

Thermino® xPlus met warmtepompen - Bedrading &
Instellingen
(D0086-DK)



OPMERKING

Zorg ervoor dat u alle instructies aandachtig leest en begrijpt voordat u met de installatie begint.

De fabrieksgarantie vervalt indien dit systeem niet volgens deze instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt.

Reik deze handleiding uit aan de klant als toekomstig naslagwerk.



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Gebruikte symbolen	5
1.3 Afkortingen	6
2. Veiligheid.....	7
2.1 Algemene veiligheidsinformatie	7
3. Richtlijnen voor dimensionering warmtepomp.....	9
AE – Amitime PAVH-08V1GFB R290 warmtepomp.....	11
AE.1 Bedrading	11
AE.2 Instellingen regelaar Amitime PAVH-08V1GFB	14
BH – Bosch Compress 5800i AW R290 warmtepomp	15
BH.1 Bedrading	15
Instellingen regelaar BH.2 Bosch warmtepomp.....	18
DN – Daikin 3H HT R32 warmtepomp	19
DN.1 Bedrading.....	19
DN.2 Instellingen regelaar Daikin 3H HT warmtepomp.....	22
DN.3 Bedrading toegepast op Daikin Hydromodule	23
DN.4 Daikin-kit A1135 gebruiken	23
ET- Ecoforest ecoAIR en ecoGEO PRO R290 warmtepomp	24
ET.1 Bedrading	24
ET.2 Instellingen regelaar Ecoforest ecoAIR en ecoGEO PRO (R290).....	27



PC - Panasonic L-serie R290 warmtepomp	28
PC.1 Bedrading	28
PC.2 Instellingen regelaar Panasonic L-serie R290	31
PX - Phnix Greentherm R290 warmtepomp.....	32
PX.1 Bedrading	32
PX.2 Instellingen regelaar Phnix Greentherm warmtepomp (R290)	35
SG - Samsung HTQ R32 warmtepomp.....	36
SG.1 Bedrading	36
SG.2 Samsung HTQ R32 instellingen regelaar warmtepomp.....	39
SG.3 Samsung Kit A1136 gebruiken	39
SL - Stiebel Eltron WPL-A 07 HK 230 Premium R454C warmtepomp.....	41
SL.1 Bedrading.....	41
SL.2 Instellingen regelaar Stiebel Eltron WPL-A-07 HK 230 Premium warmtepomp (R454C)	44
TI - Tongyi R290 Inverter serie "TAHMOV-R"	45
TI.1 Bedrading	45
TI.2 Instellingen regelaar Tongyi TAHMOV-R warmtepomp (R290)	48
TO - Trianco Activair HT R290 warmtepomp.....	49
TO.1 Bedrading.....	49
TO.2 Instellingen regelaar Trianco Activair hoge temperatuur warmtepomp (R290)	52
VT - Vaillant Arotherm + R290 warmtepomp.....	53



VT.1 Bedrading	53
VT.2 Instellingen regelaar Vaillant Arotherm + R290 Sensocomfort warmtepomp	56
VT.3 Interface-instellingen Vaillant Arotherm + R290 warmtepomp.....	57

1. INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

De volgende instructies zijn bedoeld als richtlijn voor de installateur en eindgebruiker van Thermino® xPlus warmtebatterijen bij gebruik in combinatie met compatibele warmtepompen.

Deze instructies dienen te worden gelezen in aanvulling op de installatie- en gebruikershandleiding voor de Thermino xPlus (D0084-DK) producten.

Alle installaties dienen te worden uitgevoerd door een gekwalificeerde installateur en moet voldoen aan de geldende lokale regelgeving en voorschriften voor loodgieterswerk, elektrische installaties en drinkwatervoorziening.

1.2 GEBRUIKTE SYMBOLEN

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt om belangrijke informatie extra te benadrukken:



WAARSCHUWING

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot ernstig letsel of de dood kan leiden.



LET OP

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel of materiële schade.



OPMERKING

Geeft informatie aan die belangrijk wordt geacht, maar geen betrekking heeft op gevaar.

1.3 AFKORTINGEN

In deze handleiding worden de volgende afkortingen gebruikt:

- AC - Alternating Current (wisselstroom)
- dT - delta T (verandering in Temperatuur)
- DHW - Domestic Hot Water (warm tapwater)
- HP - Heat Pump (warmtepomp)
- kW - Kilowatt
- PCB - Printed Circuit Board (printplaten)
- PVC - polyvinylchloride

2. VEILIGHEID

2.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSINFORMATIE



WAARSCHUWING

Installaties, reparaties of verplaatsingen van het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundig en gekwalificeerd personeel voor loodgieter- en elektrische werkzaamheden.

Producttraining voor de volledige serie Thermino-warmtebatterijen is mogelijk via Sunamp of geautoriseerde trainingspartners.



WAARSCHUWING

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel altijd de stroomtoevoer naar de regelaar van de warmtebatterij uit voordat u aan de warmtebatterij begint te werken.



LET OP

Deze instructies dienen te worden gelezen in aanvulling op de installatie- en gebruikershandleiding voor de Thermino xPlus (D0084-DK) producten.



