

Inbedrijfstelling

iTec XT and iTec XTR



Thermia AB is niet aansprakelijk en niet gebonden aan de garantie als deze instructies niet worden gevolgd tijdens installatie of onderhoud.

De oorspronkelijke instructies zijn geschreven in het Engels.
Andere talen zijn een vertaling van de oorspronkelijke instructies.
(Richtlijn 2006/42/EG)

© Copyright Thermia AB

Inhoudsopgave

1	Over documenten en stickers	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Symbolen in documenten	5
1.3	Symbolen op stickers	6
2	Belangrijke informatie/veiligheidsvoorschrift	7
2.1	Algemene veiligheidsmaatregelen	7
3	Menu-informatie	10
4	Het regelsysteem configureren	11
4.1	Inbedrijfstelling	11
4.2	Belangrijke informatie bij de eerste inbedrijfstelling.	11
4.3	De displaytaal selecteren	11
4.4	Het warmtepompvermogen instellen	11
4.5	Fabrieksinstelling	13
4.6	Elektrisch verwarmingselement activeren in iTec XT Total, iTec XT Plus, iTec XT Compact en iTec XT Total EQ	14
4.7	Externe bijverwarming activeren in iTec XT Standard	15
4.8	Stel de starttemperatuur voor warm water in en activeer warm water.	15
4.9	Warmwatermodus	16
4.10	Koeling activeren	16
4.11	Shuntgroepen	17
4.12	Optimum-circulatiepomp (met variabel toerental) activeren	18
4.13	EQ-functie	19
5	Min. flow zoeken	20
5.1	De min. flow zoeken	20
6	Handmatige test	24
7	Menu INFORMATIE	29
7.1	Menuoverzicht	29
7.2	Submenu BEDRIJF	29
7.3	VERWARMING	30
7.4	SHUNTGROEP 1 - 2	31
7.5	WARMWATER	32
7.6	KOELING	32
7.7	BUFFERTANK	33
7.8	BEDRIJFS GEGEVENS	33
7.9	BEDRIJFS TIJD	34
7.10	ONTDOOIEN	34
7.11	KALENDER	34
7.12	ALARM	35
7.13	TAAL	36
8	Menu SERVICE	37
8.1	Menuoverzicht	37
8.2	WARMWATER	37
8.3	VERWARMING	38
8.4	KOELING	38
8.5	ZWEMBAD	39
8.6	BIJVERW. VERWARM.	39
8.7	HANDMATIG	40
8.8	INSTALLATIE	42
8.9	ONTDOOIEN	43
8.10	OPTIMUM	43
8.11	BUFFERTANK	44
8.12	INFO BUITENGED	45
9	Opstarten	47
10	De boiler en het verwarmingssysteem ontluchten en vullen	49
11	Het systeem afregelen	50
12	Foutcodes	55

13	Installatieprotocol en klanteninformatie	57
----	--	----

1 Over documenten en stickers

1.1 Inleiding

De volgende documenten zijn verkrijgbaar voor dit product:

- **Installatiehandleiding.** Bevat uitgebreide informatie over hoe de warmtepomp moet worden geïnstalleerd.
Kan worden gedownload; zie hieronder.
- De **Handleiding voor inbedrijfstelling** bevat de informatie die nodig is om de warmtepomp in bedrijf te stellen en het verwarmingssysteem af te stellen.
Kan worden gedownload; zie hieronder.
- **Bedradingsschema's** voor de warmtepomp, bedoeld voor storingzoeken en service.
Kan worden gedownload; zie hieronder.
- De **Gebruikershandleiding** is bedoeld voor de eindgebruiker; deze moet aan hem/haar worden gegeven en met hem/haar worden doorgenomen.
Geleverd bij de warmtepomp.
- **Landspecifieke instructies** en formulieren zijn beschikbaar als dat relevant is.
Geleverd bij de warmtepomp.

Documenten die niet bij de warmtepomp worden geleverd, kunnen hier worden gedownload:

www.thermia.com

1.2 Symbolen in documenten

De handleiding bevat verschillende waarschuwingssymbolen die de gebruiker in combinatie met de tekst laten weten dat er risico's zijn verbonden aan de uit te voeren handelingen.

De symbolen worden links naast de tekst weergegeven en er worden drie verschillende symbolen gebruikt om de ernst van het gevaar aan te geven:

Gevaar



Geeft een direct gevaar aan dat leidt tot ernstig of dodelijk letsel wanneer de vereiste maatregelen niet worden genomen.

Waarschuwing



Kans op lichamelijk letsel!
Geeft een mogelijk gevaar aan dat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel wanneer de vereiste maatregelen niet worden genomen.

Let op



Kans op schade aan de installatie.
Wijst op een mogelijk gevaar dat kan leiden tot materiële schade wanneer de vereiste maatregelen niet worden genomen.

Er wordt een vierde symbool gebruikt voor praktische informatie of tips voor het uitvoeren van een procedure.



Informatie over het vereenvoudigen van het werken met de installatie of een mogelijk operationeel technisch nadeel.

1.3 Symbolen op stickers

De volgende symbolen kunnen op stickers op de verschillende onderdelen van de warmtepomp voorkomen. De gebruikte symbolen hangen af van het model van de warmtepomp.

1.3.1 Algemeen

-  Waarschuwing, gevaar!
-  Lees de bijgevoegde documentatie.
-  Lees de bijgevoegde documentatie.
-  Waarschuwing, gevaarlijke elektrische spanning!
-  Waarschuwing, hete oppervlakken!
-  Waarschuwing, bewegende onderdelen!
-  Waarschuwing, beknellingsgevaar!
-  Dit apparaat is gevuld met R32, een licht ontvlambaar koudemiddel.
-  Dit apparaat is gevuld met R290, een licht ontvlambaar koudemiddel.

1.3.2 Elektrische onderdelen

Toelichting

-  Onderdeel, gewone levering op basis van voorgestelde systeemoplossingen
-  Onderdelen, accessoires op basis van voorgestelde systeemoplossingen

1.3.3 Leidingaansluitingen

-  Leidingwater
-  Verwarmingssysteem
-  Expansievat met veiligheidsklep, brine
-  Ontluchting
-  Buitengedeelte
-  Boiler

2 Belangrijke informatie/veiligheidsvoorschrift

2.1 Algemene veiligheidsmaatregelen

Volg zorgvuldig de hieronder vermelde veiligheidsmaatregelen op, omdat deze essentieel zijn om de veiligheid van het Thermia product te waarborgen. Bewaar de handleiding op een veilige plek, om die na de installatie als naslagwerk bij de hand te hebben. Vergeet niet om deze bij verkoop of overdracht van de warmtepompinstallatie aan de nieuwe eigenaar te overhandigen. Neem de veiligheidsmaatregelen en andere waarschuwingen in acht om ernstige schade aan het systeem en letsel bij gebruikers te voorkomen.

iTec XT



Dit apparaat is gevuld met R32, een licht ontvlambaar koudemiddel.

iTec XTR



Dit apparaat is gevuld met R290, een licht ontvlambaar koudemiddel.

Gevaar



Kans op letsel! Laat kinderen niet met het product spelen.

Gevaar



Onderbreek altijd de voeding naar de warmtepomp voordat u onderhoud aan de warmtepomp verricht of aan componenten in het systeem werkt.

Gevaar



Houd er rekening mee dat de elektronica na het loskoppelen van de voeding nog enige tijd onder stroom blijft staan

Waarschuwing



Installatie- en testwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Waarschuwing



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade als gevolg van niet-toegestane wijzigingen of het onjuist aansluiten van bedrading of hydraulische leidingen. Bij het niet opvolgen van deze instructies of het niet voldoen aan de in de handleiding vermelde eisen komt de garantie onmiddellijk te vervallen.

**Waarschu-
wing**


Gebruik de installaties niet als u zichtbare schade, veel geluid of een brandlucht opmerkt.

**Waarschu-
wing**


Gebruik als de installatie rook of veel geluid produceert of als de bedrading heet of beschadigd is altijd de installatieautomaat om de installatie uit te schakelen en neem vervolgens contact op met de leverancier van de warmtepomp.

**Waarschu-
wing**


Inspecteer de eenheid, de elektrische aansluitingen, het koudemiddel en de beveiligingen regelmatig. Deze inspecties mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

**Waarschu-
wing**


De installatie bevat bewegende en elektrische onderdelen die altijd buiten bereik van kinderen moeten worden gehouden.

**Waarschu-
wing**


Laat de installatie niet door onbevoegden repareren, verplaatsen, wijzigen of opnieuw installeren, om schade aan het product, elektrische schokken en brand te voorkomen.

Let op


Als er bij muurdoorvoeren voor aangesloten leidingen kans op binnendringend grondwater bestaat, moeten er waterdichte doorvoeren worden gebruikt.



Zorg ervoor dat de retourwatertemperatuur niet hoger wordt dan 65 °C wanneer het lucht-waterwarmtepompsysteem in serie is geschakeld met een andere warmtebron (bijv. gasboiler).

**Waarschu-
wing**


Raak de interne onderdelen (waterleidingen, koudemiddelleidingen, warmtewisselaars enz.) niet aan wanneer het systeem in bedrijf is. Laat de installatie altijd voldoende afkoelen en draag altijd werkschoenen als u het systeem moet afstellen of aanraken.

**Waarschu-
wing**

Voorkom in geval van lekkage van koudemiddel contact met de huid, omdat dit tot ernstige bevroeringsverschijnselen kan leiden.

Let op

Neem de verwarming niet eigenmachtig uit elkaar en breng geen wijzigingen aan..

Let op

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met een fysieke, zintuiglijke of verstandelijke beperking of een gebrek aan kennis en ervaring, op voorwaarde dat ze worden begeleid of aanwijzingen hebben gekregen over een veilig gebruik van het apparaat en begrijpen wat de mogelijke gevaren zijn. De reiniging en het gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht worden uitgevoerd door kinderen.

**Waarschu-
wing**

Wacht na het uitschakelen van de voeding nog even voordat u met de werkzaamheden begint, omdat de eenheid condensatoren bevat die mogelijk onder spanning staan.

Let op

Bij binnenunits met geïntegreerd elektrisch verwarmingselement mag u de unit niet starten als de kans bestaat dat er bevroren water in het elektrische verwarmingselement zit.

Let op

Bij koeling is het belangrijk om de temperatuur van de laagste aanvoerleiding te begrenzen, om condensatie te voorkomen.

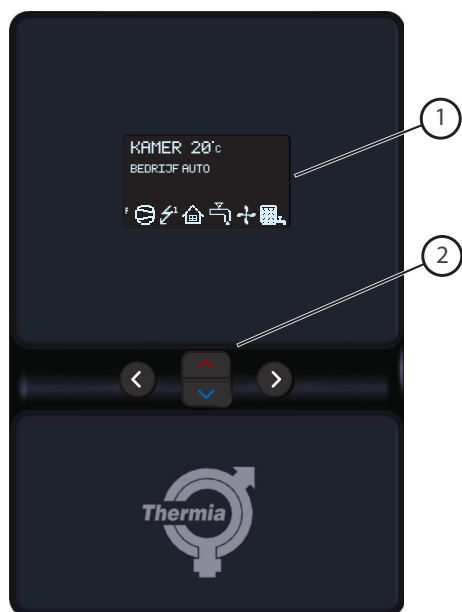
3 Menu-informatie

De warmtepomp heeft een geïntegreerd regelsysteem dat de warmtevraag in het huis automatisch berekent, om ervoor te zorgen dat de juiste hoeveelheid warmte geproduceerd en afgegeven wordt wanneer dat nodig is.

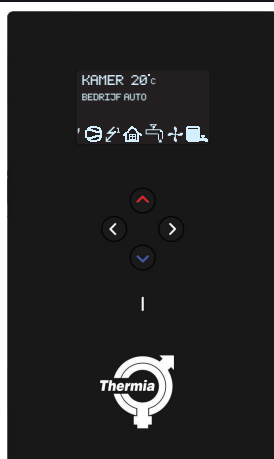
Het regelsysteem wordt bediend met navigatieknoppen en de informatie wordt weergegeven op het display.



De informatie op het display en in de menu's varieert, afhankelijk van het warmtepompmodel en de aangesloten accessoires.



1. Display
2. Navigatieknoppen



Display zoals beschikbaar op iTec XT Standard en iTec XT Plus kasten

4 Het regelsysteem configureren

4.1 Inbedrijfstelling

Let op



De installatie mag alleen in bedrijf worden gesteld als het hydraulische systeem is gevuld en ontlucht. Anders kan de circulatiepomp beschadigd raken. Als de installatie tijdens het installeren alleen wordt aangedreven door de bijverwarming, moet u ervoor zorgen dat het verwarmingssysteem gevuld is en dat de compressor niet kan starten.

4.2 Belangrijke informatie bij de eerste inbedrijfstelling.

1. De eerste keer dat het display wordt opgestart, verschijnt eerst de taalkeuze.
2. Na het selecteren van de taal moeten het machineprofiel en de grootte van het buitengedeelte worden geselecteerd.
3. Na het selecteren van de grootte wordt de fabrieksinstelling ingesteld terwijl het display de tekst 'WACHT' weergeeft.

4.3 De displaytaal selecteren

De volgende instellingen maakt u in het menu INFORMATIE. Druk op  om het menu INFORMATIE te openen. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

Selecteer de displaytaal in het menu INFORMATIE:

- INFORMATIE
 - Druk herhaaldelijk op  om naar de invoer voor TAAL te gaan.
 - Druk op  om het menu TAAL te openen.
 - Gebruik  of  om naar de gewenste taal te gaan.
 - Druk op  om de taal te selecteren. Naast de geselecteerde taal wordt een asterisk (*) weergegeven.
 - Druk twee keer op  om het menu INFORMATIE af te sluiten.

4.4 Het warmtepompvermogen instellen

Let op



De installatie mag pas in bedrijf worden gesteld als het verwarmingssysteem en de boiler gevuld en ontlucht zijn. Anders kan de circulatiepomp beschadigd raken.



Als er op dit moment geen buitengedeelte is geïnstalleerd, moet u deze stap alsnog uitvoeren nadat het buitengedeelte is geïnstalleerd of GEEN BUITENGED. selecteren.



De standaardinstelling voor het warmtepompvermogen bij verzen-
ding is GEEN TYPE GESEL (aangegeven met een asterisk bij de Engelse
tekst). Dat betekent dat de compressor niet kan starten en de installa-
teur eerst een taal en vervolgens een warmtepompvermogen moet
selecteren voordat hij dit menu afsluit. Nadat het vermogen is inge-
steld, wordt er een fabrieksreset uitgevoerd. De installatie wordt na de
fabrieksreset ingesteld op radiatorverwarming. Voer voor vloerverwar-
ming een nieuwe fabrieksreset uit. Zie het hoofdstuk 'Fabrieksinstel-
ling'.

Als er voeding aan de regelenheid wordt geleverd, dan is DIRECTE VERD. het eerste menu dat op het display wordt weergegeven
Menu. Er moet een warmtepompvermogen worden ingesteld, voordat het regelsysteem wordt geconfigureerd en de inbedrijfstelling
wordt voltooid.

Het warmtepompvermogen in eerste instantie instellen:

- Gebruik de knop  of  om het machineprofiel te selecteren.
 - Druk op  om de selectie te bevestigen. Naast het geselecteerde profiel wordt een asterisk (*) weergegeven. Druk op  om door te gaan.
- Gebruik de knop  of  om de grootte van het buitengedeelte te selecteren.
 - Druk op  om de selectie te bevestigen. Naast de geselecteerde grootte wordt een asterisk (*) weergegeven. Druk op  om door te gaan.
- Na het selecteren van de grootte wordt de fabrieksinstelling ingesteld terwijl het display de tekst 'WACHT' weergeeft.



Het is mogelijk om het warmtepompvermogen op een later moment
te selecteren door de instellingen in het menu SERVICE te wijzigen,
zoals hieronder beschreven.

Om naar het menu SERVICE te gaan, houdt u  minstens 5 seconden ingedrukt. Gebruik  of  om in het menu omhoog en
omlaag te schuiven.

Selecteer het uitgangsvermogen van de warmtepomp via het menu:

- SERVICE
 - INSTALLATIE
 - SYSTEEM
 - WARMTEBRON
 - LUCHT
 - DIRECTE VERD.
 - Houd  ongeveer 10 seconden ingedrukt om naar de invoer voor het machineprofiel en de grootte van de warmtepomp te gaan.
 - Gebruik de knop  of  om het machineprofiel te selecteren.
 - Druk op  om de selectie te bevestigen. Naast het geselecteerde profiel wordt een asterisk (*) weergegeven. Druk op  om door te gaan.
 - Gebruik  of  om de grootte van het buitengedeelte te selecteren.
 - Druk op  om de selectie te bevestigen. Naast de geselecteerde grootte wordt een asterisk (*) weergegeven. Druk op  om door te gaan.
 - Na het selecteren van de grootte wordt de fabrieksinstelling ingesteld terwijl het display de tekst 'WACHT' weergeeft.

