 2 is niet vereist.

De weergegevens kunnen in het standaarddisplay direct opgeroepen en weergegeven worden, zie pagina 55.

Maximaal aantal weersensoren

- ◆ Er worden maximaal 4 weersensoren herkend
- ◆ Er kan altijd maar een sensor als bron geselecteerd worden

Houd rekening met de vertragingen bij de weergave van weergegevens



Weersensoren actualiseren circa om de 5 minuten de weerinformatie. Daarom kan het een paar minuten duren na het instellen tot de nieuwe weergegevens verschijnen.


- ◆ Dat geldt ook na een stroomuitval.
- ◆ Worden er 45 minuten lang geen nieuwe weergegevens ontvangen, dan zijn deze niet meer beschikbaar.




18.4 Menu 9.9.4 - De weergegevens in-/uitschakelen

NL



1.  Open het menu **9.9.4**.

2.  Schakel de weergave van de weergegevens in of uit en bevestig dit.
OFF = uit
On = aan

3.  De laatste vier cijfers van het DuoFern adres (radiocode) van de huidige weersensor worden weergegeven.



Weergave als er nog geen data van een weersensor ontvangen zijn, of die buiten bereik van ontvangst zijn.

4.  /  Selecteer de gewenste weersensor en bevestig.

Alle herkende weersensoren wissen



Druk kort op de SET-toets.
Alle weersensoren zijn gewist.




18.5 Menu 9.9.5 - Het DuoFern adres (radiocode) weergeven

NL

Elk DuoFern apparaat beschikt over een adres (radiocode) waarmee het in het DuoFern netwerk communiceert. Indien gewenst kunt u het DuoFern adres van de DuoFern kamerthermostaat 2 bekijken.

1.  Open het menu **9.9.5**.



2.  Er worden altijd twee cijfers van het zescijferige DuoFern adres in lopende tekst getoond, zie voorbeeld.



3. **M** of **OK** Terug naar de menukeuze.



19. Aanmelding bij de HomePilot®

NL

Informatie over het inloggen op HomePilot® en details over de configuratie en toepassingsvoorbeelden zijn te vinden in het Service Center op onze website:

service.rademacher.de

of via de volgende QR-code:



Doe een software-reset om de DuoFern kamerthermostaat 2 terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.




Hierbij gaan ook alle instellingen van het menu **'9.7 - Installateurinstellingen'** verloren.

- ◆ Noteer altijd alle instellingen van menu 9.7 voor u een software-reset uitvoert en controleer deze na de reset nogmaals.

1. **M** + **^** + **v** + **OK** Druk de vier toetsen vijf seconden lang tegelijk in tot op het display alle symbolen te zien zijn.



2.  Vervolgens wordt vijf seconden lang de softwareversie weergegeven.
Alle instellingen zijn gewist en op de fabrieksinstellingen teruggezet.

3. Begin met de instellingen vanaf pagina 49 (installatie-assistent).



De DuoFern verbindinggegevens blijven na een software-reset behouden. In het menu 9.9.1 kunt u DuoFern-apparaten aanmelden of verwijderen, zie pagina 104.

Mocht de DuoFern kamerthermostaat 2 niet meer reageren, dan kunt u een hardware-reset uitvoeren.

1. Hiervoor moet het bedieningselement uit de installatiebehuizing worden getrokken.

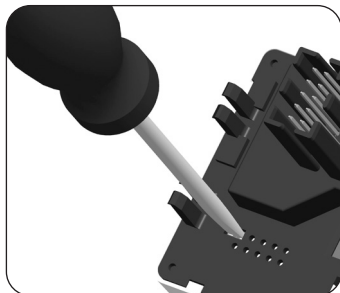
⚠ LET OP!

Gevaar van beschadiging door oververhitting of afkoeling van de ruimte of de vloer.

Wordt het bedieningselement uit de installatiebehuizing getrokken, dan blijft de relaisuitgang onveranderd. Regeling en evt. begrenzfuncties worden niet meer uitgevoerd.

- ◆ Zorgt u er voor het verwijderen van het bedieningselement voor, dat een relaistoestand ingesteld is, die geen risico veroorzaakt.
- ◆ Schakel de eerder uitgeschakelde centrale verwarming of airconditioning uit.

-
2. Aan de achterkant van het bedieningselement bevinden zich in het midden van een opening twee contactoppervlakken die bijv. met een platte schroevendraaier enkele seconden voorzichtig moeten worden overbrugd.



3. Na het verwijderen van de schroevendraaier van de contactoppervlakken kan het bedieningselement weer in de installatie-behuizing worden gezet.

Na een hardware-reset gaan de tijd en de datum verloren. Alle andere instellingen blijven behouden.

22. Foutmeldingen

Error 1

De DuoFern kamerthermostaat 2 heeft een ongeldig DuoFern adres (radiocode).

- ◆ Voer een hardware-reset uit, zie pagina 116.
- ◆ Blijft het probleem bestaan, controleer dan in menu 9.9.5 het DuoFern adres (radiocode), zie pagina 113.
 - Neem contact op met de RADEMACHER-service, zie pagina 124.

Error 2

De DuoFern kamerthermostaat 2 is oververhit en is uit veiligheids-overwegingen uitgeschakeld.