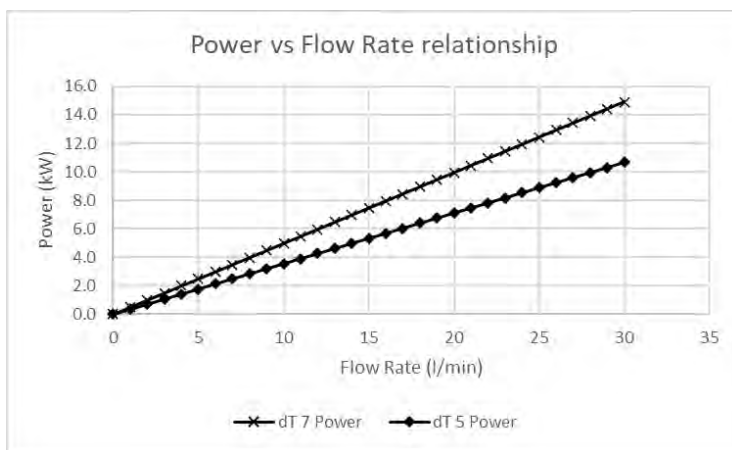
LET OP

Gebruik de dompelverwarmer pas als alle circuits van de warmtewisselaar gevuld zijn en de leidingen op de juiste manier zijn aangesloten.

3. RICHTLIJNEN VOOR DIMENSIONERING WARMTEPOMP

In dit gedeelte vindt u de dimensioneringsrichtlijnen voor de Thermino xPlus producten met warmtepompen. Het doel is om ondersteuning en een richtlijn te bieden voor het kiezen van het juiste formaat Thermino xPlus warmtebatterij om de capaciteit van de warmtepomp te bepalen en de dimensionering te vereenvoudigen.

De onderstaande grafiek toont het verband tussen debiet (l/min) en vermogen (kW) bij dT's van 5 en 7, het meest voorkomende werkbereik voor warmtepompen in de modus voor warm tapwater (DHW).



Afbeelding 1 - Ratio vermogen vs. debiet

De Thermino xPlus warmtebatterijen werken met een ideaal aanbevolen debiet voor het opladen via warmtepompen, zoals beschreven in de installatiehandleiding (D0084-DK - tabel 1). Daarom kan de volgende compatibiliteitstabel worden gebruikt als



richtlijn tussen de capaciteit van de warmtepomp en het formaat van de warmtebatterij:

Warmtebatterij formaat	Capaciteit warmtepomp (kW)			
	(3 tot 5)	(5,5 tot 7,5)	(8 tot 10,5)	(11 tot 14)
Thermino 150 xPlus	o	o	o	Δ
Thermino 210 xPlus	!	o	o	Δ
Thermino 300 xPlus	!	!	o	o
! - Let op: Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de verwarm- en herverwarmtijden wanneer warmtepompen met een laag vermogen worden gecombineerd met warmtebatterijen met een hoge capaciteit. o - volledig compatibele dimensionering. Δ - compatibel met het gebruik van een automatische bypassklep om ervoor te zorgen dat het debiet van de warmtepomp binnen het aanbevolen debiet voor de dimensionering van de warmtebatterij blijft.				

Tabel 1: Compatibiliteit formaat warmtebatterij en warmtepompcapaciteit

De automatische bypassklep wordt altijd aanbevolen in installaties met Thermino xPlus warmtebatterijen, aangezien deze ook ondersteunt bij het ontdooien van de warmtepomp.

AE - AMITIME PAVH-08V1GFB R290 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

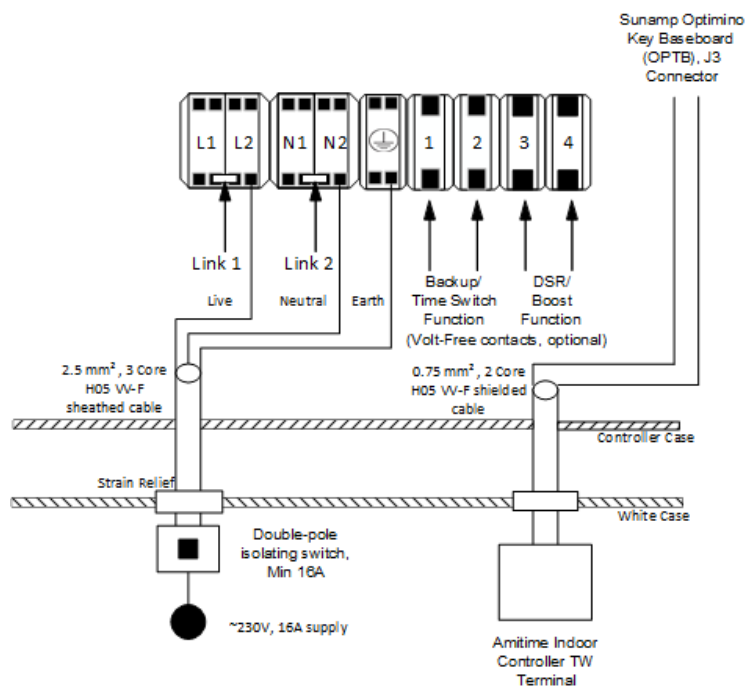
- Thermino xPlus met de "AE01" en "AE02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen AE.1 en AE.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Amitime PAVH-08V1GFB

AE.1 BEDRADING

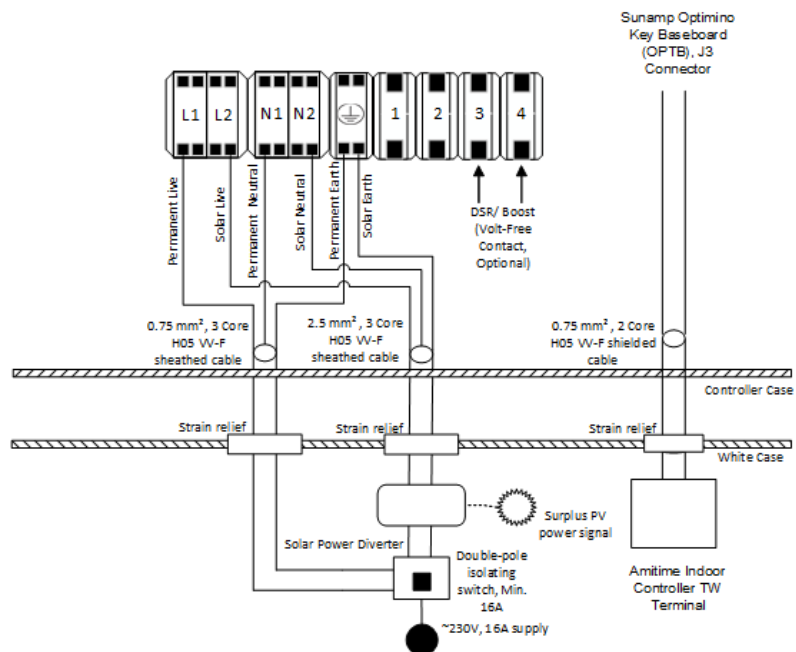
Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) - aansluitklem J3 naar de TW-aansluitklem van de Amitime-regelaar (binnen) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en



vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board; zie de afbeeldingen AE.1 en AE.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding AE.1 - Thermino xPlus met AE01 Optimino key



Afbeelding AE.2 - Thermino xPlus met AE02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
<https://www.sunamp.com/downloads>.



AE.2 INSTELLINGEN REGELAAR AMITIME PAVH-08V1GFB

Pas in het hoofdmenu van de Amitime-regelaar voor binnen de volgende instellingen toe op de hieronder vermelde functies:

Tabel AE.1: Instellingen regelaar Amitime PAVH-08V1GFB

Functie	Instelling
Instelpunt warm tapwater	65°C



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.

BH - BOSCH COMPRESS 5800i AW R290 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding.
Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

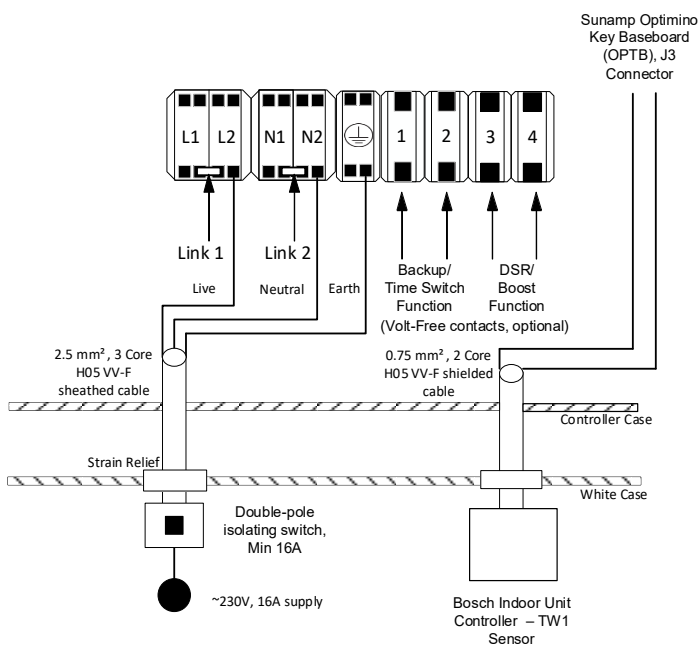
- Thermino xPlus met de "BH01" en "BH02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen BH.1 en BH.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Bosch Compress 5800i AW R290

BH.1 BEDRADING

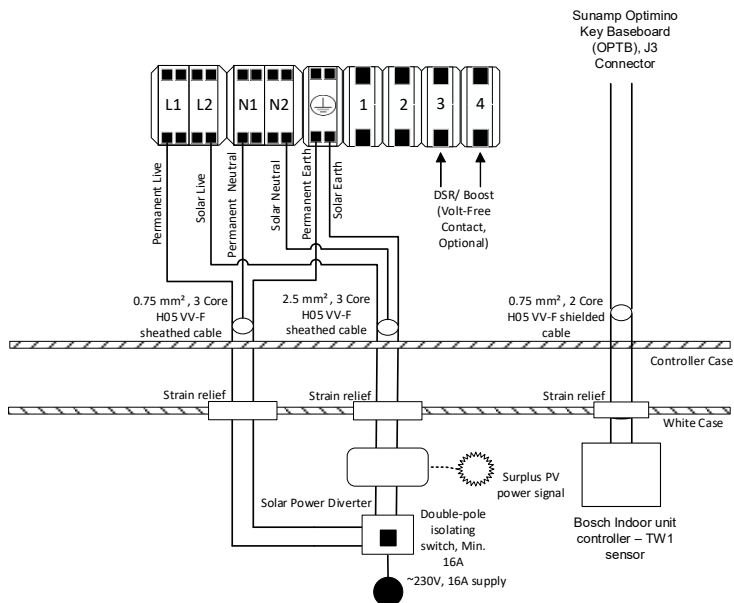
Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompregelaar (binnen)- (TW1 - opslagtemperatuur warm tapwater) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de



warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board; zie de afbeeldingen BH.1 en BH.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding BH.1 - Thermino xPlus met BH01 Optimino key



Afbeelding BH.2 - Thermino xPlus met BH02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
<https://www.sunamp.com/downloads>



INSTELLINGEN REGELAAR BH.2 BOSCH WARMTEPOMP

Pas in het hoofdmenu van de binnenunit-regelaar de volgende instellingen toe op de hieronder vermelde functies:

Functie	Instelling
Ondersteunend verwarmingselement	Aan
PW2 circulatiepomp geïnstalleerd	Uit
Modus warm tapwater	Comfort
Comfort-starttemp.	60°C
Comfort-stoptemp.	65°C
Comfort-temp. verschil voor opladen	13K
Thermische desinfectie	Uit
Dagelijkse opwarming	Uit

Tabel BH.1: Instellingen Bosch Compress 5800i AW



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.

