




## TPOne-S

*Elektronische Programmeerbare Kamerthermostaat*

ErP-klasse		
De in dit document beschreven producten zijn geclassificeerd volgens de richtlijn voor energiegerelateerde producten (ErP) en stellen u in staat om zowel het datablad voor het systeempakket als het ErP-systeemlabel aan te maken. De ErP-labelverplichting is van kracht sinds 26 september 2015.		
ErP-klasse	Productfunctie en ErP-beschrijving	Extra rendement
V	<b>Modulerende kamerthermostaat, voor gebruik met modulerende verwarming</b> Een elektronische kamerthermostaat die de stromingstemperatuur van het water vanuit de verwarming varieert op basis van de gemeten afwijking van de kamertemperatuur ten opzichte van het setpoint van de kamerthermostaat. De regeling vindt plaats door het uitgangsvermogen van de verwarming te moduleren.	3%
		

### VEREENVOUDIGDE EU-CONFORMITEITSVERKLARING

De vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring zoals bedoeld in artikel 10, lid 9, luidt als volgt:

**Danfoss A/S** verklaart hierbij dat het type radioapparatuur **TPOne-S** voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring vindt u op volgende website: [heating.danfoss.com](http://heating.danfoss.com)

This product complies with the following EU Directives:  
 Electromagnetic Compatibility  
 2014/30/EU  
 Low Voltage  
 2014/35/EU  
 Restriction of the use of certain Hazardous Substances  
 2011/65/EU  
 Radio Equipment  
 2014/53/EU



Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures en andere gedrukte materialen. Alle handelsmerken in deze tekst zijn eigendom van hun respectievelijke houders. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.

# Installatie-instructies

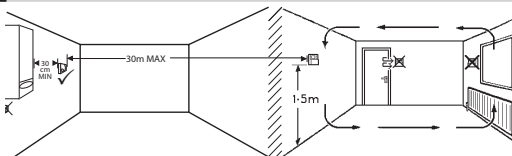
Specificaties	TPOne-S	DBR
Bedrijfsspanning	230 V AC, 50 Hz	
Insteltemperatuurbereik	5-35 °C	-
Bedrijfstemperatuurbereik	0-45 °C	
Nominale waarde schakelaar	-	3 A (1) bij 230 V AC
Type schakelaar	-	SPST Type 1A
Zendfrequentie	868,42 MHz	
WiFi-specificaties	802.11b/g (2,4 GHz)	-
Transmissiebereik (in normale gebouwen)	tot 30 m	
Zendvermogen	Maximaal 1 mW	
IP-waarde	IP 20	IP 40
Aan/uit-regeling	Ja	
Chronoproporcionele regeling	Ja	
Bedrijfsmodus	Verwarming	-
Constructienorm	EN 60730-2-9	EN 60730-1
Emissiewaarde	Niveau 2	
Nominale stootspanning	2,5 kV	
Temperatuur kogeldruktest	+75 °C	
Afmetingen (mm)	H 66 x B 155 x D 30	H 84 x B 84 x D 30
Softwareclassificatie	A	

**Belangrijke opmerking voor RF-producten: zorg ervoor dat er geen grote metalen voorwerpen, zoals ketelbehuizingen of andere grote apparaten, in het gezichtsveld tussen de zender en de ontvanger aanwezig zijn, aangezien de communicatie tussen de thermostaat en de ontvanger hierdoor wordt belemmerd.**

# Montage

## Plaatsing van de thermostaat:

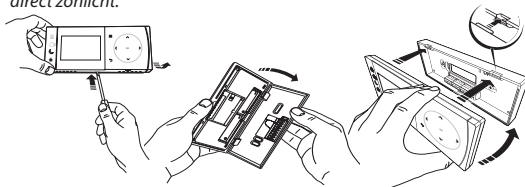
**Let op: dit product mag uitsluitend worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektricien of een deskundige verwarmingsinstallateur in overeenstemming met de lokale bedravingsvoorschriften.**



Deze producten maken gebruik van RF (radiofrequentie)-technologie om met elkaar te communiceren en het is belangrijk om tijdens de installatie zorgvuldig te werk te gaan om een goede draadloze verbinding te garanderen. Bouwconstructies en -materialen kunnen de werking beïnvloeden en grote metalen voorwerpen, zoals ketelbehuizingen, apparaten of spiegels, in het gezichtsveld tussen de thermostaat en de ontvanger zullen de communicatie belemmeren.

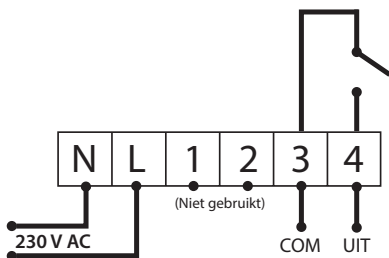
De ontvanger moet in de buurt van de warmtebron worden gemonteerd op een afstand van minimaal 30 cm ten opzichte van eventuele metalen kasten of apparaten en zo worden geplaatst dat er tussen de ontvanger en de thermostaat geen grote metalen obstakels aanwezig zijn. De thermostaat kan op een afstand van maximaal 30 m van de ontvanger worden gemonteerd, waarbij er rekening mee moet worden gehouden dat de sterkte van het signaal afneemt wanneer het signaal door wanden en plafonds heen gaat. Ook wanden en plafonds met een wapening van staal of isolatiemateriaal met een metaalfolielaag hebben een aanzienlijk effect op de communicatieafstand en kunnen het signaal volledig blokkeren.

We adviseren om de RF-verbinding te controleren voordat de thermostaat permanent wordt gemonteerd en om zo nodig een andere locatie voor de thermostaat te kiezen om verzekerd te zijn van een betrouwbare communicatie. De thermostaat moet worden gemonteerd op een hoogte van ongeveer 1,5 m vanaf de vloer, uit de buurt van tocht of warmtebronnen zoals radiatoren, open vuur en direct zonlicht.