4.5 Fabrieksinstelling

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

Voer een fabrieksinstelling uit en selecteer het verwarmingssysteem via de parameters in het menu SERVICE:

- SERVICE
 - INSTALLATIE
 - FABR.INSTELLING
 - Gebruik  of  om VLOERVERWARMING of RADIATOR te selecteren. Met ANNULEREN zet u het systeem terug op de standaardinstellingen (Radiator) die bij levering van kracht waren.
 - Druk op  om de juiste waarde te selecteren. Selecteer RADIATOR als het systeem een combinatie van radiator- en vloerverwarming is.
 - Naast de geselecteerde instelling wordt een asterisk (*) weergegeven.
 - Druk 5 keer op  om de fabrieksinstelling af te sluiten en het menu SERVICE te openen.



Telkens als er een fabrieksreset wordt uitgevoerd, keren parameters als BIJVERWARM., WARMWATER en WARMSTOOKLIJN terug naar de standaardwaarden. Dit betekent dat parameters als BIJVERWARM., en WARMWATER pas actief worden nadat ze handmatig zijn geactiveerd.

4.6 Elektrisch verwarmingselement activeren in iTec XT Total, iTec XT Plus, iTec XT Compact en iTec XT Total EQ

Als de warmtevraag groter is dan de capaciteit van de warmtepompcompressor, dan start de bijverwarming automatisch in de bedrijfsmodus AUTO. iTec XT Total heeft drie uitgangen, BIJ. VERWARM. 1, BIJ. VERWARM. 2 (fabrieksinstelling) en BIJ. VERWARM. 3 en vermogen kunnen in vijf stappen worden geregeld, met of zonder werkende compressor.

De twee vermogensstappen, stap 4 en stap 5 voor iTec XT Total kunnen niet geactiveerd worden wanneer de compressor in werking is. Verwarmingstrap elektrisch verwarmingselement: +4 en +5 kunnen worden geselecteerd wanneer de compressor in bedrijf is en mogen alleen worden geselecteerd als het gebouw waarin de warmtepomp is geïnstalleerd een grote warmtevraag heeft en de elektrische installatie van het gebouw geschikt is voor een hoog stroomverbruik. Bij een alarm wordt het elektrisch verwarmingselement automatisch ingeschakeld, op voorwaarde dat de bedrijfsmodus AUTO is geselecteerd en er minstens één extra stap is toegestaan. Opmerking! Vanaf software 2.4.2 is het mogelijk om kW te kiezen voor het verwarmingselement met of zonder werkende compressor (zie stappen hieronder).

In iTec XT Total, iTec XT Plus en iTec XT Compact is af fabriek een verwarmingselement met meerdere vermogensstappen (BIJVERWARM.) geïnstalleerd. Het regelsysteem van het binnengedeelte activeert de juiste hoeveelheid verwarmingsvermogen om de gewenste temperatuur van het verwarmingssysteem te waarborgen. Hieronder volgt een beschrijving van de verschillende vermogensstappen.

Bij de vermogensstappen 1-3, +4 en +5 kunnen de compressor en de elektrische bijverwarming tegelijk worden ingeschakeld. In de vermogensstappen 4 en 5 wordt enkel de elektrische bijverwarming ingeschakeld.



Vermogensstappen 4 en 5 kunnen alleen worden ingeschakeld voor de 400 V 3-N elektrische bijverwarming.

230 V 1-N Elektrische bijverwarming

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.



Elektrische bijverwarming voor 230 V, 1-N. Stap 3 is de hoogste instelling, maar tot stap 5 is zichtbaar in het menu.

De elektrische bijverwarming instellen voor 230 V, 1-N. Max. stap 3 in het menu SERVICE:

- SERVICE
 - BIJVERWARM. BIJVERWARM.
 - MAX STAP MET COMP
 - Selecteer max. stap.

400 V 3-N Elektrische bijverwarming

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.



Elektrische bijverwarming voor 400 V, 3-N. Stap 5 is de hoogste instelling.

De elektrische bijverwarming instellen voor 400 V, 3-N. Max. stap 5 in het menu SERVICE:

- SERVICE
 - BIJVERWARM. BIJVERWARM.
 - MAX STAP MET COMP
 - Selecteer max. stap.

4.7 Externe bijverwarming activeren in iTec XT Standard



Bij gebruik van een verwarming met één vermogensstap (aan/uit-verwarming; dit kan een cv-ketel of vergelijkbaar zijn) is deze instelling correct.

De potentiaalvrije uitgangen moeten worden gebruikt.

Wanneer een verwarming met meerdere vermogensstappen is geïnstalleerd, moet u de instellingen in het vorige hoofdstuk gebruiken: 'Elektrisch verwarmingselement activeren in iTec XT Total, iTec XT Compact en iTec XT Plus'

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

De elektrische bijverwarming activeren via het menu SERVICE:

- SERVICE
 - BIJVERWARM.
 - MAX STAP
 - P (potentiaalvrije uitgang)
 - Druk herhaaldelijk op  om het menu SERVICE af te sluiten.

4.8 Stel de starttemperatuur voor warm water in en activeer warm water.

De standaard starttemperatuur voor warm water is 45 °C in de COMFORT-modus en de ECO-modus en 25 °C in de AFWEZIG-modus.

Als er een andere starttemperatuur moet worden ingesteld, wijzigt u de instelling voor de starttemperatuur via het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

De starttemperatuur van warm water via het menu SERVICE instellen:

- SERVICE
 - Druk op  om het menu WARMWATER te openen.
 - Druk op  om het submenu START te activeren.
 - Druk op  om het submenu START te openen.
 - Druk op  om de gewenste temperatuur in te stellen.
 - Druk herhaaldelijk op  om het menu SERVICE af te sluiten.

Activeer de warmwaterproductie.

De volgende instellingen maakt u in het menu INFORMATIE. Druk op  om het menu INFORMATIE te openen. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

De warmwaterproductie activeren via het menu INFORMATIE:

- INFORMATIE
 - Druk op  om naar de optie WARMWATER te gaan.
 - Druk op  om warm water te selecteren.
 - Druk op  om het submenu WARMWATER te openen.
 - Druk op  om de warmwaterproductie te activeren.
 - **AAN** wordt weergegeven om de instelling te bevestigen.
 - Druk herhaaldelijk op  om het menu INFORMATIE af te sluiten.

4.9 Warmwatermodus

Als **WARMWATER** is ingeschakeld, kan er warm water worden geproduceerd. Als u meer en sneller warm water belangrijk vindt, kunt u de modus beter instellen op **ECO** of **COMFORT**. Als **TOP-UP** wordt geactiveerd, kan de warmtepomp met behulp van de compressor en de elektrische bijverwarming de boiler onmiddellijk gaan verwarmen totdat de boiler volledig is opgewarmd. De functie **TOP-UP** moet altijd opnieuw worden geactiveerd wanneer die functie gewenst is.



- '**COMFORT**' is de beste keuze voor klanten die veel warm water gebruiken.
- '**ECO**' is het beste compromis tussen energie-efficiëntie en beschikbaarheid van warm water.
- '**AFWEZIG**' is een instelling die de warmwatertank net voldoende vult om veiligheidsfuncties zoals ontthooien enz. te handhaven. Deze instelling wordt typisch gebruikt als u meerdere dagen afwezig bent.

Vergeet niet om de eindklant te vertellen dat de instellingen in het instellingenmenu kunnen worden aangepast.

4.10 Koeling activeren

De koelfunctie wordt primair op temperatuur geregeld en begint als de sensor 'condensor in' de instelwaarde voor START bereikt. De standaardinstelling is **UIT** .

Het verwarmingssysteem wordt gekoeld door het verwarmingsproces om te keren en koud water naar het verwarmingssysteem te voeren.

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

Koeling activeren via het menu SERVICE:

- SERVICE
 - KOELING
 - GEÏNTEGR. IN WP
 - Druk op  om te activeren. Er wordt een asterisk (*) weergegeven.

De actieve koeling wordt geconfigureerd door de parameters hieronder:

Parameter	Betekenis
START	PID Fabrieksinstelling: (50), bereik: 5-100
STOP	PID Fabrieksinstelling: (-30), bereik: 0- -100
KOELTIJD	Als de warmtepomp afwisselend moet beantwoorden aan verschillende vragen, bijvoorbeeld verwarming, warm water, verwarming en koeling zwembad, wordt koeling geproduceerd gedurende het ingestelde aantal minuten. Fabrieksinstelling: 20 min, bereik: 5 min – 40 min
KAMERSENSOR	Kamersensorfunctie activeren om de koelproductie te beïnvloeden. LET OP: De kamersensor moet geïnstalleerd en geactiveerd zijn. Fabrieksinstelling:  , bereik:  – AAN
KLHYS.KAMSNS.LG	Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer KAMERSENSOR is geactiveerd. De compressor wordt gestopt als de door de ruimtesensoren gemeten temperatuur lager wordt dan de gewenste temperatuur minus de ingestelde waarde in KLHYS.KAMSNS.LG. Fabrieksinstelling: +1,0, bereik: 0,5 – 5,0
KLHYS.KAMSNS.HG	Deze instelling is alleen beschikbaar wanneer KAMERSENSOR is geactiveerd. De compressor wordt gestart als de temperatuur hoger wordt dan de gewenste temperatuur plus de ingestelde waarde in KLHYS.KAMSNS.HG. Fabrieksinstelling: +1,0, bereik: 0,5 – 5,0

4.11 Shuntgroepen



Deze worden uitsluitend toegepast in verwarmingssystemen met een externe warmtebron (een cv-ketel of vergelijkbaar) of wanneer er meerdere verwarmingscircuits aanwezig zijn, zoals bij een combinatie van radiator- en vloerverwarming.

Er zijn drie opties voor de mengklep beschikbaar:

- **Mengklep** (Zie het hoofdstuk 'De externe bijverwarming activeren in iTec XT Standard' voor informatie over het activeren)
- **Shuntgroep (SHUNTGROEP) 1**
- **Shuntgroep (SHUNTGROEP) 2 (uitbreidingskaart nodig)**

De **mengklep** wordt gebruikt tussen de warmtepomp, een externe bijverwarming (dit kan een cv-ketel of vergelijkbaar zijn) en het verwarmingssysteem. Deze klep dient om koud water bij het verwarmde water van de externe bijverwarming (aan/uit-verwarming) te mengen om ervoor te zorgen dat de temperatuur van het verwarmingssysteem niet te hoog is. Het regelsysteem in de warmtepomp regelt het mengen van het warme en koude water uit het verwarmingssysteem.

De shuntgroepen 1 en 2 worden gebruikt wanneer er meerdere verwarmingscircuits zijn, zoals bij een combinatie van radiator- en vloerverwarming. Het doel van deze shuntgroepen is om een vooraf ingestelde temperatuur te leveren aan elk verwarmingscircuit.

SHUNTGROEP 1 activeren

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

Shuntgroep 1 activeren via het menu SERVICE:

- SERVICE
 - INSTALLATIE
 - SYSTEEM
 - SHUNTGROEP 1
 - WARMSTOOKLIJN of CONST. TEMP.



Wanneer WARMSTOOKLIJN is geselecteerd, wordt de shuntgroep geregeld op basis van de ingestelde verwarmingscurve.
Wanneer CONST. TEMP. is geselecteerd, regelt de shuntgroep een constante temperatuur, ongeacht de buitentemperatuur.

- Druk herhaaldelijk op  om het menu SERVICE af te sluiten.



SHUNTGROEP 2 vereist een uitbreidingskaart.

4.12 Optimum-circulatiepomp (met variabel toerental) activeren



De Optimum-circulatiepomp is af fabriek geïnstalleerd in iTec XT. De fabrieksinstelling is **AAN** en **moet worden gedeactiveerd voor iTec XT Standard**



Bij gebruik van een circulatiepomp met vast toerental, wat het geval kan zijn bij iTec XT Standard, moet deze functie worden uitgeschakeld.

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

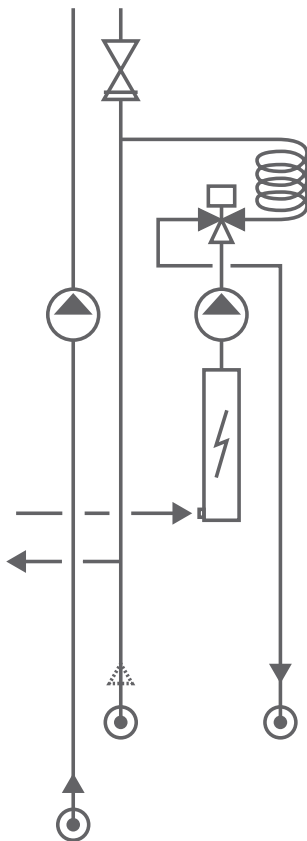
Optimum-pomp (met variabel toerental) activeren via het menu SERVICE:

- SERVICE
 - INSTALLATIE
 - SYSTEEM
 - OPTIMUM
 - Druk op  om naar de functie OPTIMUM te gaan.
Het symbool voor UIT () wordt weergegeven.
 - Druk op  om de functie OPTIMUM te activeren.
 - **AAN** wordt weergegeven om de instelling te bevestigen.

4.13 EQ-functie

EQ-functie moet altijd zijn geactiveerd!

Het activeren van de EQ-functie betekent dat beide ingebouwde condensorpompen worden geregeld en dat de berekening van de vraag naar verwarming/koeling nu plaatsvindt op de volumetanksensor. iTec XT Total EQ heeft 1 ingebouwde terugslagklep.



5 Min. flow zoeken

5.1 De min. flow zoeken

U kunt als volgt voldoende flow vinden om de flowschakelaar te activeren:

- Automatisch, met de parameter ZOEK MIN FLOWS
- Handmatig door de waarde voor START FLOW CV. in te stellen op de Optimum-circulatiepomp

Zorg dat u alle betreffende functies activeert voordat u de detectiesequentie start!

Als er functies worden geactiveerd nadat de sequentie ZOEK MIN FLOWS is voltooid, hebben deze hun respectievelijke standaardinstelling.



Voor iTec XT Standard, met een circulatiepomp met vast toerental, moet de flow worden ingesteld vanuit HANDMATIG. Controleer na de test of het symbool 'F' op het display staat. Zo niet, controleer het systeem op lucht en ga na of de flowschakelaar correct is aangesloten. Ga ook na of de capaciteit van de circulatiepomp voldoende is voor het systeem.

5.1.1 De min. flow automatisch zoeken

Deze optie is alleen geldig voor een model warmtepomp met Optimum-functie.



Als de bedrijfsmodus is ingesteld op koelen, voer het zoeken van de min. flow dan uit op het verwarmingssysteem, niet op de boiler. De flow wordt automatisch aan de boiler aangepast.

Er kan automatisch naar een min. flow worden gezocht als aan de volgende vereisten wordt voldaan:

- De installatie moet zijn voltooid en gecontroleerd.
- Het verwarmingssysteem en de boiler moeten zijn gevuld en ontlucht.
- De configuratie van het regelsysteem moet zijn voltooid.
- De warmtepomp moet in de bedrijfsmodus UIT staan, waarbij het UIT-symbool (U) op het display wordt weergegeven.
- De handmatige test moet gedeactiveerd (0) zijn.
- Verwarming, warmwater en/of koeling moet in de configuratie zijn geactiveerd.

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

Zoek de min. flow in het menu:

- SERVICE
 - OPTIMUM
 - ZOEK MIN FLOWS
 - Druk op  om het menu ZOEK MIN FLOWS te openen.

Het symbool voor UIT () wordt weergegeven.

- Druk op  om het menu ZOEK MIN FLOWS te activeren.
- Druk op  om het menu ZOEK MIN FLOWS te activeren.
 - **AAN** wordt weergegeven om de instelling te bevestigen.

Afhankelijk van de geconfigureerde functies kan het resultaat van het zoeken naar de flow als volgt worden weergegeven:

Bedrijfsmodus Verwarming

Als de functie voor verwarming is geactiveerd, dan is het resultaat een van de volgende:

- WARMTEFLOW OK
- W.FLOW NIET OK

Als de flow niet goed is, moeten er metingen worden uitgevoerd om te controleren of er voldoende min. flow is; controleer bijvoorbeeld of het systeem goed ontlucht is, installeer een extra circulatiepomp of andere apparatuur, zoals een buffertank, waardoor de flow voldoende toeneemt.

Bedrijfsmodus Warmwater

Als de functie voor warm water is geactiveerd, dan is het resultaat een van de volgende:

- WW-FLOW OK
- WW-FLOW NIET OK

Als de flow niet goed is, moeten er metingen worden uitgevoerd om te controleren of er voldoende min. flow is; controleer bijvoorbeeld of het systeem goed ontlucht is, installeer een extra condensorpomp of andere apparatuur, zoals een buffertank, waardoor de flow voldoende toeneemt.