DN - DAIKIN 3H HT R32 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

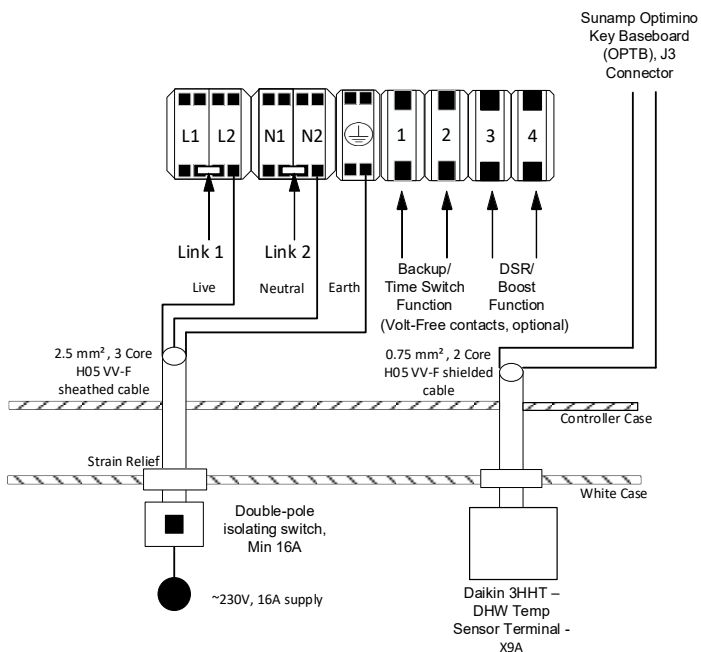
- Thermino xPlus met de "DN01" en "DN02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen DN.1 en DN.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Daikin Altherma 3H HT (R32)

DN.1 BEDRADING

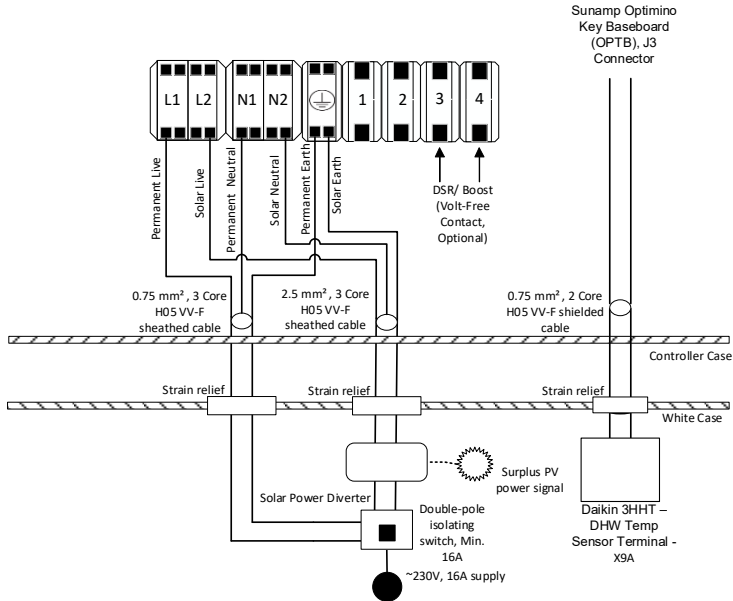
Bij gebruik van de Daikin tanksensor (C2294) geleverd in de optionele kit A1135, zal de kabel (C2294) fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino key basispaneel (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompinterfaceregelaar - (Tanksensor warm tapwater - X9A) aansluitklem (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast.



Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board, zie de afbeeldingen DN.1 en DN.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding DN.1 - Thermino xPlus met DN01 Optimino key



Afbeelding DN.2 - Thermino xPlus met DN02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:

(<https://www.sunamp.com/downloads>)



DN.2 INSTELLINGEN REGELAAR DAIKIN 3H HT WARMTEPOMP

Pas in het hoofdmenu van de Hydromodule-regelaar de volgende instellingen toe op de hieronder vermelde functies:

Functie	Instelling
Tankmodus:	Aan
Warm tapwater:	EKHWS/E Tank met boosterverwarming geïnstalleerd aan de zijkant van de tank.
Noodgeval:	Auto SH gereduceerd/ warm tapwater uit
Instelpuntmodus:	Vast
Desinfectie:	Uitgeschakeld
Opwarmmodus:	"Schedule Plus" herverwarmen (overleg dit samen met de eindgebruiker, het is belangrijk om een dagelijks tijdsvenster van minimaal 2 uur toe te wijzen als alleen een tijdsschema wordt gebruikt)
Comfort-instelpunt:	69°C
Instelpunt herverwarmen:	50°C
Hysteresie warm tapwater:	5°C
Doel dT (aanvoer/terugvoer)	5°C

**Tabel DN.1: Daikin 3H HT Warmtepomp Hydromodule-regelaar
Belangrijkste instellingen die moeten worden toegepast**

Pas in het menu Field-instelling op de Hydromodule-regelaar de volgende instellingen toe op de hieronder vermelde functies:

Functie	Instelling
Maximaal instelpunt warm tapwater [6-0E]	70°C

**Tabel DN.2: Daikin 3H HT Warmtepomp Hydromodule-regelaar Field-
instellingen toepassen**



DN.3 BEDRADING TOEGEPAST OP DAIKIN HYDROMODULE

- Geleiderbrug aansluitklem 10 naar 11a op aansluitklemmen X2M, met een draad van 0,75 mm²

DN.4 DAIKIN-KIT A1135 GEBRUIKEN

Sluit de meegeleverde 2-aderige PVC-geïsoleerde kabel (C2293) van de Daikin Altherma 3H HT Hydromodule regelaar aan op de aansluitklemmen van het Booster verwarmingselement "X13A" (zie de handleiding van de warmtepomp) en voer de kabel naar de meegeleverde relaiskast (C2291) in de "TRIGGER INPUT AC"-aansluitklemmen (zie hiervoor de instructies van de relaiskast). Sluit vervolgens nog een 2-aderige PVC-geïsoleerde kabel (C2295) aan vanaf de aansluitklemmen "NO1" en "C1" van de relaiskast naar de warmtebatterij, door de opening in de behuizing van de schakelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen 1 en 2 onafhankelijk van elkaar vast. De polariteit van de draden is niet belangrijk bij dit bedradingsschema. Gebruik de meegeleverde relais-backbox (C2292) en 2 x kabeldoorvoertules (C2296) wanneer u de draden in de relaiskast voert.