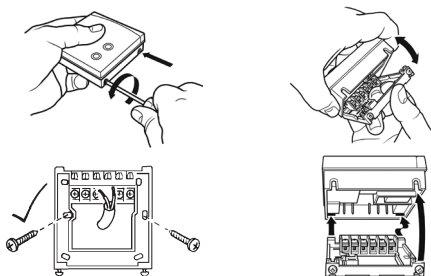


# Bedrading

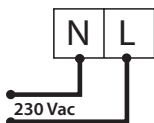
DBR ontvanger



DBR ontvanger

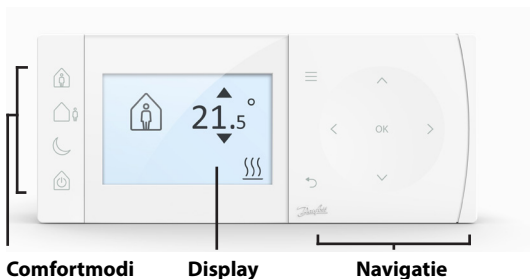


## Bedrading TPOne-S



**Let op: bij gebruik van de tafelstandaard ALLEEN de meegeleverde voedings- en usb-kabels gebruiken.**

# Gebruikersinterface



## Comfortmodi

Verwarmen zonder zorgen: de comfortmodi van TPOne maken het voor u eenvoudiger om uw verwarming van tot dag te plannen. U bepaalt uw comfortmodi in het gebruikersschema en past ze waar nodig handmatig aan, zodat uw schema altijd is afgestemd op uw manier van leven.







De comfortmodi Comfort, Afwezig en Economy zijn gekoppeld aan de door u ingestelde comforttemperaturen. Het tijdschema volgt de dagelijkse routine die u hebt ingesteld. U kunt ook simpelweg de gewenste comfortmodus selecteren, waarna TPOne de door u gedefinieerde instellingen ophaalt.

Met de Stand-by-modus van de TPOne kunt u de verwarming uitschakelen als u die niet gebruikt. De thermostaat blijft de kamertemperatuur echter bewaken en vraagt om warmte als er kans op vorstschade bestaat.

# Comfortmodi

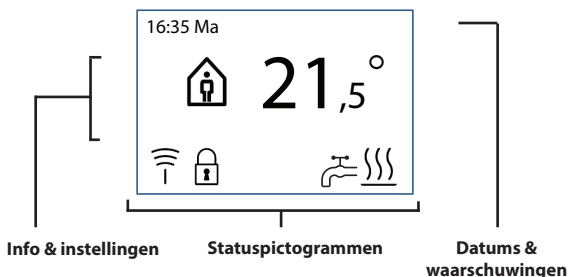
	<p>Met de <b>Comfort-modus</b> selecteert u de comforttemperatuur die actief moet zijn wanneer u overdag thuis bent. U kunt de temperaturen voor de Comfort-modus instellen via de temperatuurinstellingen (zie Gebruikersmenu &gt; Temperaturen). U kunt voor de ochtend en de namiddag afzonderlijke temperaturen selecteren en deze worden automatisch geactiveerd op basis van het tijdstip.</p> <p><b>Comfort</b></p> <p><i>Let op: Als u in de Comfort-modus opnieuw op de Comfort-toets drukt, selecteert u een verwarmingsboost van 1, 2 of 3 uur en wordt de huidige Comfort-periode verlengd met de geselecteerde tijdsduur. De duur van de boost die u hebt geselecteerd, staat onder het Comfort-pictogram op het display.</i></p>
	<p>Met de <b>Afwezig-modus</b> selecteert u de comforttemperatuur die actief moet zijn als u overdag niet thuis bent. U selecteert de gewenste temperatuur voor de Afwezig-modus via de temperatuurinstellingen (zie Gebruikersmenu &gt; Temperaturen).</p> <p><b>Afwezig</b></p>
	<p>Met de <b>Economy-modus</b> selecteert u de comforttemperatuur voor de nachtperiode, de periode tussen het einde van de laatste Comfort-periode van de dag en de start van de eerste Comfort-periode van de volgende dag. U selecteert de gewenste temperatuur voor de Economy-modus via de temperatuurinstellingen (zie Gebruikersmenu &gt; Temperaturen).</p> <p><b>Economy</b></p>
	<p>U kunt de TPOne in de <b>Stand-by-modus</b> zetten. In de Stand-by-modus regelt de TPOne het verwarmingssysteem niet. De vorstbeveiligingsfunctie blijft wel actief (zie Gebruikersmenu &gt; Instellingen installateur &gt; Vorstbeveiliging voor meer informatie over vorstbeveiliging). U schakelt de Stand-by-modus uit door opnieuw op de Stand-by-toets te drukken of door een andere comfortmodus te selecteren.</p> <p><b>Stand-by</b></p> <p><i>Let op: De stand-byfunctie zet de verwarmingsregeling alleen maar in stand-by. De eventuele regeling van warm water wordt niet in stand-by gezet. Kijk voor het uitschakelen van de regeling van warm water bij Gebruikersmenu &gt; Warm water &gt; Modus.</i></p>




# Navigatie

	<b>Menu</b> Druk op <b>Menu</b> om het intuïtieve tekstmenu te openen. Eerst verschijnt het Gebruikersmenu met de algemene functies. Extra instellingen zijn te vinden via de optie 'Instellingen gebruiker' en geavanceerde instellingen zijn te vinden via de optie 'Instellingen installateur'.
OK	<b>Selecteren/bevestigen</b> Druk op <b>OK</b> om menuopties te selecteren of instellingen te bevestigen. OK wordt alleen weergegeven wanneer de functie kan worden gebruikt of is vereist.
	<b>Terug naar menu</b> Druk op  om een menuoptie af te sluiten. Als u op  drukt terwijl een instelling openstaat, dan wordt de wijziging van die instelling niet opgeslagen. Met  sluit u ook het menusysteem af.  wordt alleen weergegeven als de functie kan worden gebruikt.
	<b>Navigatie</b> De <b>navigatietoetsen</b> dienen om door de menu's van de TPOne te navigeren en instellingswaarden aan te passen. U kunt de toetsen omhoog & omlaag ook gebruiken om de door u gewenste temperatuur handmatig te wijzigen. De navigatiepijlen worden alleen weergegeven als ze kunnen worden gebruikt.