Bedrijfsmodus Koeling (geldt niet voor iTec XT Total EQ)

Als de functie voor koeling is geactiveerd, dan kan het resultaat van het zoeken naar de flow als volgt zijn:

- KOUDEFLOW OK = flow is voldoende voor koeling.
- KOU.FLOW NIET OK = flow is niet voldoende voor koeling.

Als de flow niet goed is, moeten er metingen worden uitgevoerd om te controleren of er voldoende min. flow is; controleer bijvoorbeeld of het systeem goed ontlucht is, installeer een extra circulatiepomp of andere apparatuur, zoals een buffertank, waardoor de flow voldoende toeneemt.

Bedrijfsmodus Zwembad (geldt niet voor iTec XT Total EQ)

Als de functie voor koeling is geactiveerd, dan kan het resultaat van het zoeken naar de flow als volgt zijn:

- FLOW ZWEMBAD OK = flow is voldoende voor zwembad.
- FLOW ZWEMB NT OK = flow is niet voldoende voor zwembad.

Als de flow niet goed is, moeten er metingen worden uitgevoerd om te controleren of er voldoende min. flow is; controleer bijvoorbeeld of het systeem goed ontlucht is, installeer een extra circulatiepomp of andere apparatuur, zoals een buffertank, waardoor de flow voldoende toeneemt.



Het kan even duren voordat het zoeken is voltooid en het resultaat wordt weergegeven. U kunt verder gaan met andere delen van de inbedrijfstelling die onafhankelijk zijn van het zoeken naar een min. flow.

Druk herhaaldelijk op  om terug te keren naar het menu SERVICE.



De min. flow die bij deze procedure wordt gevonden, is de werkelijke flow die in de huidige configuratie van het systeem bestaat. Seizoenschommelingen met verschillende temperaturen kunnen het gedrag van het systeem veranderen, waardoor de flow ook verandert. Automatische radiatorkranen kunnen bijvoorbeeld openen of sluiten op basis van de temperatuur.

5.1.2 Min. flow handmatig zoeken



Deze instelling is een handmatig alternatief voor de functie ZOEK MIN FLOWS, die bij activering automatisch wordt uitgevoerd.

De startflow wordt één minuut gehandhaafd. Na één minuut nemen de circulatiepomp en het regelsysteem de toerenregeling over. Standaardinstelling: 80%, bereik: 30 - 100%

De volgende instellingen maakt u in het menu SERVICE. Als u nog niet in het menu SERVICE bent, kunt u het menu SERVICE openen door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

- SERVICE
 - OPTIMUM
 - START FLOW CV.
 - Druk op  om de startsnelheid van de circulatiepomp in te stellen. Zie onderstaande opmerking.
 - Druk herhaaldelijk op  om het menu SERVICE af te sluiten.



Begin met een hoge waarde, bijvoorbeeld 100%. Controleer of de circulatiepomp draait door te luisteren, een hand op de circulatiepomp te leggen en te luisteren of u lucht in het systeem hoort.

Als er bij 100% geen flow wordt gedetecteerd, moet u het systeem op lucht controleren en zo nodig ontluchten. Zie het hoofdstuk 'Vullen en ontluchten'. Controleer ook of alle kleppen in het verwarmingssysteem open zijn.

Wanneer er flow wordt gedetecteerd, gewoonlijk binnen 60 seconden, verlaagt u de ingestelde waarde met 10% totdat de flow zo laag is dat de **F** in de standaardweergave verdwijnt. (Voor elke verlaging van het toerental moet u het menu SERVICE afsluiten en naar de standaardweergave gaan.)

Kijk wat de laatste waarde voor **F** op het display is en verhoog deze waarde met 10%. Deze waarde moet worden gebruikt als instelling START FLOW CV.

6 Handmatige test

Let op



De installatie mag pas in bedrijf worden gesteld als het verwarmings-systeem en de boiler gevuld en ontlucht zijn. Anders kan de circulatie-pomp beschadigd raken.

Let op



Als er tijdens de installatie een alarm optreedt, moet de oorzaak daarvan worden onderzocht.

6.1 HANDMATIG activeren



Het uitvoeren van handmatige tests moet bij voorkeur door twee personen worden gedaan: één bij het bedieningsscherm en één bij het buitengedeelte.

HANDMATIG heeft drie opties:

- Nul (0): handmatige test deactiveren
- Eén (1): handmatige test activeren Als deze optie is geselecteerd, kan enkel binnen het menu HANDMATIG worden genavigeerd.
- Twee (2): handmatige test activeren met de mogelijkheid om het menu HANDMATIG tijdelijk te verlaten, bijvoorbeeld om de temperaturen en dergelijke te controleren.

De warmtepomp in de stand-bymodus zetten via het menu INFORMATIE:

- Druk op  om het menu INFORMATIE te openen.
 - Druk op  om het menu BEDRIJF te openen.
 - Druk op .
 - Druk op de  om omlaag te schuiven naar het symbool  (Uit).
 - Druk op  om te bevestigen. De asterisk (*) staat nu rechts van het symbool  (Uit).
 - Druk herhaaldelijk op  om het menu INFORMATIE af te sluiten.
 - Ga naar het menu SERVICE door  minstens 5 seconden ingedrukt te houden.
 - Druk op  om naar de optie HANDMATIG te gaan.
 - Druk op  om het menu HANDMATIG te openen.
 - Druk op  om optie 2 te selecteren.
 - Druk eenmaal op  om af te sluiten.



De tests in de onderstaande tabel zijn beschikbaar in HANDMATIGE TEST. De vereiste tests worden beschreven in de hoofdstukken die volgen.
De tests die niet worden beschreven, zijn optioneel.

| Parameter | Betekenis |
|------------------------------------|--|
| HANDMATIG | 0 = handmatige test deactiveren
1 = handmatige test activeren
2 = handmatige test activeren met de mogelijkheid om uit het menu SERVICE weg te navigeren, bijvoorbeeld om te controleren of de temperaturen stijgen. |
| BUITENGEDEELTE | 0 = buitengedeelte stoppen
1 = buitengedeelte starten |
| CIRC.POMP SYST. POMPSYSTEEM | 0 = circulatiepompsysteem stoppen
1 = circulatiepompsysteem starten |
| CIRC.POMP | 0-100% voor het testen van een circulatiepomp met toerentalregeling (alleen voor iTec XT Total EQ). |
| CONDENSORPOMP | 0 = condensorpomp stoppen (0 V)
1 = condensorpomp starten (230 V) |
| CONDENSORPOMP | 0-100% voor het testen van een condensorpomp met toerentalregeling.
De informatie in deze parameter varieert, afhankelijk van het type en het aantal aangesloten condensorpompen.
Bij pompen met vast toerental zijn de selecties 0 = stoppen en 1 = starten beschikbaar.
Bij iTec XT Standard, met een circulatiepomp met vast toerental, moet de flow worden ingesteld vanuit HANDMATIG. Controleer na de test of het symbool 'F' op het display staat. Zo niet, controleer het systeem op lucht en ga na of de flowschakelaar correct is aangesloten. Ga ook na of de capaciteit van de condensorpomp voldoende is voor het systeem. |
| 3-WEGKLEP CV/WW | 0 = omkeerklep in verwarmingsmodus
1 = omkeerklep in warmwatermodus |
| BIJVERW. 1 | 0 = stoppen van vermogensstap 1 intern elektrisch verwarmingselement
1 = starten van vermogensstap 1 intern elektrisch verwarmingselement |
| BIJVERW. 2 | 0 = stoppen van vermogensstap 2 intern elektrisch verwarmingselement
1 = starten van vermogensstap 2 intern elektrisch verwarmingselement |
| BIJVERW. 3 | 0 = stoppen van vermogensstap 3 intern elektrisch verwarmingselement
1 = starten van vermogensstap 3 intern elektrisch verwarmingselement |
| EXT. BIJVERW. | 0 = externe warmtebron stoppen (230 V)
1 = externe warmtebron starten (230 V) |
| POT.VRIJ | 0 = potentiaalvrije uitgang voor regeling van bijverwarming open
1 = potentiaalvrije uitgang voor regeling van bijverwarming gesloten |
| CIRC. POMP SHG 1 | 0 = stoppen circulatiepomp in shuntgroep 1
1 = starten circulatiepomp in shuntgroep 1 |
| SHUNT GROEP 1 |  = sluit shunt in shuntgroep 1
0 = shunt ongewijzigd
 = opent shunt in shuntgroep 1 |
| CIRC. POMP SHG2 | 0 = stoppen circulatiepomp in shuntgroep 2
1 = starten circulatiepomp in shuntgroep 2 |
| SHUNT GROEP2 |  = sluit shunt in shuntgroep 2
0 = shunt ongewijzigd
 = opent shunt in shuntgroep 2 |
| BYPASS-KOELING | 0 = gesloten, normaal voor verwarming
1 = open, bij koeling |
| SYSTEEMSHUNT |  = sluit shunt
0 = shunt ongewijzigd
 = opent shunt |
| RET.LD. SHUNT WP |  = sluit retourleidingsshunt in systemen met buffertank
0 = shunt ongewijzigd
 = opent shunt in systemen met buffertank |
| OMK. K. ZWEMBAD | 0 = omkeerklep in normale modus
1 = omkeerklep in zwembadmodus |
| ALARM | 0 = geen spanning op uitgang 201.6 Extern alarm
1 = 230 V op uitgang 201.6 Extern alarm |
| ZONE 1 | 0 = ingang inactief (open)
1 = ingang actief (gesloten) |
| ZONE 2 | 0 = ingang inactief (open)
1 = ingang actief (gesloten) |

6.2 De circulatiepomp testen

Optimum condensor-/circulatiepomp (variabel toerental) (EQ)

De Optimum-condensorpomp (variabel toerental) is af fabriek geïnstalleerd in iTec XT Total, iTec XT Plus en iTec XT Compact. In iTec XT Total EQ wordt dezelfde functionaliteit geregeld door de extra ingebouwde circulatiepomp.

Zie het hoofdstuk **Het verwarmingssysteem aanpassen** als de flow in de circulatiepompen moet worden aangepast.

De volgende instellingen maakt u via het menu HANDMATIG. Zie bovenstaande beschrijving voor het activeren van HANDMATIG. Gebruik de knop  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

In het menu HANDMATIG:

Voor **iTec XT Total, iTec XT Plus, iTec XT Compact**:

1. Gebruik  of  om naar de optie CONDENSORPOMP te gaan.
 - Druk op  om het toerental van de condensorpomp in te stellen. Selecteer een waarde tussen 30% en 100%.
 - Controleer of de condensorpomp draait door te luisteren en/of een hand op de condensorpomp te leggen.
2. Stop de condensorpomp door de waarde van CONDENSORPOMP in te stellen op 0.

Voor **iTec XT Total EQ**:

1. Gebruik  of  om naar de optie CIRC. POMP te gaan.
 - Druk op  om het toerental van de circulatiepomp in te stellen. Selecteer een waarde tussen 30% en 100%.
 - Controleer of de circulatiepomp draait door te luisteren en/of een hand op de circulatiepomp te leggen.
2. Stop de circulatiepomp door de waarde van CIRC. POMP in te stellen op 0.

Circulatiepomp met vast toerental

Een circulatiepomp met vast toerental heeft meestal drie toerentalinstellingen: Laag (1), middelhoog (2) en hoog (3). Deze waarden worden op de circulatiepomp zelf ingesteld. Zie de handleiding bij de circulatiepomp voor meer informatie.

De volgende instellingen maakt u via het menu HANDMATIG. Zie bovenstaande beschrijving voor het activeren van HANDMATIG. Gebruik de knop  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

In het menu HANDMATIG:

1. Gebruik  of  om naar de optie CIRC. POMP te gaan.
 - Druk op  om het circulatiepompsysteem te starten (1).
 - Druk eenmaal op .
 - Gebruik  of  om naar de optie CIRC. POMP te gaan.
 - Druk op  om de circulatiepomp te activeren (1).
 - Controleer of de circulatiepomp draait door te luisteren en/of een hand op de circulatiepomp te leggen.
2. Stop de circulatiepomp door de waarde van CIRC. POMP in te stellen op 0.

6.3 Driewegklep (indien geïnstalleerd) voor warm water testen

1. Activeer de omkeerklep door de waarde van 3-WEGKLEP CV/WW in te stellen op 1.
2. Controleer of de stand van de indicator boven op de driewegklep verandert.

6.4 De bijverwarming testen

1. Start de circulatiepomp door de waarde van CIRC.POMP in te stellen op: 1 (OPTIMUM niet geselecteerd), 30-100 % (OPTIMUM geselecteerd).
2. Start de bijverwarming door de waarde van de huidige EXT. BIJVERW. in te stellen op 1.
3. Controleer of de bijverwarming werkt door het menu HANDMATIG af te sluiten.
Ga vervolgens naar het menu INFORMATIE -> BEDRIJFSGEGEVENS en controleer of de temperatuur van AANV.LEIDING stijgt.
4. Keer terug naar het menu HANDMATIG en stop de bijverwarming door EXT. BIJVERW. in te stellen op 0.
5. Stop de circulatiepomp door de waarde van CIRC. POMP SYST. in te stellen op 0.

6.5 Sensoren controleren

Controleer de betreffende sensoren in de onderstaande tabel.

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|---|
| BUITEN | Toont de temperatuur op de buitensensor. |
| KAMER | Toont de temperatuur op de kamersensor. |
| AANV.LEIDING | Toont de temperatuur op de aanvoerleidingsensor.
De berekende aanvoertemperatuur naar het verwarmingssysteem wordt tussen haakjes weergegeven. |
| TANKSENSOR | Toont de temperatuur op de iTec XT Total EQ-tank (alleen in iTec XT Total EQ). |
| RETOURSENSOR | Toont de temperatuur op de systeemretour (alleen in iTec XT Total EQ). |
| CONDENSOR UIT | Toont de temperatuur op de sensor condensor uit. |
| CONDENSOR IN | Toont de temperatuur op de sensor condensor in. |
| AANV. SYSTEEM | Toont de temperatuur van de aanvoerleidingsensor van het systeem op het buffertanksysteem of als de externe bijverwarming is geactiveerd. |
| SHUNTGR. 1 | Toont de temperatuur op de sensor shuntgroep 1.
De berekende aanvoertemperatuur voor de shuntgroep wordt tussen haakjes weergegeven. |
| SHUNTGR. 2 | Toont de temperatuur op de sensor van shuntgroep 2.
De berekende aanvoertemperatuur voor de shuntgroep wordt tussen haakjes weergegeven. |
| BUFFERTANK | Toont de temperatuur op de sensor voor de buffertank. |
| WARMWATER | Toont de temperatuur op de warmwatersensor op voorwaarde dat warmwaterproductie is toegestaan. |
| KOUEMIDDEL 1 | Toont de temperatuur op koudemiddelsensor 1. |
| KOUEMIDDEL 2 | Toont de temperatuur op koudemiddelsensor 2. |
| ZWEMBAD | Toont de temperatuur op de zwembadsensor op voorwaarde dat werking van het zwembad is toegestaan. |
| STROOM | Toont het stroomverbruik in ampère. Tussen haakjes wordt de instelwaarde voor MAX STROOM weergegeven.
Verschijnt alleen als STROOMBEGRENZER is geselecteerd in het menu SERVICE. |
| GASTEMP. PIPE | Toont de temperatuur op de drukleidingsensor. |
| HOGEDRUK | Toont de waarde van de hogedruktransmitter. |
| COMPR. TEMP | Toont de temperatuur van de compressor. |
| OMG.T.BUITENGED | Toont de omgevingstemperatuur van het buitengedeelte. |
| ZONE 1 | Status van digitale ingang controlezone 1 (1 = zone sluiten, 0 = zone open). |
| ZONE 2 | Status van digitale ingang controlezone 2 (1 = zone sluiten, 0 = zone open). |

6.6 Testwerking beëindigen

Stel de waarde voor HANDMATIG in op 0.

6.7 De leidingen isoleren

Controleer het systeem na voltooiing van de handmatige tests op lekkage en isoleer de leidingen.

Let op

Zorg dat de koudwaterleidingen worden geïsoleerd om schade door condensatie te voorkomen.