OPMERKING

Met deze functie kan het back-up verwarmingselement in de warmtebatterij worden geactiveerd. Houd er rekening mee dat de warmtebatterij hierdoor niet meer wordt opgeladen in de warmtepompmodus. Dit kan leiden tot een hoger elektriciteitsverbruik, met hogere energiekosten tot gevolg. Dit dient te worden medegedeeld aan de eindgebruiker.



ET- ECOFOREST ecoAIR EN ecoGEO PRO R290 WARMTEPOMP

WAARSCHUWING



Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

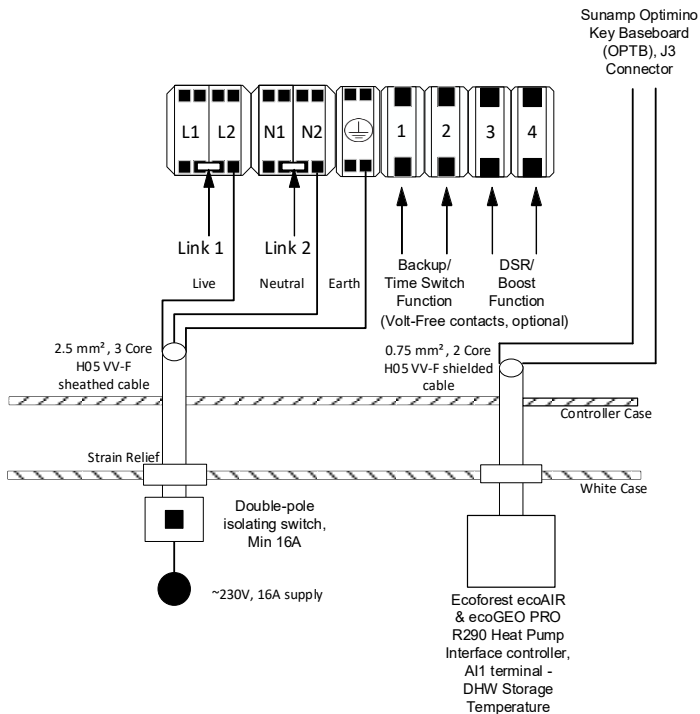
Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

- Thermino xPlus met de "ET01" en "ET02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen ET.1 en ET.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Ecoforest ecoGEO en ecoAIR PRO (R290)

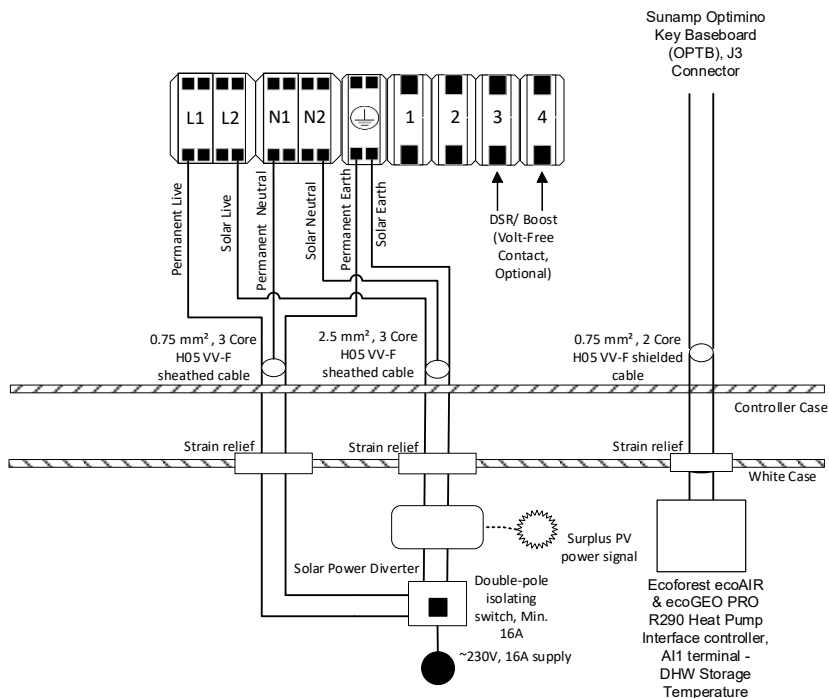
ET.1 BEDRADING

Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompregelaar - (A11 - opslagtemperatuur warm tapwater) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de

warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board; zie de afbeeldingen ET.1 en ET.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding ET.1 - Thermino xPlus met ET01 Optimino key



Afbeelding ET.2 - Thermino xPlus met ET02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
(<https://www.sunamp.com/downloads>)

ET.2 INSTELLINGEN REGELAAR ECOFOREST ecoAIR EN ecoGEO PRO (R290)

Selecteer in het hoofdmenu "Warm tapwater/Legionella-preventie menu" en pas vervolgens de volgende instellingen toe op onderstaande beschreven parameters:

Parameter	Instelling
Warm tapwater	Inschakelen
SetT	60°C
DTstart	5°C
Legionella	Uitschakelen

Tabel ET.1: Toe te passen Ecoforest warm tapwater- en legionella-instellingen



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.