# Display



	<b>Toetsvergren- deling</b>	Geeft aan dat de <b>toetsvergren- deling</b> is geactiveerd om onbedoelde wijzigingen van instellingen te voorkomen. Houd de OK-toets 5 seconden ingedrukt om vergrendelde toetsen weer te ontgrendelen. De instelling voor toetsvergren- deling is te vinden in het Installatiemenu.
	<b>Warmte- vraag</b>	Wanneer de huidige kamertemperatuur lager is dan de ingestelde gewenste temperatuur, vraagt de TPOne warmte van de aangesloten warmtebron. Dat wordt aangegeven met het Warmtevraag- pictogram.
	<b>Warm- water- vraag</b>	Wanneer de TPOne-S is ingesteld voor de regeling van huishoudelijk warm tapwater, zal hij warm water vragen op basis van het door de gebruiker ingestelde schema. Dat wordt aangegeven met het Warmwatervraag-pictogram.
		De TPOne-S is via een radiosignaal verbonden met een ontvanger. Als het radiofrequentie-pictogram wordt weergegeven, is er verbinding en regelt de TPOne-WiFi de verwarming. Zodra de verbinding verbroken wordt, verdwijnt het pictogram en wordt boven aan het display een waarschuwing getoond.  <i>Belangrijke opmerking: zorg ervoor dat er geen grote metalen voorwerpen, zoals ketelbehuizingen, andere grote apparaten of spiegels, in het gezichtsveld tussen de zender en de ontvanger aanwezig zijn, aangezien de communicatie tussen de TPOne-S en de ontvanger hierdoor wordt belemmerd.</i>

## LET OP:

De TPOne bewaakt diverse parameters en geeft waar nodig waarschuwingen of informatie weer. Meer informatie hierover vindt u op pagina 26-29.

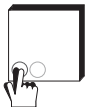
# Installatiehulp/Eenheid

De Installatiehulp verschijnt wanneer de TPOne voor de eerste keer van stroom wordt voorzien. Nadat de Installatiehulp is doorlopen, kunt u verdere aanpassingen maken via de instellingsmenu's voor voor gebruikers of installateurs.

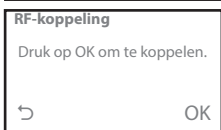
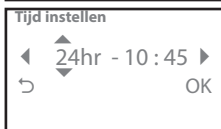


OK

*DBR ontvanger*



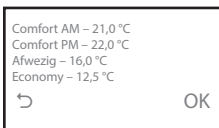
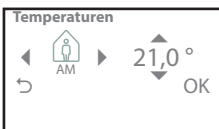
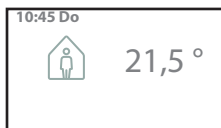
**KLAAR**



# Temperaturen instellen/Eenheid

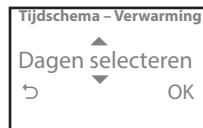
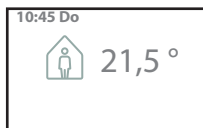
Volg deze stappen om de gewenste temperaturen voor de comfortmodi in te stellen. U kunt in elke modus aanpassingen maken. Druk na het invoeren van alle wijzigingen op OK, waarna een bevestigingsscherm de nieuwe instellingen weergeeft.

Zie pagina 25 voor standaardtemperaturen



# Tijdschema instellen/Eenheid

Volg deze stappen om het verwarmingsschema in te stellen. U kunt dagen afzonderlijk of gegroepeerd instellen en opties voor weekdays en weekends selecteren. U kunt voor alle dagcombinaties maximaal drie Comfort-perioden instellen. De TPOne vult de lege perioden automatisch in met Afwezig- en Economy-perioden, afhankelijk van het tijdstip. Wanneer de TPOne-S is ingesteld voor de regeling van zowel huishoudelijk warm tapwater als verwarming kunt u een schema voor warm water instellen. Zie pagina 24 voor de standaard schematijden



# Tijdschema instellen (vervolg)

**OK** OK

Tijdschema - Verwarming			
Ma	Di	Wo	Do
Vr	Za	Zo	✓
↶	◀	▶	OK

↶  
OK  
▶  
↷

OK

Comfort-perioden selecteren	
↶	3
↷	OK

↶ OK ▶ OK ◀ OK ▶

↷

Comfort-periode - 1	
Van	Tot
◀06.00▶	08.30
↶	OK

↶ OK ▶ OK ◀ OK ▶

↷

Comfort-periode - 2	
Van	Tot
◀12.30▶	13.30
↶	OK

↶ OK ▶ OK ◀ OK ▶ OK

↷

Comfort-periode - 3	
Van	Tot
◀17.30▶	22.30
↶	OK



Tijdschema - Verwarming	
Uw verwarmingsschema is opgeslagen	

↶ OK ▶ ↶

↷

Gebruikersmenu	
↶	Tijdschema
↷	OK

# TPOne programmeren via app

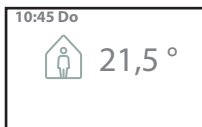
---

*TPOne kan worden geprogrammeerd via een smartphone-app. Scan de QR-code of zoek op 'TPOne' om de app te downloaden via de App Store of Google Play.*



# TPOne-WiFi koppelen


Volg de aanwijzingen van de TPOne-S-app om uw TPOne-S te koppelen.



**OK**




# Gebruikersmenu


<b>Warm water</b>	<p>Handmatige aanpassingen van instellingen voor huishoudelijk warm tapwater:</p> <p><b>Boost</b> – kies of u de actuele verwarmingsperiode voor warm water met 1, 2 of 3 uur wilt verlengen. Zodra de boosttijd is verstreken, werkt de warmwaterproductie weer volgens het door de gebruiker ingestelde schema.</p> <p><b>Modus</b> – kies tussen tijdschema aan of uit. De modus volgt het door de gebruiker ingestelde verwarmingsschema voor warm water. In de uitmodus blijft de productie van warm water uitgeschakeld totdat het tijdschema weer wordt ingeschakeld.</p> <p><b>Standaardinstellingen:</b> Boost – Uit Modus – Geprogrammeerd</p> <p><i>Let op: De functie voor huishoudelijk warm tapwater wordt ingesteld tijdens de installatie en vereist een afzonderlijke thermostaat voor de warmwatertank en een juiste bedrading naar de cv-ketel. Als de TPOne uitsluitend is geïnstalleerd voor verwarming, wordt deze menuoptie niet getoond. U kunt de warmwaterfunctie deactiveren na installatie. Zie Gebruikersmenu &gt; Instellingen installateur &gt; Warm water installen.</i></p>
<b>Klik en bespaar</b>	 <p>'Klik en bespaar' is een functie om eenvoudig energie te besparen. Als u 'Klik en bespaar' instelt op AAN, dan verlaagt u de door de gebruiker ingestelde comforttemperaturen met 1 °C. Als u 'Klik en Bespaar' instelt op UIT, dan keert de TPOne terug naar de door de gebruiker ingestelde comforttemperaturen.</p> <p><b>Standaardinstelling:</b> Uit</p> <p><i>Let op: onafhankelijke tests hebben uitgewezen dat een verlaging van de woningtemperatuur met 1 °C een energiebesparing van gemiddeld 10% oplevert.</i></p>
<b>Verwarmingsmodus</b>	<p>Met de Verwarmingsmodus schakelt u de TPOne over van een thermostaat met een volledig door de gebruiker ingesteld verwarmingsschema naar een thermostaat met handmatige temperatuurinstelling. In de geprogrammeerde modus volgt de thermostaat het door de gebruiker ingestelde verwarmingsschema. In de handmatige modus wordt het door de gebruiker ingestelde tijdschema genegeerd. U moet de gewenste comfortmodus dan handmatig selecteren.</p> <p><b>Standaardinstelling:</b> Geprogrammeerd</p>