7 Menu INFORMATIE

7.1 Menuoverzicht

- BEDRIJF
- VERWARMING
- SHUNT GROEP1
- SHUNT GROEP2
- WARMWATER
- KOELING
- ZWEMBAD
- BUFFERTANK
- BEDRIJFS GEGEVENS
- BEDRIJFS TIJD
- ONTDOOIEN
- KALENDER
 - KLOK
 - WW GEBLOKKEERD
 - EVU of VERMOGENSBEGRENZING
 - STILLE MODE
 - TEMP.VERLAGING
 - BETONDROOG PROG.
- ALARM
- TAAL

7.2 Submenu BEDRIJF

| Menuselectie | Betekenis | Fabrieksinstelling |
|--|--|--------------------|
|  (UIT) | De installatie is volledig uitgeschakeld. Deze modus wordt ook gebruikt om bepaalde alarmen te bevestigen.
ANNULEREN = uitgangspositie, geen wijzigingen toegepast.
Om UIT als bedrijfsmodus te selecteren, drukt u één keer op  om één stap omlaag te gaan en drukt u daarna één keer op  . | - |
| AUTO | Automatisch bedrijf met zowel warmtepomp als bijverwarming toegestaan. Als het aantal vermogensfasen voor bijverwarming op nul is ingesteld (SERVICE -> BIJVERWARM. -> MAX STAP), kan alleen AUTO of UIT worden geselecteerd als bedrijfsmodus. | - |
| COMPRESSOR | Het regelsysteem wordt zodanig bestuurd dat alleen de warmtepompeenheid (compressor) kan werken. In deze bedrijfsmodus werkt de doorverwarming (antilegionellafunctie) niet, omdat de bijverwarming niet wordt gebruikt. Het regelsysteem wordt zo bestuurd dat alleen het buitengedeelte (de compressor) kan werken. In deze bedrijfsmodus wordt er geen bijverwarming gebruikt, omdat die niet nodig is. Er vindt ook geen doorverwarming (antilegionellafunctie) voor warm water plaats, omdat de bijverwarming niet wordt gebruikt. Als antivries actief is, wordt bijverwarming 1 stap indien nodig gebruikt. | - |
| BIJVERW. VERWARM. | Bedrijf met alleen bijverwarming toegestaan. | - |

| Menuselectie | Betekenis | Fabrieksinstelling |
|------------------|--|--------------------|
| WARMWATER | <p>Bedrijf met warmtepomp voor warmwaterproductie en bijverwarming tijdens doorverwarming (antilegionellafunctie).</p> <div>  <p>Als de werking is ingesteld op de stand WARMWATER, dan werkt de circulatiepomp niet. De warmwateromkeerklep wordt naar het verwarmingssysteem getrokken.</p> <p>Om de kans dat het buitengedeelte bij een lage temperatuur (dus lager dan 5 °C) bevroest te minimaliseren, wordt de warmwateromkeerklep naar de boiler getrokken en start de circulatiepomp. Als de buitentemperatuur opnieuw stijgt (hoger wordt dan 5 °C), stopt de circulatiepomp en wordt de warmwateromkeerklep weer naar het huis getrokken.</p> </div> | - |
| HANDMATIG | Alleen weergegeven als de waarde voor HANDMATIG is ingesteld op 2 in het menu SERVICE. Uitgangen die onderdelen aansturen worden handmatig geactiveerd. | - |

Waarschuwing



Als tijdens het winterseizoen een andere bedrijfsmodus dan AUTO of BIJVERWARM. moet worden gebruikt, moet het water in het verwarmingssysteem worden afgetapt. Anders kunnen eventuele alarmen die leiden tot het stopzetten van het buitengedeelte, vorstschade aan het systeem veroorzaken. In de winter, wanneer het risico op bevriezing bestaat, mag de unit slechts zeer korte tijd op UIT worden gezet. AUTO is de aanbevolen instelling in de winter.

7.3 VERWARMING

| Parameter | Betekenis |
|---------------------|--|
| STOOKLIJN | Berekende aanvoertemperatuur bij een buitentemperatuur van 0 °C. Wordt weergegeven als een grafiek. De curve wordt begrensd door de instelwaarden van MIN en MAX. Zie het onderwerp 'Stooklijn' in het hoofdstuk 'Het systeem afstellen' voor meer informatie.
Fabrieksinstelling: 40 °C (bij vloerverwarming 30 °C), bereik: 22 °C – 56 °C |
| MIN | Minimale toegestane aanvoertemperatuur, als de temperatuur voor warmtestop is bereikt en de warmtepomp is gestopt.
Fabrieksinstelling: 20 °C, bereik: 20 °C – 50 °C |
| MAX | Maximale berekende instelwaarde van de aanvoertemperatuur.
Fabrieksinstelling: 55 °C (bij vloerverwarming 45 °C), bereik: 40 °C – 85 °C |
| STOOKLIJN +5 | Plaatselijke stijging of daling van STOOKLIJN bij een buitentemperatuur van +5 °C. Wordt in de grafiek voor STOOKLIJN weergegeven.
Fabrieksinstelling: 0 °C, bereik: -5 °C – 5 °C |
| STOOKLIJN 0 | Plaatselijke stijging of daling van STOOKLIJN bij een buitentemperatuur van 0 °C. Wordt in de grafiek voor STOOKLIJN weergegeven.
Fabrieksinstelling: 0 °C, bereik: -5 °C – 5 °C |

| Parameter | Betekenis |
|--|---|
| STOOKLIJN -5 | Plaatselijke stijging of daling van STOOKLIJN bij een buitentemperatuur van -5 °C. Wordt in de grafiek voor STOOKLIJN weergegeven.
Fabrieksinstelling: 0 °C, bereik: -5°C – 5°C |
| WARMTESTOP | Maximale buitentemperatuur waarbij warmteproductie is toegestaan. Als WARMTESTOP van kracht is, moet de buitentemperatuur tot 3 °C onder de instelling dalen voordat de WARMTESTOP wordt beëindigd.
Fabrieksinstelling: 17 °C, bereik: 0 °C – KOELSTAND ACTIEF -3 °C |
| BIJ KOELING | Fabrieksinstelling: AUTO, bereik: AUTO, OPEN, GESLOTEN |
| CONST. TEMP. | De temperatuur die de shunt wil ophalen uit de buffertank en naar het huis wil voeren. Geldt alleen als de buffertank is geactiveerd en de shuntgroep is aangesloten.
Fabrieksinstelling: 40 °C, bereik: 10°C – 55°C |
| VERLAGEN TEMP. | De temperatuur die geldt bij temperatuurverlaging. Temperatuurverlaging wordt geactiveerd via de kalenderfunctie. Wanneer de functie is geactiveerd, is KAMER de temperatuur die hier wordt ingesteld.
Fabrieksinstelling: 18 °C, bereik: 10°C – 30°C |
| KAMERFACTOR | Wordt alleen weergegeven als een optionele ruimtetemperatuursensor is geïnstalleerd. Bepaalt hoe groot de invloed van de ruimtetemperatuur moet zijn bij het berekenen van de aanvoertemperatuur.
Bij vloerverwarming wordt geadviseerd om KAMERFACTOR in te stellen op 1, 2 of 3.
Voor radiatorverwarming wordt geadviseerd om KAMERFACTOR in te stellen op 2, 3 of 4.
Invloed: 0 = geen invloed, 4 = grote invloed
Fabrieksinstelling: 2, bereik: 0 – 4 |
| HOOG VERMOGEN
(n.v.t. voor iTec XTR) | Als HOOG VERMOGEN is ingeschakeld, werkt het apparaat vaak bij een hogere compressorfrequentie en ventilatorsnelheid.

Als HOOG VERMOGEN is uitgeschakeld, werkt de eenheid vaker bij een lagere compressorfrequentie en ventilatorsnelheid, waardoor de eenheid stiller werkt. De compressor en ventilator zullen het toerental verhogen als hier vraag naar is en zullen het toerental op de compressor en ventilator verhogen voordat de bijverwarming start.

Fabrieksinstelling: UIT |
| VERMOGENSBEGREINZING | Activeer of deactiveer de functie door de VERMOGENSBEGREINZING op het gewenste maximale stroomverbruik of op UIT in te stellen. (UIT, 2,0 - 25,0 kW)
Fabrieksinstelling: UIT |

7.4 SHUNTGROEP 1 - 2

Wordt alleen weergegeven als de functies is geactiveerd in het menu SERVICE -> INSTALLATIE - SYSTEEM -> SHUNTGROEP.

| Parameter | Betekenis |
|---------------------|---|
| STOOKLIJN | Berekende aanvoertemperatuur bij een buitentemperatuur van 0 °C. Wordt weergegeven als een grafiek. De curve wordt begrensd door de instelwaarden van MIN en MAX.
Fabrieksinstelling: 40 °C (bij vloerverwarming 30 °C), bereik: 22 °C – 56 °C |
| MIN | Minimale toegestane aanvoertemperatuur, als de temperatuur voor warmtestop is bereikt en de warmtepomp is gestopt.
Fabrieksinstelling: 10 °C, bereik: 10 °C – 50 °C |
| MAX | Maximale berekende instelwaarde van de aanvoertemperatuur.
Fabrieksinstelling: 55°C (bij vloerverwarming 45°C), bereik: 15 °C – 70 °C |
| STOOKLIJN +5 | Plaatselijke stijging of daling van STOOKLIJN bij een buitentemperatuur van +5 °C. Wordt in de grafiek voor STOOKLIJN weergegeven.
Fabrieksinstelling: 0 °C, bereik: -5°C – 5°C |
| STOOKLIJN 0 | Plaatselijke stijging of daling van STOOKLIJN bij een buitentemperatuur van 0 °C. Wordt in de grafiek voor STOOKLIJN weergegeven.
Fabrieksinstelling: 0 °C, bereik: -5°C – 5°C |
| STOOKLIJN -5 | Plaatselijke stijging of daling van STOOKLIJN bij een buitentemperatuur van -5 °C. Wordt in de grafiek voor STOOKLIJN weergegeven.
Fabrieksinstelling: 0 °C, bereik: -5°C – 5°C |

| Parameter | Betekenis |
|---|---|
| BIJ KOELING | Tijdens de productie van koeling kan de shuntgroep worden bijgesteld.
Fabrieksinstelling: AUTO, bereik: AUTO, OPEN, GESLOTEN |
| CONST. TEMP. | Het regelen van de shuntgroep aan de hand van een constante temperatuur is een alternatief voor de hierboven vermelde regeling volgens een verwarmingscurve. Regeling met gebruik van een constante temperatuur wordt geselecteerd met behulp van de parameter CONST. TEMP. in het menu Service.
Fabrieksinstelling: 40 °C, bereik: 10°C – 55°C |
| VERLAGEN TEMP. | De temperatuur waar de shuntgroep mee werkt als de temperatuurverlaging is geactiveerd in het menu KALENDER.
Fabrieksinstelling: 18 °C, bereik: 10°C – 30°C |
| KAMERFACTOR
(alleen shuntgroep 1) | Wordt alleen weergegeven als een optionele ruimtetemperatuursensor is geïnstalleerd. Bepaalt hoe groot de invloed van de ruimtetemperatuur moet zijn bij het berekenen van de aanvoertemperatuur.
Bij vloerverwarming wordt geadviseerd om KAMERFACTOR in te stellen op 1, 2 of 3.
Voor radiatorverwarming wordt geadviseerd om KAMERFACTOR in te stellen op 2, 3 of 4.
Invloed: 0 = geen invloed, 4 = grote invloed
Fabrieksinstelling: 2, bereik: 0 – 4 |

7.5 WARMWATER

| Parameter | Betekenis |
|------------------|---|
| WARMWATER | Maakt warmwaterproductie mogelijk.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| MODUS | <ul style="list-style-type: none"> 'COMFORT' is de beste keuze voor klanten die veel warm water gebruiken. 'ECO' is het beste compromis tussen energie-efficiëntie en beschikbaarheid van warm water. 'AFWEZIG' wordt gebruikt wanneer de klant het huis langere tijd verlaat, zoals tijdens vakantie, en de behoefte aan verwarming van het huis of de tank anders is dan wanneer men thuis is. Het buitengedeelte kan nog steeds worden ontdooid als dat nodig is. |
| TOP-UP | Geforceerde warmwaterproductie met compressor en bijverwarming.
De functie TOP-UP moet altijd opnieuw worden geactiveerd wanneer die functie gewenst is.

Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |

7.6 KOELING

| Parameter | Betekenis |
|-------------------------|--|
| KOELING | Maakt productie van koeling mogelijk.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| GEWENSTE KOELTMP | De gewenste watertemperatuur op de koelaanvoerleiding.
Fabrieksinstelling: 16 °C, bereik: 7 °C – 40 °C |
| KOELBEDR. ACTIEF | Bij de aangegeven of hogere buitentemperatuur is koelbedrijf toegestaan.
Fabrieksinstelling: 25 °C, bereik: 10 °C – 50 °C (WARMTESTOP + 3 °C – 50 °C) |
| HYSTERESIS | Fabrieksinstelling: 2 °C, bereik: 0°C – 12°C |

7.7 BUFFERTANK

Het menu wordt alleen weergegeven als de functie is geactiveerd in het menu SERVICE -> INSTALLATIE - SYSTEEM -> BUFFERTANK.

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|--|
| TANKTEMP | Geeft de gewenste temperatuur voor de buffertank aan. De temperatuur wordt geregeld ongeacht de gemaakte selectie in het menu SERVICE.
De standaardinstelling is AUTO als minstens één circuit is ingesteld voor regeling door de optie WARMSTOOKLIJN in SERVICE -> BUFFERTANK, en als alle geconfigureerde circuits vanuit de tank zijn doorgeschakeld (d.w.z. niet open circuits).
AUTO betekent dat de temperatuur in de tank de instellingen voor de verwarmingscurve volgt. Bij CONFIGURATIE = TANKREGELING en instelling van alle geconfigureerde circuits voor doorschakeling bij constante temperaturen, wordt de laagste van de door het systeem als standaardinstelling berekende temperaturen ingesteld.
De AUTO-modus is bij deze selectie niet beschikbaar.
Fabrieksinstelling: AUTO, bereik: AUTO, 65 °C |
| OVERLADEN | De temperatuur van de buffertank kan zo worden verhoogd dat deze hoger is dan de temperatuur van de verwarmingscurve. Kan alleen worden gebruikt wanneer TANKTEMP = AUTO.
Fabrieksinstelling: 0 °C, bereik: 0 °C – 5 °C |
| DOORV. TANK | Hogetemperatuurmodus activeren wanneer de externe bijverwarming is geselecteerd.
De externe bijverwarming verwarmt de tank tot de hoogste toegelaten tanktemperatuur.
Fabrieksinstelling:  , bereik:  – AAN |
| LAGERE TANKTEMP | Met deze functie kan de temperatuur in de tank worden verlaagd wanneer de temperatuurverlaging als actief is ingesteld in het menu KALENDER.
De temperatuur die wordt ingesteld in de tank wordt door het systeem berekend wanneer de functie is geactiveerd.
De functie is alleen actief bij CONFIGURATIE = TANKREGELING en als alle geconfigureerde circuits zijn ingesteld om door te schakelen bij constante temperaturen.
Fabrieksinstelling:  , bereik:  – AAN |

7.8 BEDRIJFS GEGEVENS

| Parameter | Betekenis |
|---|---|
| WARMTEVRAAG/ KOUDEVRAAG/ VRAAG ZWEMBAD | Toont de verwarmings-, koelings- of zwembadverwarmingsvraag van het systeem en wordt gebruikt voor het regelen van de aanvoerleidingtemperatuur. |
| INTEGRAAL WC | Integraalwaarde warmtecircuit. Weergave van de warmtevraag van het gebouw. Deze wordt alleen getoond in buffertankconfiguraties. |
| BUITEN | Toont de temperatuur op de buitensensor. |
| KAMER | Toont de temperatuur op de kamersensor. |
| WARMWATER | Toont de temperatuur op de warmwatersensor op voorwaarde dat warmwaterproductie is toegestaan. |
| AANV.LEIDING | Toont de temperatuur op de aanvoerleidingsensor.
De berekende aanvoertemperatuur naar het verwarmingssysteem wordt tussen haakjes weergegeven. |
| CONDENSOR UIT | Toont de temperatuur op de sensor condensor uit. |
| CONDENSOR IN | Toont de temperatuur op de sensor condensor in.
De stoptemperatuur MAX RETOUR staat tussen haakjes. |
| AANV. SYSTEEM | Toont de temperatuur van de aanvoerleidingsensor van het systeem op het buffertanksysteem of als de externe bijverwarming is geactiveerd. |
| SHUNTGROEP 1 | Toont de temperatuur op de sensor van shuntgroep 1 (vloestofleiding).
De berekende aanvoertemperatuur wordt tussen haakjes weergegeven. |
| SHUNTGROEP 2 | Toont de temperatuur op de sensor van shuntgroep 2 (verdampingstemperatuur).
De berekende aanvoertemperatuur wordt tussen haakjes weergegeven. |
| BUFFERTANK | Toont de temperatuur op de sensor voor de buffertank. |
| KOUDEMIDDEL 1 | Toont de temperatuur op koudemiddelsensor 1. |
| KOUDEMIDDEL 2 | Toont de temperatuur op koudemiddelsensor 2. |
| ZWEMBAD | Toont de temperatuur op de zwembadsensor op voorwaarde dat werking van het zwembad is toegestaan. |

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|--|
| STROOM | Toont het stroomverbruik in ampère. Tussen haakjes wordt de instelwaarde voor MAX STROOM weergegeven. Verschijnt alleen als STROOMBEGRENZER is geselecteerd in het menu SERVICE. |
| GASTEMP. PIPE | Toont de temperatuur op de drukleidingsensor. |
| HOGEDRUK | Toont de waarde van de hogedruktransmitter. |
| COMPR. TEMP | Toont de temperatuur van de compressor. |
| OMG.T.BUITENGED | Toont de omgevingstemperatuur van het buitengedeelte. |

7.9 BEDRIJFS TIJD

| Parameter | Betekenis |
|-------------------|--|
| COMPRESSOR | Bedrijfstijd voor compressor. |
| VERWARMING | Bedrijfstijd voor verwarming. |
| KOELING | Bedrijfstijd voor koeling. |
| WARMWATER | Bedrijfstijd voor warm water met compressor. |
| BIJVERW. 1 | Bedrijfstijd voor BIJVERWARMING 1. |
| BIJVERW. 2 | Bedrijfstijd voor BIJVERWARMING 2. |
| BIJVERW. 3 | Bedrijfstijd voor BIJVERWARMING 3. |

7.10 ONTDOOIEN

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|--|
| ONTD.PERIODES | Totaal aantal uitgevoerde ontdooiperiodes. |
| TUSSEN. 2 ONTD. | De bedrijfstijd van de compressor in minuten tussen de laatste twee ontdooiperiodes. |
| LAATSTE ONTD.P. | De bedrijfstijd van de compressor in minuten sinds de laatste ontdooiperiode. |

7.11 KALENDER

| Parameter | Betekenis |
|-----------------------------------|---|
| KLOK | Geeft de huidige datum en tijd aan. Gebruikt in de kalenderfunctie en in het log bij het alarm.
DATUM: dag-maand-jaar, bijvoorbeeld: 01-jan-2011
KLOK: uur:minuten, bijvoorbeeld: 20:30 |
| WW GEBLOKKEERD | Deze functie is het geplande equivalent van de bedrijfsmodus AFWEZIG .