PC - PANASONIC L-SERIE R290 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

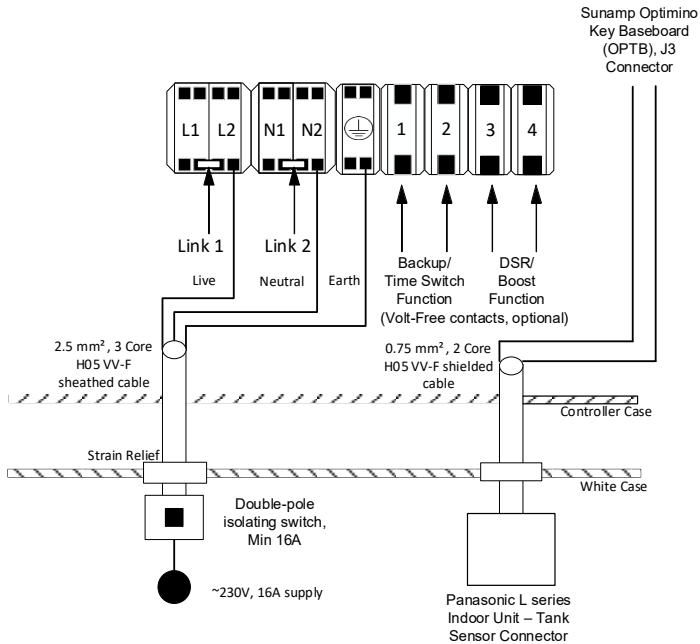
Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

- Thermino xPlus met de "PC01" en "PC02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen PC.1 en PC.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Panasonic L R290 warmtepompen

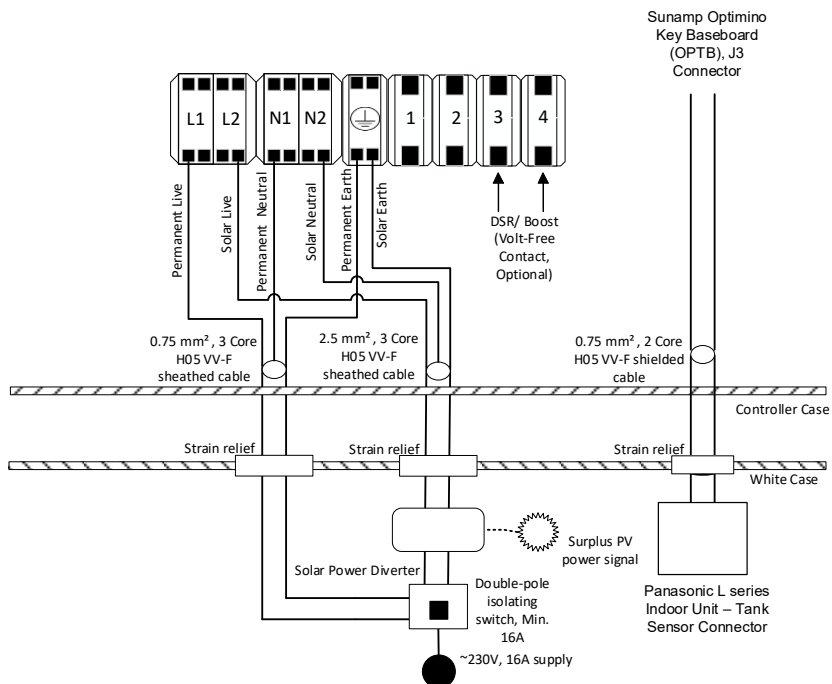
PC.1 BEDRADING

Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompregelaar (binnen) - (Tanksensor) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de

behuizing en vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board; zie de afbeeldingen PC.1 en PC.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding PC.1 - Thermino xPlus met PC01 Optimino key



Afbeelding PC.2 - Thermino xPlus met PC02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:

(<https://www.sunamp.com/downloads>)

PC.2 INSTELLINGEN REGELAAR PANASONIC L-SERIE R290

Op de Panasonic L-serie R290 binnenunit-regelaar moeten de volgende instellingen worden toegepast:

Parameter	Instelling
Tankaansluiting	Ja
Capaciteit warm tapwater	Standaard
Ingestelde temperatuur warm tapwater	55°C
Temperatuur herverwarmen tank	8°C

Tabel PC.1 - Instellingen regelaar Panasonic L-serie R290



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.



PX - PHNIX GREENTHERM R290 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

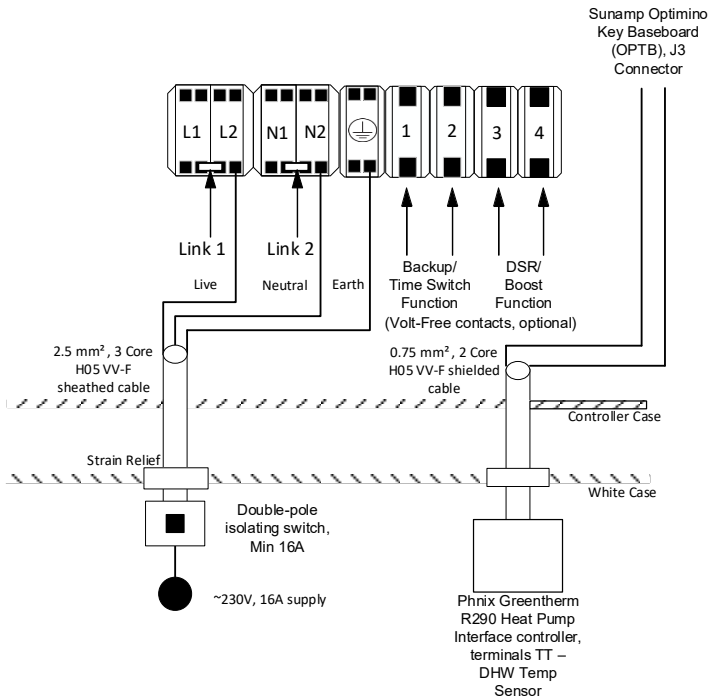
Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