# Gebruikersmenu (vervolg)

<b>Tijdschema</b>	 <p>Door de gebruiker ingestelde optie voor verwarmingsschema:</p> <p><b>Verwarming</b> – instellingen voor het dagelijkse verwarmingsschema Kies weekdag, weekend of afzonderlijke dagelijkse opties en 1, 2 of 3 perioden per dag.</p> <p>Optie om het dagelijkse verwarmingsschema naar de standaardwaarden terug te zetten.</p> <p><b>Warm water</b> – instellingen voor het dagelijkse tijdschema voor huishoudelijk warm tapwater. Kies weekdays, weekend of afzonderlijke dagelijkse opties en 1, 2 of 3 perioden per dag. (Optie alleen beschikbaar als de TPOne is ingesteld voor de regeling van huishoudelijk warm tapwater.)</p> <p>Er is een optie om de instellingen van het dagelijkse tijdschema voor huishoudelijk warm tapwater terug te zetten naar de standaardwaarden.</p> <p><b>Samenvatting</b> – grafisch overzicht van het ingestelde dagelijkse schema voor verwarming of warm water</p> <p><b>Standaardinstellingen:</b> zie de standaardinstellingen voor verwarming verderop in deze gids.</p>
<b>Temperaturen</b>	<p>Door de gebruiker ingestelde comforttemperaturen (verwarming), individuele comforttemperaturen voor Comfort AM, Comfort PM, Afwezig en Economy. De temperaturen voor Comfort AM en Comfort PM zijn actief gedurende de Comfort-perioden die zijn geselecteerd in het door de gebruiker ingestelde verwarmingsschema. Zie Gebruikersmenu &gt; Tijdschema. De Afwezig-temperatuur is overdag actief buiten de ingestelde Comfort-perioden. De Economy-temperatuur is 's nachts actief buiten de ingestelde Comfort-perioden.</p> <p><b>Standaardinstellingen:</b> Comfort AM – 20 °C Comfort PM – 20 °C Economy – 15 °C Economy – 15 °C</p>
<b>Vakantie</b>	 <p>Met de Vakantie-functie stelt u van tevoren vakantiedatums in. Om energie te besparen, verlaagt de TPOne de verwarming tot de geselecteerde Vakantie-temperatuur vanaf de eerste dag die is ingesteld, en schakelt hij op de terugkeerdatum opnieuw over op het tijdschema en de modustemperaturen die u hebt ingesteld, zodat uw woning aangenaam warm is als u thuiskomt.</p> <p>Programmeer de begin- en einddatum van uw vakantie en de gewenste energiebesparende woningtemperatuur.</p>

# Instellingen gebruiker


<b>WiFi instellen</b>	<p>Optie om de TPOne-S te verbinden met het internet voor bediening op afstand via een smartphone. Download eerst de TPOne-S-app voor u de WiFi-instellingen selecteert. Zie pagina xx voor meer informatie.</p> <p><i>Let op: De TPOne-S bedient en regelt uw verwarming ook zonder internetverbinding. Stel de WiFi-verbinding alleen in als er een WiFi-thuisnetwerk en internetverbinding beschikbaar zijn.</i></p>
<b>Datum instellen</b>	<p>Optie om de huidige datum in te stellen.</p>
<b>Tijd instellen</b>	<p>Optie om de huidige tijd in te stellen en een 12- of 24-uursnotatie te kiezen.</p>
<b>Geluid bij aanraken</b>	<p>Met 'Geluid bij aanraken' stelt u in dat u een geluid hoort als u op een toets drukt. U kunt 'Geluid bij aanraken' in- of uitschakelen.</p> <p><b>Standaardinstelling:</b> Aan</p>
<b>Achtergrondverlichting</b> 	<p>Zodra u op de TPOne op een toets drukt, gaat de achtergrondverlichting van het display branden. U kunt de achtergrondverlichting desgewenst uitschakelen.</p> <p><b>Standaardinstelling:</b> Aan</p>
<b>Taal</b>	<p>Selecteer de menutaal</p> <p><b>Standaard:</b> Engels</p> <p><i>Let op: zo nodig kunt u een andere taal voor het display selecteren: houd OK 5 seconden ingedrukt totdat het menu voor de taalkeuze verschijnt.</i></p>
<b>Reset door gebruiker</b>	<p>Met 'Reset door gebruiker' zet u alleen de gebruikersinstellingen voor de TPOne-S terug naar de standaardinstellingen.</p> <p><i>Let op: Een 'Reset door gebruiker' zet geen instellingen in het eerste niveau van het gebruikersmenu terug en reset ook niet de datum en tijd.</i></p>
<b>Informatie</b>	<p>Informatie over het producttype, de softwareversie en het onderhoudsinterval voor de cv-ketel, als dat is ingesteld.</p>
<b>Verbinding</b>	<p>Informatie over de verbindingstatus van de TPOne-S</p>