Om de warmwaterproductie te blokkeren. Er kunnen tot acht kalenderinstellingen worden gedefinieerd. Selecteer onder KALENDERINST. eerst het menu TIJDSFUNCTIE als het blokkeren gedurende een aaneengesloten periode moet plaatsvinden (DATUM) of zich moet herhalen (DAGEN/WEEK). Vervolgens worden start- en stoptijden geselecteerd in het menu TIJDSINSTELLING. |
| EVU of VERMOGENSBEGRENZING | EVU stopt de warmtepomp en is een functie die in bepaalde landen wordt gebruikt om het stroomverbruik te regelen. Er kunnen tot acht kalenderinstellingen gedefinieerd worden. Selecteer onder KALENDERINST. eerst het menu TIJDSFUNCTIE als het stoppen gedurende een aaneengesloten periode moet plaatsvinden (DATUM) of zich moet herhalen (DAGEN/WEEK). Vervolgens worden start- en stoptijden geselecteerd in het menu TIJDSINSTELLING. (Als VERMOGENSBEGRENZING is geactiveerd, vervangt dit de EVU-kalenderfunctie.) |
| STILLE MODE | Functie waarbij het geluidsniveau van de ventilator van de warmtepomp wordt verlaagd. Er kunnen tot acht kalenderinstellingen worden gedefinieerd. Selecteer onder KALENDERINST. eerst het menu TIJDSFUNCTIE als de verlaging gedurende een aaneengesloten periode moet plaatsvinden (DATUM) of zich moet herhalen (DAGEN/WEEK). Vervolgens worden start- en stoptijden geselecteerd in het menu TIJDSINSTELLING. |

| Parameter | Betekenis |
|-------------------------|--|
| TEMP.VERLAGING | <p>Functie voor verlaging van temperaturen. De nieuwe instelpunten zijn de waarden die zijn vermeld voor de verwarmingscurve, shuntgroepen en buffertank in het menu INFORMATIE. Er kunnen tot acht kalenderinstellingen worden gedefinieerd.</p> <p>Selecteer onder KALENDERINST. eerst het menu TIJDSFUNCTIE als de verlaging gedurende een aaneengesloten periode moet plaatsvinden (DATUM) of zich moet herhalen (DAGEN/WEEK).</p> <p>Vervolgens worden start- en stoptijden geselecteerd in het menu TIJDSINSTELLING.</p> |
| BETONDROOG PROG. | <p>Hysteresis geeft aan hoever de temperatuur daalt voordat de warmtepomp opnieuw start. 1-5 fabrieksinstelling: 2</p> <p>Voeg maximaal 10 temperatuurpunten toe om na een bepaalde tijd de juiste temperatuur op het beton te verkrijgen in het betondroogprogramma. Maakt gebruik van de vaste aanvoerleidingtemperaturen die gekoppeld zijn aan een betoncurve voor het drogen van het beton. Begin met het toevoegen van Punt 1 en geef het aantal dagen (1-40) op. Voer vervolgens de ingestelde aanvoerleidingtemperatuur (15-55 °C) in en selecteer dan de volgende aangesloten temperatuur voor Punt 2. Herhaal de procedure voor de volgende punten. Neem contact op met uw betonleverancier voor de juiste instelling voor het drogen van beton.</p> |

7.12 ALARM

| Parameter | Betekenis |
|-------------------|--|
| NAAM ALARM | <p>Weergave over van informatie over maximaal 10 alarmen en alarmtijden.</p> <p>NAAM: naam van het alarm, bijvoorbeeld: BIJVERWARM. VERWARM.</p> <p>TIJD: uur:minuten, bijvoorbeeld 20:45</p> <p>DATUM: dag-maand-jaar, bijvoorbeeld 13-jan-24</p> |

7.13 TAAL

| Menuselectie |
|--------------|
| SVENSKA |
| ENGLISH |
| DEUTSCH |
| NEDERLANDS |
| FRANÇAIS |
| ESPAÑOL |
| ITALIANO |
| NORSK |
| DANSK |
| SUOMI |
| EESTI |
| POLSKI |
| ČEŠTINA |
| SLOVENSKI |
| SLOVENSKÝ |
| HRVATSKI |
| SRPSKI |
| LIETUVOS |
| ÍSLENSKA |
| TÜRKÇE |
| MAGYAR |
| ROMÂNĂ |
| PORTUGUÊS |
| български |
| русский |
| LATVIA |

8 Menu SERVICE

8.1 Menuoverzicht



Om een specifieke functie te kunnen kiezen, moet de sensor voor de betreffende functie zijn aangesloten.

- WARMWATER
- VERWARMING
- KOELING
- ZWEMBAD
- BIJVERWARM. VERWARM.
- HANDMATIG
- INSTALLATIE
 - SYSTEEM
 - WARMTEBRON/LUCHT/DIRECTE VERD.
 - ZWEMBAD
 - SHUNT GROEP 1
 - SHUNT GROEP 2
 - BUFFERTANK
 - OPTIMUM
 - STROOMBEGRENZER
 - VERMOG.BEGRENZ.
 - SERVICETIJD
 - FABR.INSTELLING
 - RESET BEDRIJFST. TIJD
 - KALIBR. SENSOR
 - VERSIE
 - LOGTIJD
- ONTDOOIEN
- OPTIMUM
- BUFFERTANK
- INFO BUITENGED

8.2 WARMWATER

| Parameter | Betekenis |
|--------------|--|
| START | <p>Starttemperatuur voor warmwaterproductie, in de modus COMFORT, ECO en AFWEZIG. Toont de actuele gewogen warmwatertemperatuur. Tussen haakjes wordt de starttemperatuur aangegeven. (☺ = geen warmwaterproductie)</p> <p>(COMFORT en ECO) Fabrieksinstelling: 45 °C, bereik: ☺ 30 °C – 55 °C</p> <p>(AFWEZIG) Vaste starttemperatuur: 25 °C</p> |
| STOP | <p>De gewogen warmwatertemperatuur voor het stoppen van de warmwaterproductie bij bedrijf met alleen compressor, in de modus COMFORT, ECO en AFWEZIG.</p> <p>(COMFORT en ECO) Fabrieksinstelling: 55 °C In de ECO-modus is deze vast ingesteld op 52 °C en in de COMFORT-modus kan deze worden gewijzigd. Bereik: START + 1K – 65 °C</p> <p>(AFWEZIG) Vaste stoptemperatuur: 30 °C</p> |

Inbedrijfstelling

iTec XT and iTec XTR

| Parameter | Betekenis |
|-------------------------|--|
| WARMWATERTIJD | Tijd voor warmwaterproductie tijdens gecombineerde vraag naar warm water en verwarming, in minuten.
Fabrieksinstelling: 30 min, bereik: 5 min – 40 min |
| DOORV. INTERVAL | Tijdsinterval tussen doorverwarmingen (antilegionellafunctie) in dagen. Er moet een bedrijfsmodus zijn geselecteerd die bijverwarming toelaat.
Fabrieksinstelling: 7 dagen, bereik:  1D – 90D |
| TOPVERW. TIJD | Tijd in uren dat aan de antilegionellavraag moet worden voldaan voordat de doorverwarming (antilegionellafunctie) als voltooid wordt aangemerkt.
Fabrieksinstelling:  bereik:  1H – 10H |
| TOPVERW. STOP | Stoptemperatuur voor doorverwarming. Er moet een bedrijfsmodus zijn geselecteerd die bijverwarming toelaat.
Fabrieksinstelling: 60 °C, bereik: 50 °C – 65 °C |
| INVL. W.W.SENSOR | De invloed van de warmwatersensor in verhouding tot die van de doorverwarmingssensor aan het begin van het verwarmen van water.
Fabrieksinstelling: 65%, bereik: 0% – 100% |
| INVL.ECOMODUS | Fabrieksinstelling: 10, bereik: 0 – 30 |
| WAT.SENSOR BOVEN | Toont de werkelijke temperatuur boven in de boiler, mits deze sensor is ingeschakeld. |
| WARMWATERSENSOR | Toont de werkelijke temperatuur op ca. 1/3 vanaf de onderkant van de warmwatersensor. |

8.3 VERWARMING

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|---|
| START | Het regelsysteem van de warmtepomp hanteert een geavanceerd evaluatiemodel voor het bepalen van de warmtevraag, hier uitgedrukt als een enkele waarde. De startdrempelwaarde voor verwarmen is standaard ingesteld, maar kan worden gewijzigd als er lokale aanpassingen nodig zijn. Dit is doorgaans een instelling die u aanpast ten opzichte van de energiemassatraagheid van het gebouw. De standaardwaarde is ingesteld op een gemiddeld woongebouw met normale isolatie. Bij een lagere instelling START zal de warmtepomp eerder starten en vice versa.
Fabrieksinstelling: -50, bereik: -1 – 100 |
| STOP | De stopdrempelwaarde voor verwarmen is standaard ingesteld, maar kan worden gewijzigd als er lokale aanpassingen nodig zijn. Bij een hogere instelling STOP zal de warmtepomp eerder stoppen en vice versa.
Fabrieksinstelling: 50, bereik: 100 – 0 |
| OPSTART-HT | De geschatte tijd voor het rondpompen van het water in het systeem. Gedurende deze tijd reageert het regelsysteem op geen enkele vraag.
Fabrieksinstelling: 5 min, bereik: 1 s – 30 min |
| VERWARMINGSTIJD | Als de warmtepomp afwisselend moet beantwoorden aan verschillende vragen, bijvoorbeeld verwarming, warm water, verwarming en koeling zwembad, wordt op zijn langst verwarming geproduceerd gedurende het ingestelde aantal minuten.
Fabrieksinstelling: 30 min, bereik: 5 min – 40 min |

8.4 KOELING

| Parameter | Betekenis |
|----------------|---|
| KOELING | Activeert de koelfunctie.
Fabrieksinstelling:  bereik:  ACTIEVE KOELING, GEÏNTEGR. IN WP |
| START | Het regelsysteem van de warmtepomp gebruikt een geavanceerd evaluatiemodel voor het bepalen van de koelvraag, hier uitgedrukt als een enkele waarde. De startdrempelwaarde voor koelen is standaard ingesteld, maar kan worden gewijzigd als er lokale aanpassingen nodig zijn. Dit is doorgaans een instelling die u aanpast ten opzichte van de energiemassatraagheid van het gebouw. De standaardwaarde is ingesteld op een gemiddeld woongebouw met normale isolatie. Bij een hogere instelling START zal de warmtepomp eerder starten en vice versa.
Fabrieksinstelling: -50, bereik: -100 – -1 |

Inbedrijfstelling

iTec XT and iTec XTR

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|--|
| STOP | De stopdrempelwaarde voor koelen is standaard ingesteld, maar kan worden gewijzigd als er lokale aanpassingen nodig zijn. Bij een hogere instelling STOP zal de warmtepomp eerder stoppen en vice versa.
Fabrieksinstelling: 30, bereik: 0 – 100 |
| KOELTIJD | Als de warmtepomp afwisselend moet beantwoorden aan verschillende vragen, bijvoorbeeld verwarming, warm water, verwarming en koeling zwembad, wordt op zijn langst koeling geproduceerd gedurende het ingestelde aantal minuten.
Fabrieksinstelling: 20 min, bereik: 5 min – 40 min |
| MAX. STARTTEMP. | Hoogst instelbare temperatuur voor de parameter START in INFORMATIE -> KOELING.
Fabrieksinstelling: 30 °C, bereik: KOELING -> MIN. STOPTEMP – 55 °C |
| MIN. STOPTEMP. | Laagst instelbare temperatuur voor de parameter STOP in INFORMATIE -> KOELING.
Fabrieksinstelling: 16 °C, bereik: 5 °C – KOELING -> MAX. STARTTEMP. |
| KAMERSENSOR | Kamersensorfunctie activeren om de koelproductie te beïnvloeden.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| KLHYS.KAMSNS.LG | De compressor wordt gestopt als de door de ruimtesensoren gemeten temperatuur lager wordt dan de gewenste temperatuur minus KLHYS.KAMSNS.LG.
Fabrieksinstelling: 1 °C, bereik: 0,5 °C – 5 °C |
| KLHYS.KAMSNS.HG | Starten compressor wordt niet toegelaten als niet aan de criteria wordt voldaan.
Fabrieksinstelling: 1 °C, bereik: 0,5 °C – 5 °C |

8.5 ZWEMBAD

| Parameter | Betekenis |
|------------------------------|--|
| AANV.LEIDING | Gewenste aanvoerleiding voor zwembadverwarming
Fabrieksinstellingen 45 °C (40 °C - 60 °C) |
| BIJVERWARMING zwembad | Wanneer de BIJVERWARMING van het zwembad is ingeschakeld, kan het elektrische verwarmingselement waar nodig starten om de gewenste aanvoerleiding te bereiken.
Fabrieksinstelling UIT |

8.6 BIJVERW. VERWARM.

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|--|
| MAX STAP | Maximale aantal toegestane stappen voor bijverwarming.
 = geen bijverwarming toegestaan (Betekent dat alleen AUTO, WARMTEPOMP of [SYMBOL] kan worden geselecteerd en dat er geen antilegionellabedrijf mogelijk is.)
P = de potentiaalvrije uitgang regelt een elektrisch verwarmingselement dat vóór de warmwateromkeerklep is aangesloten, dus niet een externe bijverwarming zoals gewoonlijk.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – 5, P |
| START | Fabrieksinstelling: -75, bereik: -30 – 105

Een hogere waarde zorgt ervoor dat de temperatuur verder moet dalen totdat de bijverwarming mag starten, terwijl de temperatuur bij een lagere waarde minder ver hoeft te dalen. |
| MAX STROOM | Heeft betrekking op de waarde van de hoofdzekering in de installatie, in ampère. Voor stroommeting moet een uitbreidingskaart worden aangesloten.
Fabrieksinstelling: 20 A, bereik: 16 A – 35 A |
| STARTVERTRAGING | Geeft aan hoe lang het starten van de bijverwarming wordt uitgesteld na een temperatuurverlaging of EVU-stop.
Fabrieksinstelling: 30 min, bereik: 0 min – 120 min |
| VERMOGEN | Dit menu wordt weergegeven als stap P is ingesteld in het menu MAX STAP |
| BEVRIEZ.BESCH. | AAN zorgt ervoor dat het elektrische verwarmingselement start als de aanvoerleiding te koud wordt en bijverwarming niet is toegestaan. Step 1 wordt geactiveerd bij aanvoerleiding < 5 °C en buitentemperatuur < 5 °C. Stap 1 wordt gedeactiveerd bij aanvoerleiding > 10 °C.
Fabrieksinstelling: AAN |

| Parameter | Betekenis |
|-------------------------|--|
| EXT. BIJVERW. | Activeert de functie voor externe bijverwarming en geeft aan hoe deze moet worden geconfigureerd. |
| EXT. BIJVERW. | Schakelt de externe bijverwarming uit en in.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| START | Fabrieksinstelling: -55, bereik: -1 – 100 |
| STOP | Fabrieksinstelling: 10, bereik: 100 – 0 |
| OFFSET EXT.BV | Fabrieksinstelling: -1, bereik: -5 – 0 |
| UITSCH.VERTRAG. | Geeft aan hoe lang de externe bijverwarming actief moet blijven nadat de vraag ervan niet meer nodig is.
Fabrieksinstelling: 0 min, bereik: 0 min – 180 min |
| VERMOGEN | AAN: Stroomverbruik moet worden gespecificeerd voor externe bijverwarming.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| 3-WEGKLEP CV/WW | Geeft aan of de warmwateromkeerklep vóór of achter de externe bijverwarming is geplaatst (bepaalt of de externe bijverwarming warm water kan produceren).
Fabrieksinstelling: INT, bereik: INT – EXT |
| TOPVERW. EXT.BV. | Geeft aan of de externe bijverwarming mag worden gebruikt voor doorverwarming (antilegionellafunctie). De omkeerklep moet na de externe bijverwarming zijn geplaatst.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| SHUNTTIJD EXT. | Geeft het kortst toegestane interval tussen regelsignalen naar de shunt aan.
Fabrieksinstelling: 60 s, bereik: 10 s – 99 s |
| SYST. POMP KOEL. | Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |

8.7 HANDMATIG

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|---|
| HANDMATIG | 0 = handmatige test deactiveren
1 = handmatige test activeren
2 = handmatige test activeren met de mogelijkheid om uit het menu SERVICE weg te navigeren, bijvoorbeeld om te controleren of de temperaturen stijgen. |
| BUITENGEDEELTE | 0 = buitengedeelte stoppen
1 = buitengedeelte starten |
| CIRC.POMP SYST. | 0 = circulatiepompsysteem stoppen
1 = circulatiepompsysteem starten |
| CIRC. POMP | 0-100% voor het testen van een circulatiepomp met toerentalregeling (alleen voor iTec XT Total EQ). |
| CONDENSORPOMP | 0 = condensorpomp stoppen (0 V)
1 = condensorpomp starten (230 V) |
| CONDENSORPOMP | 0-100% voor het testen van een condensorpomp met toerentalregeling.
Afhankelijk van het type en het aantal aangesloten condensorpompen zal de informatie in deze parameter variëren.
Bij pompen met vast toerental zijn de selecties 0 = stoppen en 1 = starten beschikbaar.
Bij iTec XT Standard, met een circulatiepomp met vast toerental, moet de flow worden ingesteld vanuit HANDMATIG. Controleer na de test of het symbool 'F' op het display staat. Zo niet, controleer het systeem op lucht en ga na of de flowschakelaar correct is aangesloten. Ga ook na of de capaciteit van de condensorpomp voldoende is voor het systeem. |
| 3-WEGKLEP CV/WW | 0 = omkeerklep in verwarmingsmodus
1 = omkeerklep in warmwatermodus |
| BIJVERWARM. 1 | 0 = stoppen van vermogensstap 1 intern elektrisch verwarmingselement
1 = starten van vermogensstap 1 intern elektrisch verwarmingselement |
| BIJVERWARM. 2 | 0 = stoppen van vermogensstap 2 intern elektrisch verwarmingselement
1 = starten van vermogensstap 2 intern elektrisch verwarmingselement |
| BIJVERWARM. 3 | 0 = stoppen van vermogensstap 3 intern elektrisch verwarmingselement
1 = starten van vermogensstap 3 intern elektrisch verwarmingselement |

| Parameter | Betekenis |
|--------------------------|--|
| EXT. BIJVERW. | 0 = externe warmtebron stoppen (230 V)
1 = externe warmtebron starten (230 V) |
| POT.VRIJ | 0 = potentiaalvrije uitgang voor regeling van bijverwarming open
1 = potentiaalvrije uitgang voor regeling van bijverwarming gesloten |
| CIRC. POMP SHG 1 | 0 = stoppen circulatiepomp in shuntgroep 1
1 = starten circulatiepomp in shuntgroep 1 |
| SHUNT GROEP 1 |  = sluit shunt in shuntgroep 1
0 = shunt ongewijzigd
 = opent shunt in shuntgroep 1 |
| CIRC. POMP SHG2 | 0 = stoppen circulatiepomp in shuntgroep 2
1 = starten circulatiepomp in shuntgroep 2 |
| SHUNT GROEP2 |  = sluit shunt in shuntgroep 2
0 = shunt ongewijzigd
 = opent shunt in shuntgroep 2 |
| BYPASS-KOELING | 0 = gesloten, normaal voor verwarming
1 = open, bij koeling |
| SYSTEEMSHUNT |  = shunt wordt gesloten
0 = shunt ongewijzigd
 = shunt wordt geopend |
| RET.LD. SHUNT WP |  = sluit retourleidingsshunt in systemen met buffertank
0 = shunt ongewijzigd
 = opent shunt in systemen met buffertank |
| 3-W KLEP ZWEM-BAD | 0 = omkeerklep in normale modus
1 = omkeerklep in zwembadmodus |
| ALARM | 0 = geen spanning op uitgang 201.6 Extern alarm
1 = 230 V op uitgang 201.6 Extern alarm |
| DIGITAAL UIT 5V | 0 = geen spanning op uitgang 204.1
1 = 5 V (2 mA) op uitgang 204.1 |
| ZONE 1 | Zonestatus van uitgangscntrolezone.
1 = open zone, 2 = gesloten zone. |
| ZONE 2 | Zonestatus van uitgangscntrolezone.
1 = open zone, 2 = gesloten zone. |

8.8 INSTALLATIE

| Parameter | Submenu | Betekenis |
|---------------------------------|---|---|
| SYSTEEM | WARMTEBRON | Selecteert het type warmtepomp voor configuratie van de regeling.
Buitenlucht met directe verdamping en vierwegklep. |
| | ZWEMBAD | Activeert de zwembadfunctie.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| | SHUNTGROEP 1 - 2 | Activeert de shuntgroepfunctie en geeft aan of de groep moet worden geregeld door de verwarmingscurve of met een constante temperatuur.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – WARMSTOOKLIJN – CONST. TEMP.

SHUNTTIJD - geeft het kortste toegestane interval tussen regelsignalen naar de shunt aan.
OFFSET -

Fabrieksinstelling: 60 s, bereik: 10 s – 99 s |
| | BUFFERTANK | Activeert de buffertankfunctie.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| | OPTIMUM | Activeert de Optimum-functie; maakt het gebruik van een circulatiepomp met toerentalregeling mogelijk.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| | ZONERING | Aantal te regelen zones.
Fabrieksinstelling: 0, bereik: 1-2 |
| | STROOMBEGRENZER | Activeert de stroombegrenzingsfunctie. Voor stroommeting moet een uitbreidingskaart worden geïnstalleerd.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| | SERVICETIJD | <div>  <p>Wordt alleen gebruikt voor testwerking. De warmtepomp telt 60 keer zo snel, waardoor tijdens testwerking de wachttijden worden overgeslagen.</p> </div> <p>0 = SERVICETIJD wordt gedeactiveerd
1 = SERVICETIJD wordt geactiveerd, waardoor de integraalberekening en de startvertraging van het regelsysteem 60 keer zo snel verlopen.
Fabrieksinstelling: 0, bereik 0 – 1</p> |
| FABR.INSTELLING | Geeft aan of een reset op de fabrieksinstellingen vereist is.
ANNULEREN: uitgangspunt, geen wijzigingen aangebracht.
RADIATOR: fabrieksinstellingen herstellen voor radiatorsysteem
VLOER: fabrieksinstellingen herstellen voor vloerverwarming. | |
| RESET BEDRIJFST. KALIBR. | Wordt gebruikt om bedrijfstijden te resetten.
0 = geen reset van bedrijfstijden
1 = bedrijfstijden resetten naar nul
Fabrieksinstelling: 0, bereik 0 – 1 | |
| KALIBR. SENSOR | BUITEN
AANV. SYSTEEM
AANV.LEIDING
WARMWATERSENSOR
WAT.SENSOR BOVEN
BUFFERTANK
SHUNT GROEP 1
SHUNT GROEP 2
ZWEMBAD
TANK iTec XT Total EQ | |

| Parameter | Submenu | Betekenis |
|------------------------|---|-----------|
| VERSIE | Geeft het versienummer aan van de software in de regelaar.
S/N (serienummer)
DISPLAY
HUB
COMM.KIT
HOOFD MICOM
INV. MICOM
EEPROM
UITBR.KAART | |
| LOGTIJD | Tijdsinterval tussen registratiepunten van temperatuurgeschiedenis in minuten.
In de geschiedenisgrafieken worden altijd de 60 laatste registratiepunten getoond, wat inhoudt dat in de grafieken een geschiedenis kan worden weergegeven van 1 tot 60 uur geleden.
(De functie is niet actief als er een actief alarm aanwezig is.)
Fabrieksinstelling: 1 min, bereik: 1 min – 60 min | |
| VERMOG.BEGRENZ. | Deze functie begrenst het verbruik van de warmtepomp, bijvoorbeeld bij hoge elektriciteitsprijzen of hoge energietarieven. | |

8.9 ONTDOOIEN



Het is belangrijk om te weten uit welke bron de energie voor het ontdooien komt als u een min. flow zoekt. Als de parameter WW ENERGIE PRIO op UIT staat, komt de energie uit het verwarmingssysteem. Als de parameter op AAN staat, komt de energie uit de boiler.

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|---|
| COMPRESSOR STOP | Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |
| WW ENERGIE PRIO | Bij ontdooien heeft warm water prioriteit als energiebron.
Fabrieksinstelling:  bereik:  – AAN |

8.10 OPTIMUM

| Parameter | Betekenis |
|--|---|
| START FLOW CV. | Stelt het toerental in waarmee een toerengeregelde condensorpomp moet starten.
Controleer met behulp van HANDMATIG -> CONDENSORPOMP welk toerental voldoende flow oplevert. Dit wordt aangegeven door 'F' op het display (flowsensor gesloten).
De startflow wordt één minuut gehandhaafd voordat de toerenregeling van de condensorpomp wordt geactiveerd.
Fabrieksinstelling: 70%, bereik: 30-100% |
| STATIONAIRE FLOW | Flow wanneer er geen actieve vraag is. Bij een EQ-systeem geldt deze instelling voor de circulatiepomp. De condensorpomp heeft dan altijd de instelling 30% stationaire flow.
Fabrieksinstelling: 50%, bereik: 30-100% |
| MAX FLOW WARMTE | Maximale toegestane flow over het radiatorcircuit. Bij een EQ-systeem geldt deze instelling voor de circulatiepomp. De condensorpomp heeft dan altijd de instelling 100% max flow.

Fabrieksinstelling: 90%, bereik: 30-100% |
| FLOWFACTOR VERWARMING (n.v.t. voor iTec Total EQ en alle iTec XTR modellen) | Geeft de verhouding tussen de condensorflow en het compressorvermogen aan (zie de sectie 'FLOWFACTOR' in het hoofdstuk 'Het systeem afregelen').

Fabrieksinstelling: Factor 1,0, bereik: 2,0-2,0 |
| MIN FLOW WARMTE | Minimale toegestane condensorflow tijdens warmteproductie voor huis- en zwembadverwarming.
Fabrieksinstelling: 80%, bereik: 30-100% |

| Parameter | Betekenis |
|-------------------------|--|
| MIN FLOW WW | Minimale toegestane condensorflow tijdens warmwaterproductie.
Fabrieksinstelling: 80%, bereik: 30-100% |
| MIN FLOW KOUDE | Minimale toegestane flow in de koelmodus.
Fabrieksinstelling: 80%, bereik: 30-100% |
| MIN. FLOW ZWEMB. | Minimale toegestane condensorflow tijdens warmteproductie voor huis- en zwembadverwarming.
Fabrieksinstelling: 80%, bereik: 30-100% |
| MAX OPLADEN WW | Hoogste aanvoertemperatuur tijdens warmwaterproductie.
Fabrieksinstelling: 50 °C, bereik: 45 °C – 65 °C |
| MIN OPLADEN WW | Laagste gewenste aanvoertemperatuur tijdens waterverwarming.
Fabrieksinstelling: 45 °C, bereik: 30 °C – 65 °C |
| TEMP.VERS. CV. | Deltacontrole iTec XT Total EQ
Fabrieksinstelling: 8K (0K - 16K) |
| ZOEK MIN FLOWS | <p>Deze functie is alleen geldig voor warmtepompen met de Optimum-functie.</p> <div>  <p>De parameter is alleen actief als de bedrijfsmodus is ingesteld op .</p> </div> <p>Functie voor automatisch zoeken naar een juiste startflow bij opstarten van de compressor en ontdooien. Minimaliseert het risico van onjuiste startflowinstellingen.
Een mogelijke optie bij het selecteren van de voorkeursontdooibron. De parameter WW ENERGIE PRIO moet op AAN worden gezet om de flow van de warmwatertank te kunnen testen.
Om het koelcircuit te kunnen testen, moet de koeling op AAN staan.
Fabrieksinstelling:  bereik:  AAN
De met deze functie gevonden flows heffen eventuele eerdere fabrieksinstellingen MIN FLOW WARMTE, MIN FLOW WW en MIN FLOW KOUDE tijdelijk op.</p> |

8.11 BUFFERTANK

| Parameter | Betekenis |
|--------------------------|--|
| CONFIGURATIE | Bij VRAAGREGELING wordt verwarming geproduceerd op basis van de warmtevraag van het huis.
Bij tankregeling wordt een vaste waarde vermeld voor de buffertank.
Fabrieksinstelling: VRAAGREGELING, bereik: VRAAGREGELING – TANKREGELING |
| RET. LD. SHUNT WP | Wanneer de warmtepomp inactief is, wordt de warmte vanuit de buffertank doorgeschakeld naar de warmtepomp bij de ingestelde temperatuur.
Fabrieksinstelling: 25 °C, bereik: 20 °C – 30 °C

SHUNTTIJD RET. geeft de kortst toegelaten tijd aan tussen regelsignalen naar de retourleidingshant.
Fabrieksinstelling: 30 s, bereik: 10 s – 99 s |
| INTEGR.GRENS WC | Fabrieksinstelling: 40, bereik: 5 – 250 |
| TANKOFFSET WP | Geeft het aantal graden vanaf de gewenste buffertanktemperatuur aan waarbij de warmtepomp moet beginnen met het verwarmen van de buffertank.
Een voorwaarde is dat CONFIGURATIE = TANKREGELING.
Fabrieksinstelling: 4 °C, bereik: 2 °C – 20 °C |
| TANKOFFSET BV | Geeft het aantal graden vanaf de gewenste buffertanktemperatuur aan waarbij het elektrisch verwarmingselement moet beginnen met het verwarmen van de buffertank.
Een voorwaarde is dat CONFIGURATIE = TANKREGELING.
Fabrieksinstelling: 7 °C, bereik: 2 °C – 20 °C |
| TANKOFFSET EXT | Geeft het aantal graden vanaf de gewenste buffertanktemperatuur aan waarbij de externe bijverwarming moet beginnen met het verwarmen van de buffertank.
Een voorwaarde is dat CONFIGURATIE = TANKREGELING.
Fabrieksinstelling: 10 °C, bereik: 2 °C – 20 °C |

| Parameter | Betekenis |
|----------------------------|---|
| SYSTEEMCIRC. | <p>Geeft aan of de systeemshuntgroep moet worden geregeld door een verwarmingscurve of met een constante temperatuur. Voorwaarden zijn dat CONFIGURATIE = TANKREGELING en dat de externe bijverwarming niet is geconfigureerd.</p> <p>Fabrieksinstelling:
WARMSTOOKLIJN, bereik:
WARMSTOOKLIJN – CONST. TEMP. - OPEN CIRCUIT.</p> <p>Bij de selectie OPEN CIRCUIT zijn de shuntuitgangen niet actief, maar wordt de temperatuur voor de systeem-aanvoer weergegeven in het menu BEDRIJFSGEGEVENS. Het menu wordt alleen weergegeven als de externe bijverwarming niet geselecteerd is.</p> <p>SHUNTTIJD SYS. Geeft de kortst toegestane tijd aan tussen regelsignalen naar de systeemshunt.
Fabrieksinstelling: 30 s, bereik: 10 s – 99 s</p> <p>SYST. POMP KOEL. Geeft aan of de circulatiepomp van het systeem moet worden gebruikt voor koeling. Wordt niet weergegeven als externe bijverwarming is geselecteerd.
Fabrieksinstelling: AAN, bereik:  – AAN</p> |
| SHUNT-CIRCUIT 1 - 2 | <p>Geeft aan of de shuntgroep moet worden geregeld door een verwarmingscurve of met een constante temperatuur.</p> <p>Fabrieksinstelling:
WARMSTOOKLIJN, bereik:
WARMSTOOKLIJN – CONST. TEMP. - OPEN CIRCUIT. Bij de optie OPEN CIRCUIT zijn de shuntuitgangen niet actief, maar de temperatuur voor de shuntgroep wordt weergegeven in het menu BEDRIJFSGEGEVENS.</p> <p>Open circuit kan niet worden gebruikt in combinatie met CONFIGURATIE = TANKREGELING of als een externe bijverwarming geconfigureerd is.</p> <p>Met de optie  (UIT) wordt de shuntgroepfunctie volledig gedeactiveerd. Het menu verschijnt alleen als de shuntgroepsensor is aangesloten.</p> <p>SHUNTTIJD SHG1 – 2 Geeft de kortste toegestane tijd aan tussen regelsignalen naar de shunt.
Fabrieksinstelling: 30 s, bereik: 10 s – 99 s</p> <p>SHG1-2 POMP KOEL. Geeft aan of de circulatiepomp voor de shuntgroep moet worden gebruikt voor koeling.
Fabrieksinstelling: AAN, bereik:  – AAN</p> |
| AFH. WARMTESTOP | <p>Geeft aan of de verwarming van de buffertank moet worden beïnvloed door WARMTESTOP.</p> <p>Een voorwaarde is dat CONFIGURATIE = TANKREGELING.</p> <p>Fabrieksinstelling: JA, bereik: NEE – JA</p> |
| ZWEMBADCIRCUIT | <p>Gebruikt om aan te geven waar de omkeerklep voor het zwembad zich bevindt. Het aanvoercircuit van het systeem kan niet worden gebruikt als de externe bijverwarming is geconfigureerd.</p> <p>Fabrieksinstelling: AANV. SYSTEEM, bereik: AANV. SYSTEEM - SHUNTGROEP 1 - SHUNTGROEP 2</p> <p>MAX. ZWEMBADTIJD bepaalt de langst toegestane verwarmingstijd voor het zwembad bij een niet aan de hand van de integraal geregeld circuit.</p> <p>Fabrieksinstelling: 40 min, bereik: 1 min – 210 min</p> |
| MAX. TANKTEMP. | <p>Maximaal toegestane temperatuur in de buffertank. Vaste waarde van 55 °C wordt gebruikt als geen externe bijverwarming is geconfigureerd. Met een externe bijverwarming kan de temperatuur worden ingesteld tussen 55 °C en 80 °C.</p> <p>Fabrieksinstelling: 55 °C, bereik: 55 °C – 80 °C</p> |