- ◆ Waarschijnlijk was er een te grote last aangesloten.
- ◆ De maximaal toegelaten aansluitwaarden kunt u in de technische gegevens nalezen, zie pagina 34.
- ◆ Pas als er geen sprake meer van oververhitting is, kan de foutmelding met de OK-toets bevestigd worden.

Error 2



Tot de foutmelding bevestigd is, blijft de DuoFern kamerthermostaat 2 buiten gebruik.
De regeling is uitgeschakeld.

Error 3

Er bestaat een communicatieprobleem.

- ◆ Controleer of alle aangemelde actoren en eventueel de HomePilot® correct aangesloten zijn en zich in reikwijdte bevinden.
- ◆ Bij grotere afstanden is eventueel een repeater vereist. Ieder DuoFern apparaat dat voeding van het stroomnet krijgt, is een repeater (bijv. stopcontacten schakelactor, HomePilot®, DuoFern actoren, etc).
- ◆ Mochten er apparaten aangemeld zijn, die niet meer beschikbaar zijn (bijv. door een defect o.i.d.), dan kunnen deze met de functie 'Opruimen' verwijderd worden, zie pagina 107.
- ◆ Bij een transferfout wordt er iedere 10 minuten geprobeerd de DuoFern actor of de HomePilot® opnieuw te bereiken. Is dit succesvol, dan verdwijnt de foutmelding vanzelf.

Error 4

De temperatuursensor levert ongeldige meetwaarden.

- ◆ Voer een hardware-reset uit, zie pagina 116.
- ◆ Is er een externe temperatuursensor (externe sensor 9485-F) aangesloten, controleer dan de bekabeling.
- ◆ Wordt alleen de interne sensor gebruikt en blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met de RADEMACHER-service, zie pagina 124.
- ◆ De meetwaarden van de sensoren kunnen in menu 9.7.7 gecontroleerd worden, zie pagina 92.
- ◆ Bij een gebrekkige sensor schakelt de besturing naar noodbedrijf, zodat deze 6 minuten ingeschakeld (30 %) is en dan 14 minuten uitgeschakeld (70 %). Daardoor wordt zowel het afkoelen van de ruimte alsook het oververhitten van de vloer vermeden.

**GEVAAR!**

Bij het aanraken van elektrische componenten bestaat levensgevaar door elektrische schokken.

- ◆ Maak de toevoerleiding met alle polen van het net los en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen. Controleer of het systeem geheel spanningsvrij is.

1. Hiervoor moet u de DuoFern kamerthermostaat 2 van het DuoFern netwerk afmelden.
2. Schakel de netspanning uit. Beveilig tegen herstellen van de netspanning en controleer of de installatie spanningsvrij is.
3. Trek het bedieningselement voorzichtig uit de installatiebehuizing.
4. Verwijder het afdekraam.
5. Maak de bevestigingsklemmen van de installatiebehuizing los en trek deze uit de inbouwstekker.
6. Trek de aansluitkabel uit de installatiebehuizing.
7. Beveilig de aansluiting tegen herinschakeling en de aansluitkabel tegen onbedoeld aanraken.

i**24. Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring****NL**

Hiermee verklaart RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH dat de DuoFern kamerthermostaat 2 voldoet aan de richtlijn **2014/53/EU (radioapparatuurrichtlijn)** .

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is verkrijgbaar op het volgende internetadres:

www.rademacher.de/ce

i**25. Toebehoren****Externe sensor 9485-F**

Art.nr. 7000 01 03



RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH&Co. KG verleent 24 maanden garantie op nieuwe apparaten die in overeenstemming met deze handleiding gemonteerd werden. De garantie dekt alle constructie-, materiaal- en fabricagefouten. De wettelijke aanspraak op garantie blijft hierdoor onverminderd van kracht.

Niet onder de garantie vallen:

- ◆ Onjuiste montage of installatie
- ◆ Niet in acht nemen van de montage- en bedieningshandleiding
- ◆ Ondeskundige bediening of oneigenlijk gebruik
- ◆ Inwerkingen van buitenaf zoals stoten, slagen of weersinvloeden
- ◆ Reparaties en veranderingen door derden en/of niet-bevoegde personen
- ◆ Gebruik van ongeschikt toebehoren
- ◆ Schade veroorzaakt door ontoelaatbare overspanning (bijv. blikseminslag)
- ◆ Functiestoringen ontstaan door radiografische frequentiestoringen en andere radiografische storingen

Voorwaarde voor de garantie is dat het nieuwe apparaat bij een geautoriseerde vakhandel is gekocht. Levert u hiervoor een kopie van de factuur als bewijs.

Gebreken die binnen de garantieperiode optreden, zal RADEMACHER kosteloos verhelpen, ofwel door reparatie of vervanging van de betreffende onderdelen, ofwel door levering van een gelijkwaardig of een nieuw apparaat. Vervangende leveringen of reparaties die onder de garantie vallen, leiden niet tot verlenging van de oorspronkelijke garantieperiode.

RADEMACHER

Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Duitsland)
info@rademacher.de
www.rademacher.de

Service:

Hotline 01807 933-171*
Fax +49 2872 933-253
service@rademacher.de

* 30 seconden gratis, daarna 14 cent/minuut via het Duitse netwerk voor vaste telefonie, max. 42 cent/minuut via het Duitse netwerk voor mobiele telefonie (geldt alleen in Duitsland).