# Instellingen installateur

<b>Warm water instellen</b>	<p>De TPOne-S kan als een eenkanaals programmeerbare thermostaat worden gebruikt om de temperatuur van het verwarmingssysteem te regelen of als tweekanaals programmeerbare thermostaat worden gebruikt om de verwarming en het tijdschema van een circuit voor huishoudelijk warm tapwater te regelen. Hiervoor moet de regeling van huishoudelijk warm tapwater bij de eerste installatie zijn geselecteerd in de installatiehulp.</p> <p>Kies deze instelling na de installatie om de optie voor huishoudelijk warm tapwater in of uit te schakelen.</p> <p><b>Standaard:</b> Ingesteld bij eerste installatie</p> <p><i>Let op: De instellingen in het menu voor huishoudelijk warm tapwater zijn alleen beschikbaar als de instelling voor warm water is ingeschakeld. De TPOne-S regelt alleen het tijdschema voor huishoudelijk warm tapwater en mag alleen worden gebruikt in combinatie met een geschikte thermostaat voor de warmwatertank.</i></p>
<b>RF-koppeling</b>	<p>De TPOne-S moet worden gekoppeld aan een compatibele ontvanger of een compatibel ketelrelais. De initiële koppeling wordt uitgevoerd via de installatiehulp. Als er tijdens de eerste installatie geen koppeling is uitgevoerd of als een koppeling met een nieuwe ontvanger of een nieuw ketelrelais nodig is, selecteer dan deze instelling om een nieuwe koppeling uit te voeren.</p>
<b>Type regeling</b>	<p>Hiermee kan de thermostaat worden ingesteld om te werken in de Aan/uit-modus of op basis van een chronoproporionele cyclus 3, 6 of 12.</p> <p><b>Standaard:</b> Chrono 6</p> <p><i>Let op: tests met HR-ketels hebben aangetoond dat het rendement van de cv-ketel sterk verbetert met een chronoproporionele regeling.</i></p>



# Instellingen installateur (vervolg)

<p><b>Opstartmethode</b></p> 	<p>Met deze functie kan de thermostaat het verwarmingssysteem op drie verschillende manieren opstarten.</p> <p><b>Normaal</b> – de verwarming wordt op de geprogrammeerde tijden in- of uitgeschakeld.</p> <p><b>Vertraagde start</b> (of eco-stand) – stel de begintijden van de perioden normaal in en houd hierbij rekening met de tijd die het gebouw nodig heeft om op een gemiddelde dag op te warmen. De thermostaat bewaakt de inschakeltijd, de werkelijke temperatuur en de gewenste temperatuur en vertraagt de start van de verwarming als de werkelijke temperatuur dicht bij de geprogrammeerde temperatuur ligt. De vertraagde start in de TPOne is dynamisch en past zich automatisch aan de kenmerken van de huisverwarming aan en bespaart daarbij zoveel mogelijk energie.</p> <p><b>Optimale start</b> (of comfortstand) – hiermee kunt u de tijd programmeren waarop de gewenste temperatuur moet zijn bereikt. De thermostaat berekent dan hoe lang vóór het gewenste tijdstip de verwarming wordt ingeschakeld. De optimale start in de TPOne is dynamisch en past zich automatisch aan de kenmerken van de huisverwarming aan en bespaart daarbij zoveel mogelijk energie.</p> <p><b>Standaard:</b> Normaal</p>
<p><b>Temperatuurlimieten</b></p>	<p>Hiermee kunt u de boven- en ondergrens van het instelbereik van de thermostaat instellen.</p> <p><b>Standaardwaarden:</b> Minimum: 5 °C Maximum: 35 °C</p>
<p><b>Vorstbeveiliging</b></p>	<p>Om het verwarmingssysteem tegen extreem lage temperaturen te beschermen, houdt de TPOne ook rekening met een vorstbeschermingsniveau. Dat is de minimumtemperatuur die ook wordt gebruikt wanneer de TPOne in de Stand-by-modus staat.</p> <p><b>Standaard:</b> 5 °C</p>
<p><b>Handbediening temperatuur</b></p>	<p>Hiermee wordt ingesteld in hoeverre de gebruiker de temperatuur zelf kan corrigeren: Geen limiet, Beperkt tot ± 2 °C, Geen handbediening</p> <p><b>Standaard:</b> Geen limiet</p>

# Instellingen installateur (vervolg)

<b>Zomertijd</b>	Hiermee schakelt u de automatische zomertijd in of uit.  <b>Standaard:</b> Aan
<b>Toetsvergrendeling</b> 	U kunt de toetsvergrendeling activeren om onbedoelde wijzigingen van instellingen te voorkomen. Houd de OK-toets 5 seconden ingedrukt om vergrendelde toetsen weer te ontgrendelen.  <b>Standaard:</b> Uit
<b>Schermdaivering</b>	U kunt instellen dat het display wordt uitgeschakeld wanneer de TPOne niet actief is. Het display wordt weer actief zodra u op een toets drukt.  <b>Standaard:</b> Aan
<b>Onderhoudsinterval</b> 	<p>De TPOne is uitgerust met een timer voor het onderhoudsinterval waarmee u de onderhoudsdatum voor de cv-ketel kunt instellen. De timer is beveiligd met een wachtwoord en mag alleen worden geactiveerd door een gekwalificeerde verwarmingsinstallateur. De installateur kan de onderhoudsdatum instellen en selecteren welke van de volgende vier beperkingsmodi geactiveerd moet worden wanneer onderhoud nodig is:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>1 – Alleen waarschuwing</b> – alleen visuele en geluidssignalen, geen verwarmingsbeperking.</li><li><b>2 – Verwarmen 45 min/uur</b> – visuele en geluidssignalen met verwarmingsbeperking tot 45 minuten per uur.</li><li><b>3 – Verwarmen 30 min/uur</b> – visuele en geluidssignalen met verwarmingsbeperking tot 30 minuten per uur.</li><li><b>4 – Verwarmen 15 min/uur</b> – visuele en geluidssignalen met verwarmingsbeperking tot 15 minuten per uur.</li><li><b>5 – Geen verwarming</b> – visuele en geluidssignalen en geen verwarming.</li></ul> <p>Zodra de timer voor het onderhoudsinterval is ingeschakeld, kan deze alleen worden gereset of gedeactiveerd door een installateur die de juiste toegangscode kent. Extra informatie over het onderhoudsinterval vindt u verderop in deze gids.</p> <p><i>Let op: als de TPOne is gemonteerd op een combiketel, dan werkt de functie alleen voor de verwarmingsvraag en niet voor de warmwaterproductie.</i></p>