8.12 INFO BUITENGED

| Parameter | Betekenis |
|--|---|
| Voorbeeld displaytekst: (deze informatie hangt af van het model) | |
| INSTELPUNT TEMP | Het temperatuurinstelpunt, verzonden van het binnengedeelte naar het buitengedeelte. |
| BEV INSTELPUNT | Het bevestigde temperatuurinstelpunt, teruggezonden van het buitengedeelte naar het binnengedeelte. |
| MAX FREQ. VERH. | Wordt alleen weergegeven als MAX VERMOGEN = UIT en het buitengedeelte werkt met een lagere compressor-frequentie en ventilatorsnelheid om het apparaat stiller te laten werken. |

| Parameter | Betekenis |
|------------------------|---|
| COMPR (HZ) | De huidige frequentiewaarde van de compressor, in Hz . |
| HOGEDRUK | De stroom op de hogedruktransmitter, in bar . |
| STROOM | De elektrische stroom van het buitengedeelte, in A . |
| VENT 1 TPM | Het huidige toerental van VENT 1, in TPM . |
| EXP.KLEPSTAPPEN | De huidige stap voor de expansieklep. Bereik: 0-2000. |
| EXP.KLEP (%) | De huidige positie van de expansieklep, in % . |

9 Opstarten

Nu kunt u het systeem starten en de laatste instellingen en aanpassingen maken.

9.1 Het systeem starten

Stel de warmtepomp via het menu INFORMATIE -> BEDRIJF in op de gewenste bedrijfsmodus. De volgende bedrijfsmodi zijn beschikbaar:

| Parameter | Betekenis |
|---|---|
|  (UIT) | De installatie is volledig uitgeschakeld. Deze modus wordt ook gebruikt om bepaalde alarmen te bevestigen. Om UIT als bedrijfsmodus te selecteren, drukt u één keer op  om één stap omlaag te gaan en drukt u daarna één keer op  . Druk op ANNULEREN om naar het startpunt terug te keren zonder wijzigingen door te voeren. |
| AUTO | Automatisch bedrijf met zowel warmtepomp als bijverwarming toegestaan. Als het aantal vermogensstappen voor bijverwarming op nul is ingesteld (SERVICE -> BIJVERWARM. -> MAX STAP), kan alleen AUTO of COMPRESSOR worden geselecteerd als bedrijfsmodus. |
| COMPRESSOR | Bedrijf met alleen een compressor toegestaan. (Geen warmwaterproductie, bedrijf met bijverwarming niet toegestaan). |
| BIJVERWARM. | Bedrijf met alleen bijverwarming toegestaan. |
| WARMWATER | Bedrijf met warmtepomp voor warmwaterproductie en bijverwarming tijdens doorverwarming (antilegionella-functie). |
| HANDMATIG | Alleen weergegeven als de waarde voor HANDMATIG is ingesteld op 2 in het menu SERVICE. Uitgangen die onderdelen aansturen worden handmatig geactiveerd. |



Houd er rekening mee dat het enige tijd duurt voordat de warmtepomp een koud huis heeft verwarmd. U kunt de warmtepomp het best in zijn eigen tempo laten werken en GEEN waarden in het regelsysteem verhogen of wijzigen om te proberen het huis sneller op te warmen.



Als er bij de installatie een alarm optreedt, betekent dat meestal dat het systeem lucht bevat.

Let op



Bij langere perioden van buitenbedrijfstelling en als er een risico bestaat op ijsvorming in het systeem, moet het water worden afgetapt uit de warmtepomp.

9.2 Koudestartfunctie

De functie 'KOUDE START' wordt geactiveerd wanneer de systeemtemperatuur $\leq 20^{\circ}\text{C}$ is en het buitengedeelte niet start. Het elektrisch verwarmingselement start en blijft werken totdat het buitengedeelte start en de aanvoerleidingtemperatuur $> 20^{\circ}\text{C}$ bereikt. Tijdens dit proces wordt de tekst '**KOUDE START**' op het display weergegeven.

De koudestartfunctie activeert de bijverwarming stap 1, ongeacht de bedrijfsmodus.

9.3 Het verwarmingssysteem aanpassen

Het kan nodig zijn om de instellingen van de circulatiepomp aan te passen aan het verwarmingssysteem, zoals een vloerverwarmingssysteem of radiatorsysteem. Het temperatuurverschil (het verschil tussen de aanvoerleiding en de retourleiding) moet 7-10 °C bedragen. Als dit niet wordt bereikt, moet mogelijk de flow van de circulatiepomp worden bijgesteld, afhankelijk van het gebruikte verwarmingssysteem.

De circulatiepomp moet zorgen voor voldoende flow in het systeem. Dit is nodig om ontdooiing van het buitengedeelte te waarborgen en om de warmtepomp te laten starten. Voldoende flow wordt aangegeven met een 'F' in de standaardweergave (flowsensor gesloten).



Een hoge instelling kan leiden tot lawaai en trillingen in het verwarmingssysteem.
Een te lage instelling kan leiden tot circulatieflowalarmen wegens een te hoge druk of een te lage verwarmingstemperatuur.

Het toerental voor de pomp met vast toerental aanpassen

- Begin met de maximale toerentalinstelling.
- Controleer of de circulatiepomp draait door te luisteren, een hand op de circulatiepomp te leggen en te luisteren of u lucht in het systeem hoort.
- Wanneer er flow wordt gedetecteerd, gewoonlijk binnen 60 seconden, verlaagt u de ingestelde waarde totdat de F in de standaardweergave verdwijnt.



Als er geen flow wordt gedetecteerd, moet u het systeem op lucht controleren en zo nodig ontluchten. Zie het hoofdstuk 'Vullen en ontluchten'. Controleer ook of de flowsensor in de juiste richting is geplaatst (controleer de pijl op de flowsensor) en of alle kleppen van het verwarmingssysteem open zijn.

- Stel het toerental op de pomp in op een waarde waarbij voldoende flow is gewaarborgd.
- Controleer of het temperatuurverschil (het verschil tussen de aanvoerleiding en de retourleiding) 7-10 °C bedraagt. Het temperatuurverschil kunt u controleren via het menu INFORMATIE; zie onderstaande beschrijving. Geldt alleen voor iTec XT Total EQ.

Het temperatuurverschil controleren



De tijd die nodig is om een correcte en stabiele uitlezing van het temperatuurverschil te krijgen, hangt af van de grootte van het verwarmingssysteem.

De volgende instellingen maakt u in het menu INFORMATIE. Als u nog niet in het menu INFORMATIE staat, gaat u naar het menu INFORMATIE door in de standaardweergave op  te drukken. Gebruik  of  om in het menu omhoog en omlaag te schuiven.

- MENU INFORMATIE
 - BEDRIJFS GEGEVENS
 - AANV.LEIDING/RETOURLEIDING

9.4 Klep terugplaatsen

Na voltooiing van de controles en tests moet de voor-/zijklep worden teruggeplaatst op het buitengedeelte.

10 De boiler en het verwarmingssysteem ontluchten en vullen

1. Open alle radiatorkranen volledig.
2. Start de warmtepomp.
3. Luister of er lucht in het systeem zit.
4. Vul het verwarmingssysteem bij tot een druk van min. 0,8-1,5 bar.
5. Herhaal de procedure totdat alle lucht is verwijderd.

11 Het systeem afregelen

11.1 Het verwarmingssysteem afstellen

Om te zorgen voor een uitgebalanceerd verwarmingssysteem en een gelijkmatige en aangename binnentemperatuur moet het verwarmingssysteem mogelijk worden afgesteld aan de hand van het onderstaande voorbeeld.

De binnentemperatuur wordt aangepast door de *warmstooklijn* te wijzigen. De verwarmingscurve berekent de aanvoertemperatuur op basis van de buitentemperatuur. Hoe lager de buitentemperatuur, des te hoger de aanvoertemperatuur.

Het kan nodig zijn om de warmstooklijn aan te passen om te zorgen voor een aangename binnentemperatuur onder alle weersomstandigheden. Een correct ingestelde warmstooklijn betekent minder onderhoud en een energiezuinige werking. Zie het hoofdstuk *STOOKLIJN* voor meer informatie.



Stel het verwarmingssysteem af in het koude seizoen om de beste prestaties te verkrijgen.



Het afregelen moet verspreid over een aantal dagen plaatsvinden, omdat de traagheid van het verwarmingssysteem ervoor zorgt dat de binnentemperatuur slechts langzaam verandert.

Inregelvoorbeeld

1. Kies de kamer van het huis waar de hoogste temperatuur gewenst is (20-21 °C) als referentiekamer voor de binnentemperatuur.
2. Plaats een thermometer in de kamer.
3. Open alle radiatorkranen volledig.
4. Laat de KAMER-waarde op 20 °C staan.
Zie het hoofdstuk *KAMER* voor meer informatie.
5. Noteer gedurende 24 uur regelmatig de temperatuur in de referentiekamer.
6. Stel de KAMER-waarde zo af dat de referentiekamer de gewenste binnentemperatuur van 20-21 °C bereikt. Denk eraan dat andere kamers tijdens het afstellen andere temperaturen zullen hebben; deze worden later afgesteld.
7. Als de KAMER-waarde meer dan 3 °C omhoog of omlaag moet worden bijgesteld, moet in plaats daarvan de *STOOKLIJN*-waarde worden bijgesteld.
Zie het hoofdstuk *STOOKLIJN* voor meer informatie.
8. Als de binnentemperatuur ondanks het afstellen met meerdere graden varieert, moet mogelijk een specifiek deel van de warmstooklijn worden aangepast. Controleer dan bij welke buitentemperatuur de variatie het grootst is en pas de stooklijn aan bij de betreffende waarde (*STOOKLIJN 5*, *STOOKLIJN 0*, *STOOKLIJN -5*).
Zie het hoofdstuk *De warmstooklijn afstellen bij -5 °C, 0 °C en 5 °C* voor meer informatie.
9. Als de referentiekamer gedurende 24 uur een gelijkmatige temperatuur van 20-21 °C heeft, kunt u de radiatorkranen in de andere kamers afstellen zodat de temperatuur daar gelijk is aan of lager is dan de temperatuur van de referentiekamer.

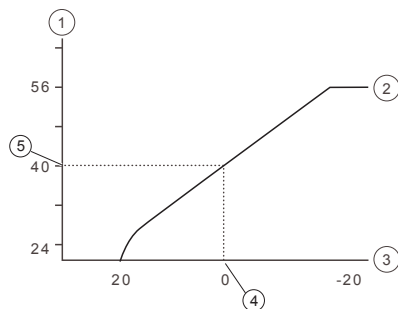
11.2 STOOKLIJN

De meest energiezuinige en kostenbesparende instelling krijgt u door een *STOOKLIJN*-waarde in te stellen waarbij de temperatuur in het huis wordt afgeregeld op een gelijkmatige en constante temperatuur.

De regelcomputer geeft de waarde voor *STOOKLIJN* weer via een grafiek op het display. De stooklijn kan worden gewijzigd door de waarde voor *STOOKLIJN* aan te passen. De waarde voor *STOOKLIJN* geeft aan welke aanvoertemperatuur vereist is bij een bepaalde buitentemperatuur.

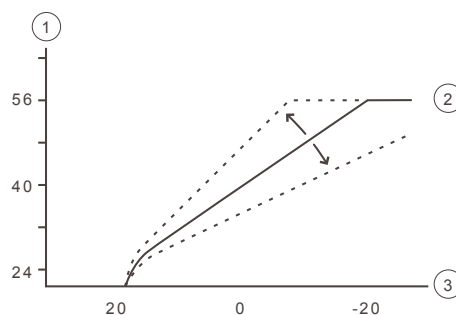


Voor een tijdelijke verhoging of verlaging van de temperatuur kunt u in plaats hiervan de KAMER-waarde aanpassen.



Afb. 1: De grafiek toont een instelwaarde van 40 voor STOOKLIJN.

Bij een buitentemperatuur onder 0 °C wordt een hogere instelwaarde berekend en bij een buitentemperatuur boven 0 °C wordt een lagere instelwaarde berekend.



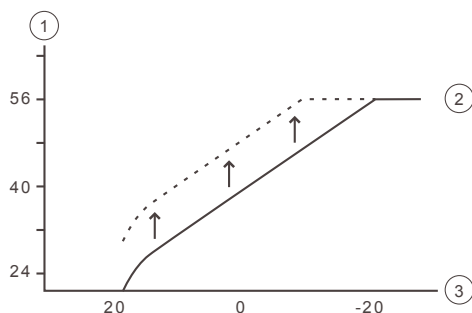
Afb. 2: Als de STOOKLIJN wordt gewijzigd, verandert de helling van de curve.

Als u de STOOKLIJN-waarde verhoogt, wordt de verwarmingscurve steiler en als u de waarde verlaagt, wordt de verwarmingscurve vlakker.

11.3 KAMER

Wijzig de KAMER-waarde om de binnentemperatuur tijdelijk te verhogen of te verlagen. Het verschil tussen het wijzigen van de KAMER-waarde en de STOOKLIJN-waarde is het volgende:

De verwarmingscurve van het systeem wordt niet steiler of vlakker wanneer de KAMER-waarde wordt gewijzigd. In plaats daarvan wordt de gehele verwarmingscurve met 3 °C verschoven voor elke graad dat de KAMER-waarde wordt gewijzigd. De reden waarom de curve met 3 °C wordt aangepast, is dat de aanvoertemperatuur normaal gesproken met ongeveer 3 °C moet stijgen om de binnentemperatuur met 1 °C te verhogen.



1. Aanvoertemperatuur (°C)
2. Gewenste aanvoertemperatuur
3. Buitentemperatuur (°C)

Afb. 3: Door de KAMER-waarde te wijzigen, wordt de verwarmingscurve naar boven of naar beneden aangepast.

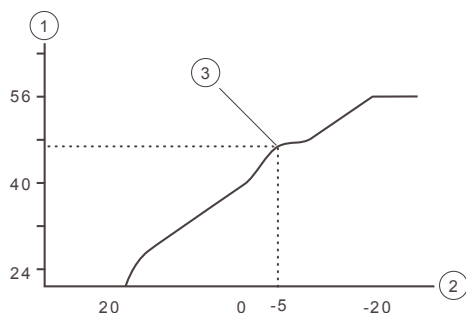
Dit heeft geen gevolgen voor de verhouding tussen de aanvoertemperatuur en de buitentemperatuur.

11.4 De warmstooklijn afstellen bij -5 °C, 0 °C en 5 °C

Bij buitentemperaturen tussen -5 °C en +5 °C kan het soms nodig zijn om een deel van de verwarmingscurve aan te passen wanneer de binnentemperatuur niet constant is. Speciaal hiervoor heeft het regelsysteem een functie die de verwarmingscurve bij slechts drie buitentemperaturen aanpast: -5 °C, 0 °C en +5 °C.