- Thermino xPlus met de "PX01" en "PX02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen PX.1 en PX.2 hierbeneden)
- Warmtepomp uit de serie Phnix Greentherm (R290)

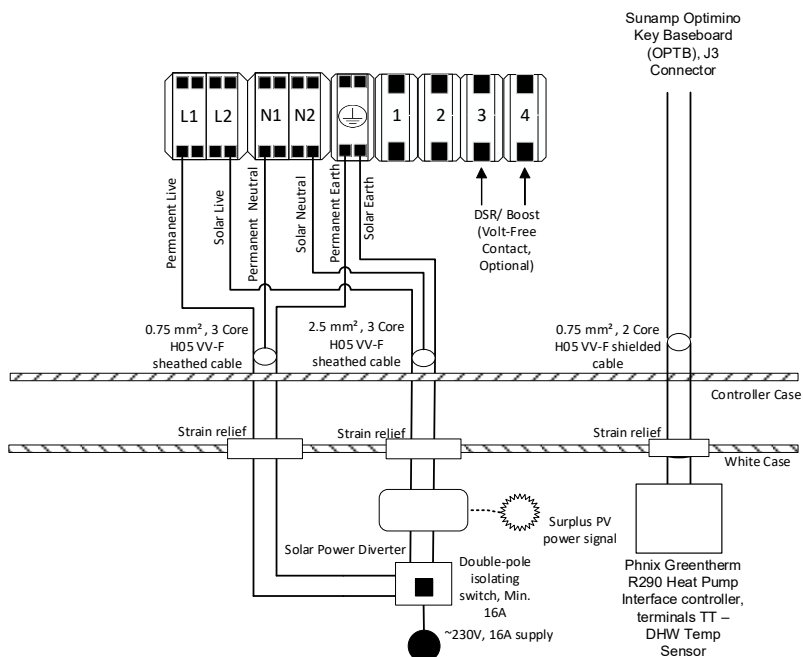
PX.1 BEDRADING

Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompinterfaceregelaar - (Temperatuursensor warm tapwater) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en

vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board, zie de afbeeldingen PX.1 en PX.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding PX.1 - Thermino xPlus met PX01 Optimino key



Afbeelding PX.2 - Thermino xPlus met PX02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
(<https://www.sunamp.com/downloads>)



PX.2 INSTELLINGEN REGELAAR PHNIX GREENTHERM WARMTEPOMP (R290)

- Selecteer "Modus" in het hoofdmenu. Selecteer warm tapwater (DHW) in het menu Modus.
- Maak een brug tussen de aansluitklemmen voor warm tapwater op de bedradingsklemmen van de warmtepomp "5 & 6", "DHW ON/OFF".
- Ontgrendel het scherm om naar het menu "Parameter" te gaan. Pas de volgende wijzigingen toe op de parameters:

Parameter Verwijzing & Beschrijving	Parameterwaarden
H01 - AutoStart	JA
R01 - Instelpunt warm water	55°C
R16 - Retourverschil van tankwater wanneer ingeschakeld	5°C
R17 - Temperatuurverschil van tankwater in stand-by	5°C
R37 - Max. instelpunt warm water	70°C

Tabel PX.1: Instellingen regelaar Phnix Greentherm warmtepomp



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.



SG - SAMSUNG HTQ R32 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

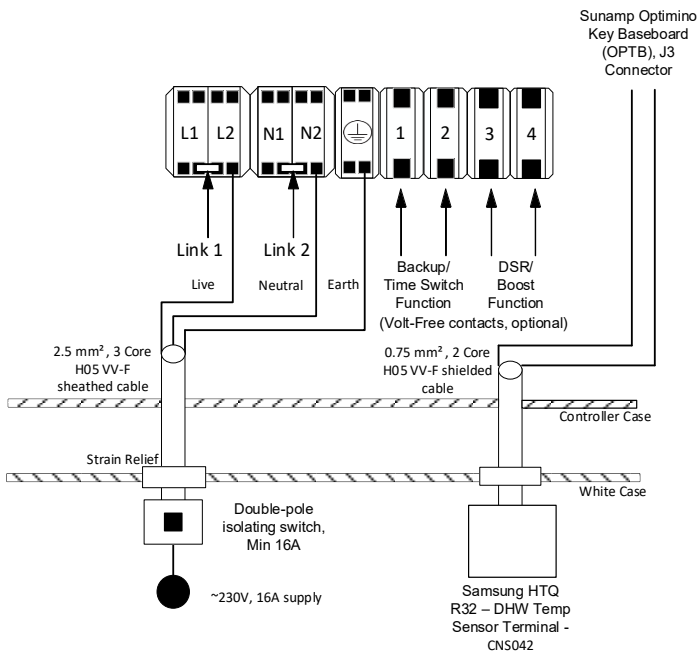
Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

- Thermino xPlus met de "SG01" en "SG02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen SG.1 en SG.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Samsung HTQ (R32)