# Instellingen installateur (vervolg)

<b>Servicedemo</b>	Kies deze functie voor een demo van het visuele en geluidssignaal dat wordt geactiveerd wanneer onderhoud nodig is.
<b>Vergrendeling door installateur</b>	De installateur kan alle instellingen door de installateur vergrendelen met een wachtwoord. De installateur kan een driecijferig wachtwoord kiezen en instellen. In dat geval kunnen de instellingen van de installateur alleen worden gewijzigd als het juiste wachtwoord wordt ingevoerd.
<b>Reset door installateur</b>	<p>Kies deze optie om alle installateursinstellingen naar de standaardwaarden terug te zetten.</p> <p><i>Let op: het onderhoudsinterval wordt niet gereset en kan alleen worden gereset of gedeactiveerd via de instellingen van het onderhoudsinterval.</i></p>



De TPOne is een gebruiksvriendelijke intelligente programmeerbare verwarmingsregeling. De TPOne is uitgerust met functies om energie te besparen. In deze gids geeft het bladsymbool aan welke instellingen een energiebesparing opleveren.

# Onderhoudsinterval

---

Als een huis eigendom is van een verhuurder, kan die de installateur in verband met de gasveiligheid instructies hebben gegeven om de onderhoudsintervaltimer in te stellen. De functie is vooral bedoeld voor verhuurders die volgens de gasveiligheidsvoorschriften\* wettelijk verplicht zijn om de cv-ketel jaarlijks te laten nakijken.

- Als dat het geval is, wordt er vanaf 28 dagen voor de eerstvolgende onderhoudsdatum elke dag om 12 uur 's middags een geluidssignaal gegenereerd en wordt het onderhoudspictogram weergegeven. Het geluidssignaal duurt 10 seconden en wordt elk uur herhaald tot een toets wordt aangeraakt om het te annuleren. Na het annuleren begint het alarm de volgende dag om 12 uur 's middags opnieuw.

- Als de cv-ketel niet wordt nagekeken voor de onderhoudsdatum, wordt er elke dag om 12 uur 's middags een geluidssignaal gegenereerd en wordt het onderhoudspictogram weergegeven. Het geluidssignaal duurt 1 minuut en wordt elk uur herhaald tot een toets wordt aangeraakt om het te annuleren. Na het annuleren begint het alarm de volgende dag om 12 uur 's middags opnieuw.

- Daarbij worden alle handbedieningen en programmeertoetsen uitgeschakeld en werken de verwarming en de warmwaterproductie mogelijk elk uur maar een beperkte tijd.


















- In het kader van het onderhoud aan de cv-ketel kan de installateur de onderhoudsintervaltimer uitschakelen of resetten.

- Dit is een gasveiligheidsfunctie die alleen toegankelijk is voor gekwalificeerde verwarmingsinstallateurs.

*\*De gasveiligheidsvoorschriften kunnen verschillen per regio.*

# Overzicht standaardwaarden

## STANDAARDWAARDEN TIJDSHEMA





1	2	3
		
 06:30 - 22:30 (Weekend 07:30 - 22:30)	 06:30 - 08:30 (Weekend 07:30 - 09:30)	 06:30 - 08:30 (Weekend 07:30 - 09:30)
		 
	 16:30 - 22:30	 11:30 - 13:30
		 
		 16:30 - 22:30
		

**Let op:** Als de TPOne is ingesteld voor de regeling van huishoudelijk warm tapwater is het standaard tijdschema voor warm water hetzelfde als voor verwarming. Bij de tijdschema-instellingen kan de gebruiker één, twee of drie AAN-perioden selecteren. De TPOne zal dan automatisch tussenperioden invullen met UIT-perioden.



## Overzicht standaardwaarden (vervolg)

### STANDAARDWAARDEN TEMPERATUUR

 AM	20 °C
 PM	20 °C
	15 °C
	15 °C

# Informatie

---

De TPOne toont informatie over de huidige werking via berichten boven aan het display.

De informatieberichten worden weergegeven terwijl het systeem actief is en worden automatisch gereset wanneer de werking voltooid is.

<b>Optimale start</b>	Als de opstartmethode voor TPOne is ingesteld op Optimale start, verschijnt dit bericht zodra deze functie actief is. <i>zie pagina 18</i>
<b>Vertraagde start</b>	Als de opstartmethode voor TPOne is ingesteld op Vertraagde start, verschijnt dit bericht zodra deze functie actief is. <i>zie pagina 18</i>

## Waarschuwingen

---

De TPOne bewaakt diverse parameters en toont waar nodig waarschuwingen boven aan het display.

Wanneer de parameter die tot de waarschuwing leidde, is gecorrigeerd, kunt u het bericht annuleren door 'Waarschuwingen verwijderen' te selecteren in het TPOne-menu. Wanneer er meerdere waarschuwingen zijn, wordt alleen de meest recente op het display weergegeven. U kunt alle waarschuwingen bekijken en verwijderen via het menu 'Waarschuwingen verwijderen'.

<b>RF niet gevonden</b>	<p>Deze waarschuwing wordt getoond wanneer de RF-verbinding tussen de TPOne-S en de ontvanger verbroken is. Wanneer deze waarschuwing wordt getoond en het RF-pictogram nog steeds op de TPOne-S staat, was de verbreking van de verbinding tijdelijk en is er automatisch opnieuw verbinding gemaakt. U kunt de waarschuwing dan verwijderen in het menu. Als het RF-pictogram niet wordt weergegeven, dan is de verbinding niet mogelijk of instabiel.</p> <p><i>Belangrijke opmerking:</i> zorg ervoor dat er geen grote metalen voorwerpen, zoals ketelbehuizingen, andere grote apparaten of spiegels, in het gezichtsveld tussen de zender en de ontvanger aanwezig zijn, aangezien de communicatie tussen de TPOne-S en de ontvanger hierdoor wordt belemmerd.</p>
-------------------------	---