Deze functie maakt het mogelijk om de instelwaarde voor de aanvoertemperatuur bij drie specifieke buitentemperaturen te verhogen of te verlagen zonder de rest van de verwarmingscurve te beïnvloeden. Wanneer de buitentemperatuur bijvoorbeeld -5 °C is, zal de aanvoertemperatuur geleidelijk veranderen tussen 0 °C en -10 °C, waarbij de maximale aanpassing wordt gerealiseerd bij -5 °C.

Onderstaande afbeelding toont de aangepaste STOOKLIJN -5. De aanpassing is in de grafiek te zien als een bult. U kunt de verwarmingscurve bij elk van de drie specifieke buitentemperaturen aanpassen: -5 °C, 0 °C en +5 °C. De aanvoertemperatuur kan worden gewijzigd met plus/min 5 °C.



1. Aanvoertemperatuur (°C)
2. Buitentemperatuur (°C)
3. Plaatselijk hogere aanvoertemperatuur bij -5 °C

Afb. 4: De aangepaste curve bij -5 °C

11.5 WARMTESTOP

De functie WARMTESTOP zet de productie van radiatorwarmte automatisch volledig stop wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan of hoger is dan de ingevoerde waarde voor warmtestop.

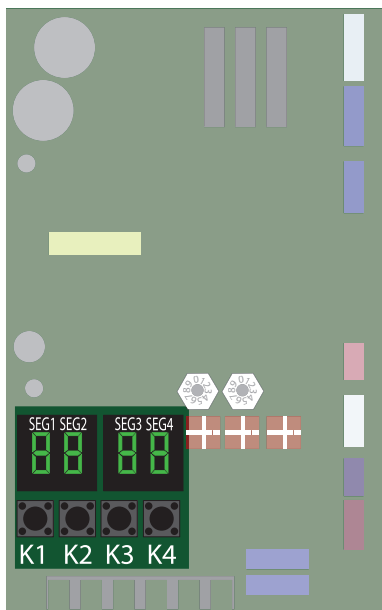
Wanneer de warmtestopfunctie actief is, wordt de circulatiepomp uitgeschakeld, behalve als er warm water wordt geproduceerd. De circulatiepomp wordt echter dagelijks gedurende één minuut ingeschakeld om niet vast te gaan zitten.

De af fabriek ingestelde waarde voor het activeren van de warmtestop is een buitentemperatuur van 17 °C. Als de warmtestopfunctie actief is, moet de buitentemperatuur dalen tot 3 °C onder de warmtestopininstelling voordat de warmtestop wordt gedeactiveerd en de warmteproductie weer begint.

11.6 Stille modus

Optie-instellingen van buitengedeelte via TACT-schakelaars: **K1 K2 K3 K4**

Alle instellingen van het buitengedeelte worden uitgevoerd met de **K2**-knop.



- Houd de **K2**-schakelaar 2 seconden ingedrukt, ALLEEN als de compressor is **stopgezet**.
- Druk de **K1**-schakelaar kort in om het optienummer te wijzigen naar 04 (SEG1: 0, SEG2: 4).



- Druk de **K2**-schakelaar kort in om de optiewaarde (bijvoorbeeld SEG3: 0, SEG4: 2 of SEG3:0, SEG4: 4) te wijzigen naar 00, 01, 02 of 04, waarbij een hogere waarde resulteert in een lager geluidsniveau.



- Houd de **K2**-schakelaar 2 seconden ingedrukt om de gewijzigde opties op te slaan.

Alle segmenten knipperen om aan te geven dat de gewijzigde opties zijn opgeslagen. Houd **K1** 2 seconden ingedrukt om terug te keren naar de oorspronkelijke optie.

TACT-schakelaars terugzetten op fabrieksinstellingen

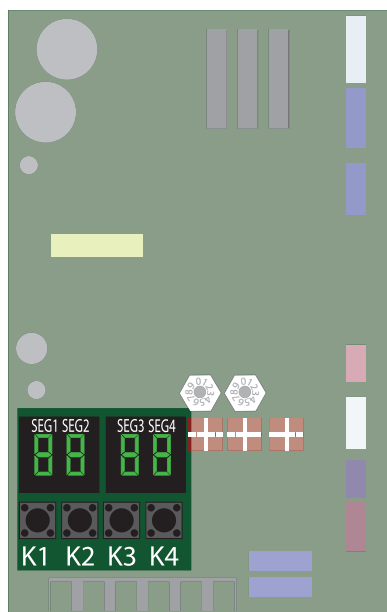
- Door op **K4** te drukken, kunt u de wijziging ongedaan maken en alle optiewaarden terugzetten naar de fabrieksinstellingen. Houd **K2** 2 seconden ingedrukt.
- Houd K2 2 seconden ingedrukt om de fabrieksinstellingen op te slaan in EEPROM.

11.7 Offsetinstellingen voor ontdooimodus

Optie-instellingen van buitengedeelte via TACT-schakelaars: **K1 K2 K3 K4** Afhankelijk van de klimaatzone waar u zich bevindt, kan het nodig zijn om de ontdooi-instellingen op het buitengedeelte aan te passen door de ontdooi-offset te wijzigen.

Fabrieksinstelling: (00) bereik: 00-03

Alle instellingen van het buitengedeelte worden uitgevoerd met de **K2**-knop.



- Houd de **K2**-schakelaar 2 seconden ingedrukt, ALLEEN als de compressor is stopgezet.
- Druk de **K1**-schakelaar kort in om het optienummer te wijzigen naar 06 (SEG1: 0, SEG2: 6).



- Druk de **K2**-schakelaar kort in om de optiewaarde (bijvoorbeeld SEG3: 0, SEG4: 3 of SEG3: 0, SEG4: 2) te wijzigen naar 00 tot 03, waarbij een hogere waarde resulteert in een korter ontdooi-interval.



- Houd de **K2**-schakelaar 2 seconden ingedrukt om de gewijzigde opties op te slaan.

Alle segmenten knipperen om aan te geven dat de gewijzigde opties zijn opgeslagen. Houd **K1** 2 seconden ingedrukt om terug te keren naar de oorspronkelijke optie.

TACT-schakelaars terugzetten op fabrieksinstellingen

- Door op **K4** te drukken, kunt u de wijziging ongedaan maken en alle optiewaarden terugzetten naar de fabrieksinstellingen. Houd **K2** 2 seconden ingedrukt.
- Houd **K2** 2 seconden ingedrukt om de fabrieksinstellingen op te slaan in EEPROM.

12 Foutcodes

De foutcodes in de tabel hieronder verschijnen op het display van het BINNENGEDEELTE wanneer er een fout wordt gedetecteerd door het BUITENGEDEELTE. Bij ALLE fouten stopt de compressor met werken totdat de fout is opgeheven. Sommige fouten worden automatisch gewist, bij sommige is handmatige actie vereist en bij sommige ernstige fouten moet er zelfs hardware worden vervangen of nagekeken. Zie de tekst bij de noten onder de tabel voor meer informatie.



Het duurt minstens 3 minuten voordat de compressor vanuit stilstand start.

| Display | Toelichting | Bron van fout |
|---------------------|--|----------------------------|
| E101 ¹ | Communicatiefout tussen het binnen- en buitengedeelte (wanneer het binnengedeelte geen signalen kan ontvangen) | COMM.KIT
BUITENGEDEELTE |
| E108 | Fout bij instellen dubbel adres | BUITENGEDEELTE
REGELKIT |
| E109 ¹ | Communicatiefout wegens onvolledig adres binnengedeelte | COMM.KIT
BUITENGEDEELTE |
| E111 ¹ | Modbus-communicatiefout (wanneer COMM.KIT geen signalen kan ontvangen) | COMM.KIT
BUITENGEDEELTE |
| E162 ³ | EEPROM-hardwarefout | COMM.KIT |
| E163 | Fout bij instellen EEPROM-OPTIE | BUITENGEDEELTE |
| E177 ¹ | Noodsituatiefout | COMM.KIT
BUITENGEDEELTE |
| E201 ¹ | Communicatiefout COMM.KIT/BUITENGEDEELTE (koppelingsfout) | BUITENGEDEELTE |
| E202 ¹ | Communicatiefout COMM.KIT/BUITENGEDEELTE (3 min) | BUITENGEDEELTE |
| E203 ¹ | Communicatiefout tussen INVERTER en HOOFD MICOM (6 min) | BUITENGEDEELTE |
| E205 | Communicatiefout tussen buitengedeelte Inv Micom – Ventilatormotor Micom | BUITENGEDEELTE |
| E221 ¹ | Fout temperatuursensor BUITENGEDEELTE | BUITENGEDEELTE |
| E231 ¹ | Fout temperatuursensor condensor | BUITENGEDEELTE |
| E241 | Loskoppelingsfout COND UIT-sensor buitengedeelte | BUITENGEDEELTE |
| E251 ¹ | Fout temperatuursensor afvoer | BUITENGEDEELTE |
| E262 | Loskoppelingsfout afvoersensor | BUITENGEDEELTE |
| E266 | Loskoppelingsfout bovenste sensor comp. | BUITENGEDEELTE |
| E269 | Loskoppelingsfout aanzuigsensor | BUITENGEDEELTE |
| E276 | Fout bovenste temp.sensor compressor (open/kortsluiting) | BUITENGEDEELTE |
| E291 | Fout hogedruksensor (open/kortsluiting) | BUITENGEDEELTE |
| E296 | Fout lagedruksensor (open/kortsluiting) | BUITENGEDEELTE |
| E308 | Fout aanzuigsensor (open/kortsluiting) | BUITENGEDEELTE |
| E320 ¹ | Fout OLP-sensor | BUITENGEDEELTE |
| E321 | Fout inlaatsensor EVI (open/kortsluiting) | BUITENGEDEELTE |
| E322 | Fout uitlaatsensor EVI (open/kortsluiting) | BUITENGEDEELTE |
| E403 ^{1,4} | Bevriezen van compressor BUITENGEDEELTE gedetecteerd (bij het koelen) | BUITENGEDEELTE |
| E404 ^{1,4} | Beveiliging van BUITENGEDEELTE bij overbelasting (bij Veilige start, bedrijfsstand Normaal) | BUITENGEDEELTE |
| E407 ^{1,4} | Compr. werkt niet wegens te hoge druk | BUITENGEDEELTE |
| E410 | Compr. werkt niet wegens beveiligingsregeling lagedruksensor | BUITENGEDEELTE |
| E416 ² | Afvoer van compressor is oververhit | BUITENGEDEELTE |
| E425 ² | Fout: voedingskabel ontbreekt (alleen voor 3-fasige modellen) | BUITENGEDEELTE |
| E428 | Compr. werkt niet wegens fout compressieverhoudingsregeling | BUITENGEDEELTE |

| Display | Toelichting | Bron van fout |
|-----------------------------------|--|----------------|
| E436 | Fout vorstbeschermingsregeling | BUITENGEDEELTE |
| E438 | Fout bij openen EVI EEV | BUITENGEDEELTE |
| E439 | Fout: koudemiddellekkage (detecteren wanneer systeem niet in bedrijf is) | BUITENGEDEELTE |
| E440 ^{1, 4} | Verwarmingsfunctie geblokkeerd (buitentemperatuur hoger dan 35 °C) | BUITENGEDEELTE |
| E441 ^{1, 4} | Koelfunctie geblokkeerd (buitentemperatuur lager dan 9 °C) | BUITENGEDEELTE |
| E443 | Geen opstart wegens lage druk | BUITENGEDEELTE |
| E458 ² | Fout ventilator 1 BUITENGEDEELTE | BUITENGEDEELTE |
| E461 ² | [Inverter] Fout bij opstarten compressor | BUITENGEDEELTE |
| E462 ² | [Inverter] Fout totale stroom/fout stroom PFC te hoog | BUITENGEDEELTE |
| E463 ² | OLP is oververhit | BUITENGEDEELTE |
| E464 ² | [Inverter] Stroom IPM te hoog | BUITENGEDEELTE |
| E465 ² | Fout spanningslimiet compressor | BUITENGEDEELTE |
| E466 ^{1, 4} | Fout spanning DC-tussenkring te hoog/laag | BUITENGEDEELTE |
| E467 ² | [Inverter] Fout bij draaien compressor | BUITENGEDEELTE |
| E468 ² | [Inverter] Fout stroomsensor | BUITENGEDEELTE |
| E469 ² | [Inverter] Fout spanningssensor DC-tussenkring | BUITENGEDEELTE |
| E470 ³ | Lees-/schrijffout EEPROM buitengedeelte | BUITENGEDEELTE |
| E471 ³ | Lees-/schrijffout EEPROM buitengedeelte (OTP-fout) | BUITENGEDEELTE |
| E474 ¹ | Fout temperatuursensor IPM (IGBT-module) of PFCM | BUITENGEDEELTE |
| E475 ² | Fout ventilator 2 BUITENGEDEELTE | BUITENGEDEELTE |
| E483 ^{1, 4} | Hardwarefout spanning DC-tussenkring te hoog | BUITENGEDEELTE |
| E484 ^{1, 4} | Fout PFC overbelast | BUITENGEDEELTE |
| E485 ¹ | Fout stroomsensor ingang | BUITENGEDEELTE |
| E488 ² | Fout spanningssensor AC-ingang | BUITENGEDEELTE |
| E500 ² | IPM is oververhit | BUITENGEDEELTE |
| E507 | Compr. werkt niet wegens hoge druk of open hogedrukpressostaat | BUITENGEDEELTE |
| E536 | Detectie koudemiddellekkage | BUITENGEDEELTE |
| E554 ² | Fout koudemiddellekkage | BUITENGEDEELTE |
| E590 ^{1, 4} | Fout checksum EEPROM inverter | BUITENGEDEELTE |
| E901 ¹ | Fout (onderbreking/kortsluiting) temperatuursensor watertoevoer (PHE) | BUITENGEDEELTE |
| E902 ¹ | Fout (onderbreking/kortsluiting) temperatuursensor waterafvoer (PHE) | BUITENGEDEELTE |
| E906 ¹ | Fout (onderbreking/kortsluiting) temperatuursensor toevoer koudemiddelgas (PHE) | BUITENGEDEELTE |
| LAGE FLOW E911⁴ | Fout flowschakelaar UIT; dit betekent dat er diverse pogingen zijn gedaan om te starten voordat foutcode E911 wordt weergegeven. <ul style="list-style-type: none"> In geval van flowsoftware UIT in 30 s waarin het waterpompsignaal AAN (starten) is In geval van flowsoftware UIT in 15 s waarin het waterpompsignaal AAN (na het starten) is | COMM.KIT |
| E973 | Fout druksensor (onderbreking/kortsluiting) | |

1) Deze fouten worden automatisch gewist, ALS er een COMM.KIT actief is. Meer informatie over de fout is te vinden in het foutenverslag.

2) Deze fouten moeten worden gewist door het BINNENGEDEELTE opnieuw te starten. Als het alarm na het opnieuw starten weer op het display verschijnt, houdt dat in dat de fout nog steeds actief is. Meer informatie over de fout is te vinden in het foutenverslag.

3) Deze fouten doen zich waarschijnlijk voor wegens een hardwarematig defect in de COMM.KIT of de EEPROM-kaart in het BUITENGEDEELTE. Houd er rekening mee dat de EEPROM-kaarten verschillen, afhankelijk van de grootte en het model van het BUITENGEDEELTE. Neem voor meer ondersteuning contact op met uw installateur.

4) Deze fouten verschijnen NIET op het display van het BINNENGEDEELTE, tenzij ze vaker dan 5 keer binnen 120 minuten optreden. Dan moeten ze worden gewist op het COMM.KIT-display op het BUITENGEDEELTE.

13 Installatieprotocol en klanteninformatie

Vul het Installatieprotocol in de Gebruikershandleiding in.

Na de installatie en tests moet de klant worden ingelicht over de nieuwe warmtepompinstallatie. In de Gebruikershandleiding vindt u een checklist met informatie die de installateur aan de klant moet geven.



In verband met de garantie moet altijd het serienummer worden doorgegeven. Het serienummer staat op het typeplaatje dat is aangebracht op de warmtepomp en op de regeleenheid. Deze is ook te vinden op het display, in het menu SERVICE, onder INSTALLATIE/VERSIE.

Elke warmtepomp heeft een uniek serienummer. Dit is nuttig bij contact met de klantenservice en bij onderhoudskwesties. Zie onderstaande afbeelding als voorbeeld.

```
← VERSIE
→S/N      27839561
DISPLAY
HUB
COMM.KIT
MAIN MICOM
INV. MICOM
EEPROM
```


Thermia AB
Box 950
SE 671 29 ARVIKA
Phone +46 570 81300
E-mail: info@thermia.com
Internet: www.thermia.com

Thermia kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Thermia behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Thermia AB en het Thermia AB logo zijn handelsmerken van Thermia AB. Alle rechte voorbehouden.