<b>Koppeling mislukt</b>	<p>Bij de eerste installatie worden de TPOne-S en de ontvanger gekoppeld met behulp van de Installatiehulp. Deze waarschuwing verschijnt wanneer deze functie niet correct is voltooid of vanwege een instabiele verbinding is mislukt. U kunt ze handmatig koppelen door deze optie te selecteren in het Installatiemenu.</p> <p><i>Belangrijke opmerking:</i> zorg ervoor dat er geen grote metalen voorwerpen, zoals ketelbehuizingen, andere grote apparaten of spiegels, in het gezichtsveld tussen de zender en de ontvanger aanwezig zijn, aangezien de communicatie tussen de TPOne-S en de ontvanger hierdoor wordt belemmerd.</p>
<b>Vorst risico</b>	<p>Deze waarschuwing wordt weergegeven wanneer de TPOne detecteert dat de temperatuur lager is dan 5 °C. De TPOne zal in dat geval warmte vragen. Als de warmtebron echter defect is, blijft de kans op vorstschade aanwezig. Controleer het verwarmingssysteem om te gaan of het correct werkt.</p>
<b>Lage temperatuur</b>	<p>Als de ingestelde temperatuur niet binnen twee uur wordt bereikt, geeft de TPOne de waarschuwing ' Lage temperatuur'. Controleer het verwarmingssysteem om te gaan of het correct werkt.</p>
<b>Eerstvolgend onderhoud</b>	<p>Als de timer voor het onderhoudsinterval is ingesteld, verschijnt deze waarschuwing zodra de timer verstreken is. Neem contact op met de eigenaar of verhuurder voor het onderhoud van de cv-ketel. zie pagina 21</p>
<b>Temperatuur beperkt</b>	<p>Als de timer voor het onderhoudsinterval is ingesteld, verschijnt deze waarschuwing zodra de timer verstreken is om aan te geven dat de verwarming in verband met uw veiligheid wordt beperkt tot er onderhoud aan de cv-ketel is uitgevoerd. Neem contact op met de eigenaar of verhuurder voor het onderhoud van de cv-ketel. zie pagina 21</p>
<b>Fout sensor</b>	<p>Wanneer de ingebouwde temperatuursensor van de TPOne meetwaarden buiten zijn werkingsbereik aangeeft, is hij mogelijk defect. Als u deze waarschuwing niet kunt verwijderen, neem dan contact op met uw leverancier voor advies.</p>

# Waarschuwingen (vervolg)


<b>Geen netwerkverbinding</b>	<p>Deze waarschuwing verschijnt wanneer de TPOne geen thuisrouter vindt. Het WiFi-signaal wordt mogelijk verstoord of de TPOne-S bevindt zich buiten het bereik van de DBR. Verplaats waar mogelijk de router of de TPOne-S en probeer opnieuw een WiFi-verbinding tot stand te brengen.</p> <p>Als deze waarschuwing verschijnt als de WiFi-verbinding voorheen heeft gewerkt, verplaats dan waar mogelijk de router of de TPOne-S, waarna de TPOne-S weer verbinding met de router zal maken wanneer die zich binnen het bereik bevindt en het signaal niet wordt belemmerd.</p> <p><b><i>Belangrijke opmerking: zorg ervoor dat er geen grote metalen voorwerpen, zoals ketelbehuizingen, andere grote apparaten of spiegels, in het gezichtsveld tussen de TPOne-S en de thuisrouter aanwezig zijn, aangezien de communicatie hierdoor kan worden belemmerd.</i></b></p>
<b>Geen IP-adres</b>	<p>Deze waarschuwing verschijnt wanneer de TPOne-S verbonden is met de thuisrouter maar geen geldig IP-adres kan verkrijgen.</p>
<b>Geen internet gevonden</b>	<p>Deze waarschuwing verschijnt wanneer de TPOne-S een goede verbinding heeft met de thuisrouter, maar de thuisrouter geen internetverbinding heeft.</p>
<b>Instellingen afgebroken</b>	<p>Tijdens het instellen van de WiFi-verbinding wacht de TPOne twee minuten op een geldige verbinding met een mobiel apparaat. Wanneer er binnen die tijd geen geldige verbinding tot stand is gebracht, verschijnt deze waarschuwing en moet de WiFi-verbinding opnieuw worden ingesteld.</p>
<b>Software-update mislukt</b>	<p>Wanneer de TPOne-S verbonden is met het internet, worden er automatische software-updates uitgevoerd. Wanneer een update niet correct wordt geladen, verschijnt deze waarschuwing en wordt de verwarmingsregeling mogelijk gestopt. Voor een reset moet u de voeding naar de TPOne-S minstens 30 seconden onderbreken en vervolgens weer inschakelen.</p>

# Koppeling warm water


Volg deze stappen om een optioneel warmwaterkanaal te koppelen. In dat geval moet een extra DBR-ontvanger worden geplaatst voor de regeling van het huishoudelijk warm tapwater.



**OK**




**OK**



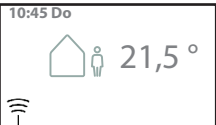

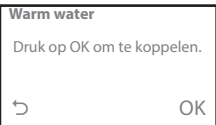
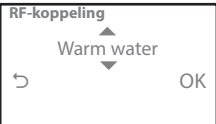

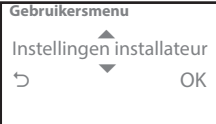
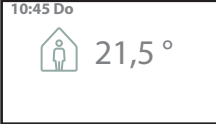
**OK**

**OK**

**DBR ontvanger**



**KLAAR**



# Licentieovereenkomst voor de eindgebruiker en disclaimer

TPOne-S – Licentieovereenkomst voor de eindgebruiker en disclaimer

## 1. Licentie

Deze licentieovereenkomst voor de eindgebruiker en disclaimer ("overeenkomst") wordt gesloten tussen Danfoss A/S of de aan haar gelieerde bedrijven (hierna beide aangeduid als "Danfoss") en u als een eindgebruiker ("u" of "gebruiker"). In deze overeenkomst betekent "gelieerd bedrijf" een entiteit waarover Danfoss A/S direct of indirect zeggenschap heeft, hetzij door aandelen, hetzij door stemrechten.

Na aanvaarding van deze overeenkomst verleent Danfoss u een beperkte, niet-exclusieve, niet-overdraagbare, royaltyvrije, wereldwijde licentie ("licentie") om de in uw TPOne-S geïntegreerde software ("software") te installeren en te gebruiken. De licentie wordt verleend op voorwaarde dat de gebruiker zich houdt aan:

- a) de bepalingen van deze overeenkomst;
- b) de gebruiksvoorwaarden van Danfoss (beschikbaar op [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com));
- c) het privacybeleid van Danfoss (beschikbaar op [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)).

## 2. Automatische software-updates

Danfoss kan van tijd op tijd patches, bug fixes, updates en andere aanpassingen ontwikkelen om de prestaties van de software ("updates") te verbeteren. Door TPOne-S met het internet te verbinden, accepteert u dat updates automatisch worden gedownload en geïnstalleerd op uw TPOne-S zonder verdere kennisgeving of zonder dat uw toestemming daarvoor nodig is. Als u niet wilt dat dergelijke updates automatisch worden gedownload en geïnstalleerd, moet u de Danfoss Link CC loskoppelen van het internet. U bevestigt wel dat u mogelijk updates moet installeren om het product voor externe toegang te kunnen gebruiken.

## 3. Toestemming voor gebruik van gegevens

Door de applicatie te installeren en te gebruiken, gaat u ermee akkoord dat Danfoss gegevens over uw verwarmingsbehoeften, gebruikersinstellingen, IP-adressen, software- en hardwarekenmerken, verbindingfouten en gebruikerscommunicatie kan verzamelen, gebruiken, registreren en opslaan. Wij verzamelen geen persoonlijke contactgegevens zoals adressen of namen. De enige persoonlijke informatie die Danfoss verwerkt, is het IP-adres van de gebruiker. Die informatie wordt gebruikt om het gedrag van de gebruiker bij het gebruik van de app te analyseren en wordt niet gedeeld met of verkocht aan derden. Danfoss verwerkt dergelijke informatie om de gebruikerservaring en prestaties van de applicatie te verbeteren en de applicatie veiliger te maken. Hebt u liever niet dat we dergelijke informatie verzamelen, dan moet u de app verwijderen, aangezien we bovenstaande diensten niet kunnen leveren zonder die informatie.

Algemene vragen over de verwerking van persoonsgegevens kunt u sturen aan het Danfoss Global Data Protection Office via [GDPO@danfoss.com](mailto:GDPO@danfoss.com)

## 4. Eigendomsrechten

Deze licentie en de software bevatten bedrijfseigen informatie die eigendom is van Danfoss en beschermd wordt door toepasselijke intellectuele-eigendomsrechten. Behalve als dit uitdrukkelijk wordt toegestaan in deze overeenkomst, mag de informatie van Danfoss niet i. voor andere doeleinden worden gebruikt dan in overeenstemming met deze overeenkomst;

- ii. worden gekopieerd of in enige vorm worden gereproduceerd;
- iii. worden aangepast, verhuurd, geleased, verkocht, gedistribueerd of commercieel worden geëxploiteerd.

Danfoss behoudt zich het recht voor om de toegang van de gebruiker op elk moment, zonder voorafgaande kennisgeving, te wijzigen, op te schorten, te verwijderen of uit te schakelen. De Danfoss-naam, het Danfoss-logo en andere Danfoss-handelsmerken, afbeeldingen en logo's zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Danfoss en de aan haar gelieerde bedrijven. De gebruiker wordt geen recht of licentie verleend met betrekking tot dergelijke handelsmerken.

#### 5. Licenties voor componenten van derden

De software kan softwarecomponenten van derden ("componenten van derden") bevatten, waaronder gratis en opensourcesoftwarecomponenten, die elk hun eigen copyright en eigen licentievoorwaarden hebben ("licentie van derden"). Een lijst van meegeleverde softwarecomponenten en de bijbehorende licenties vindt u in clausule 8. Voor zover een licentie van derden de gebruiker rechten verleent voor het gebruiken, kopiëren en aanpassen van de opensourcecomponent, die omvangrijker of minder omvangrijk zijn dan de rechten die in deze overeenkomst worden verleend, dan hebben dergelijke rechten voorrang op de rechten en beperkingen die in deze overeenkomst worden verleend, maar alleen met betrekking tot dergelijke componenten van derden.

#### 6. Garantiedisclaimer

Deze licentie wordt verstrekt op "as is"-basis (als zodanig) en "as available"-basis (als beschikbaar) voor de beoogde doeleinden zoals uitsluitend door Danfoss bepaald, en elk gebruik daarvan is uitsluitend op risico van de gebruiker. De software, en de resultaten en informatie die daarbij worden gegenereerd, kunnen technisch advies niet vervangen, maar moeten door de gebruiker worden geverifieerd, het zijn geen toezeggingen en er moet niet op worden vertrouwd als zijnde nauwkeurige gegevens of analyses. Danfoss wijst alle garanties en voorwaarden met betrekking tot de software, hetzij expliciet, impliciet of wettelijk, af, inclusief, maar niet beperkt tot voorwaarden van verkoopbaarheid, deugdelijkheid, geschiktheid voor een specifiek doel, nauwkeurigheid en niet-inbreuk op rechten van derden. Danfoss geeft geen garantie dat de software zal voldoen aan uw vereisten of dat de werking ervan ononderbroken of foutvrij zal zijn.

#### 6. Beperking van aansprakelijkheid

Voor zover niet verboden bij de wet, zal Danfoss in geen enkel geval aansprakelijk zijn voor directe, speciale, indirecte of gevolgschade, in welke vorm dan ook, inclusief, maar niet beperkt tot, schade aan eigendom, schade door gemiste besparingen of misgelopen winst, of verlies van gegevens voortvloeiend uit het gebruik van de software.

#### 7. Overig

De licentie vervalt automatisch bij schending door de gebruiker van enige bepaling van deze overeenkomst. Danfoss kan de licentie naar eigen oordeel zonder voorafgaande kennisgeving beëindigen. Deze overeenkomst en de licentie vallen onder het materiële recht van Denemarken. Elk geschil dat uit of in verband met deze overeenkomst ontstaat, zal worden voorgelegd aan de exclusieve jurisdictie van de rechtbanken in Denemarken.

#### 8. Licenties voor componenten van derden

ENGINEERING  
TOMORROW



**Danfoss Ltd.**

Amphill Road  
Bedford MK42 9ER

Tel.: 01234 364621

Fax: 01234 219705

E-mail: [ukheating@danfoss.com](mailto:ukheating@danfoss.com)

Website: [www.heating.danfoss.co.uk](http://www.heating.danfoss.co.uk)