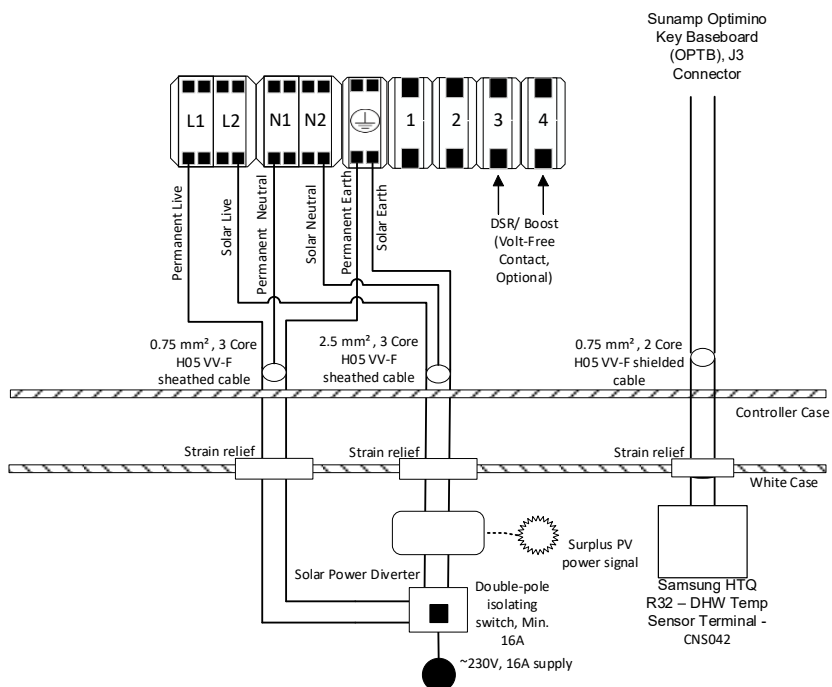
SG.1 BEDRADING

Verwijder het uiteinde van de sensor met behulp van de bij de warmtepomp geleverde Samsung-tanksensor door de koperen cilinder af te snijden en strip de draad indien nodig. De kabel zal fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino key basispaneel (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompinterfaceregelaar - (Tanksensor warm tapwater - CNS042) aansluitklem (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en

vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board, zie de afbeeldingen SG.1 en SG.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding SG.1 - Thermino xPlus met SG01 Optimino key



Afbeelding SG.2 - Thermino xPlus met SG02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
(<https://www.sunamp.com/downloads>)



SG.2 SAMSUNG HTQ R32 INSTELLINGEN REGELAAR WARMTEPOMP

Controleer in het hoofdmenu van de warmtepompregelaar of de instelling "Standaard" is toegepast in de "Warm tapwatermodus".

De volgende instellingen zijn toegankelijk via het menu "FSV". Voer indien nodig de code in de handleiding van de Samsung HTQ R32 in om toegang te krijgen tot het menu:

FSV	Instelling
3011 - Toepassing warm tapwater	GEBRUIK
3021 - Maximumtemperatuur	55°C
3025 - Max. bedrijfstijd warm tapwater	95 min.
1051 - Temperatuur warmwatertank	70°C

Tabel SG.1: Instellingen regelaar van Samsung HTQ R32 warmtepomp

SG.3 SAMSUNG KIT A1136 GEBRUIKEN

Sluit de meegeleverde 2-aderige PVC-geïsoleerde kabel (C2295) van de Samsung-regelaar aan op de aansluitklemmen van het Booster verwarmingselement "L" en "N" (zie de handleiding van de warmtepomp) en voer de kabel naar de meegeleverde relaiskast (C2291) in de "TRIGGER INPUT AC"-aansluitklemmen (zie hiervoor de instructies van de relaiskast). Sluit vervolgens nog een 2-aderige PVC-geïsoleerde kabel (C2295) aan vanaf de aansluitklemmen "NO1" en "C1" van de relaiskast naar de warmtebatterij, door de opening in de behuizing van de schakelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen 1 en 2 onafhankelijk van elkaar vast. De polariteit van de draden is niet belangrijk bij dit bedradingsschema. Gebruik de meegeleverde relais-backbox (C2292) en 2 x kabeldoervoertules (C2296) wanneer u de draden in de relaiskast voert.



OPMERKING

Met deze functie kan het back-up verwarmingselement in de warmtebatterij worden geactiveerd. Houd er rekening mee dat de warmtebatterij hierdoor niet meer wordt opgeladen in de warmtepompmodus. Dit kan leiden tot een hoger elektriciteitsverbruik, met hogere energiekosten tot gevolg. Dit dient te worden medegedeeld aan de eindgebruiker.

SL – STIEBEL ELTRON WPL-A 07 HK 230 PREMIUM R454C WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

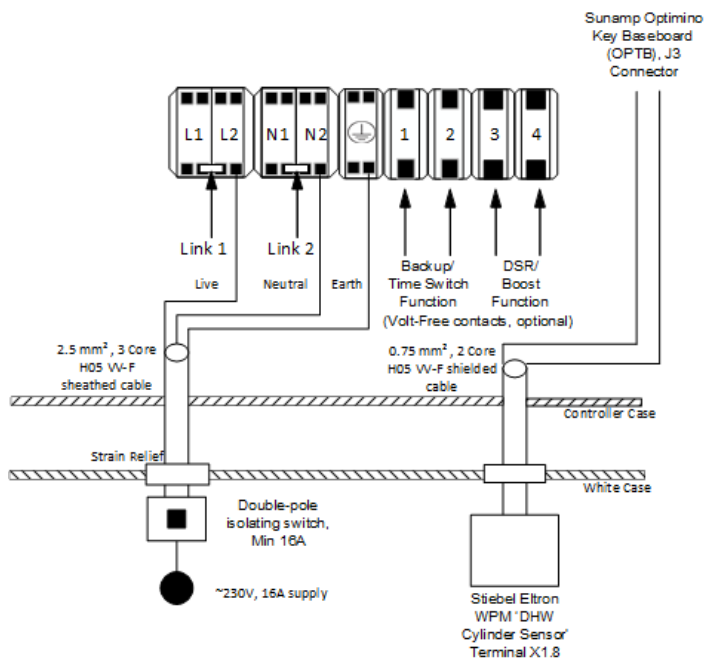
- Thermino xPlus met de "SL01" en "SL02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen SL.1 en SL.2 hierbeneden)
- Stiebel Eltron WPL-A 07 HK 230 Premium R454C warmtepomp

SL.1 BEDRADING

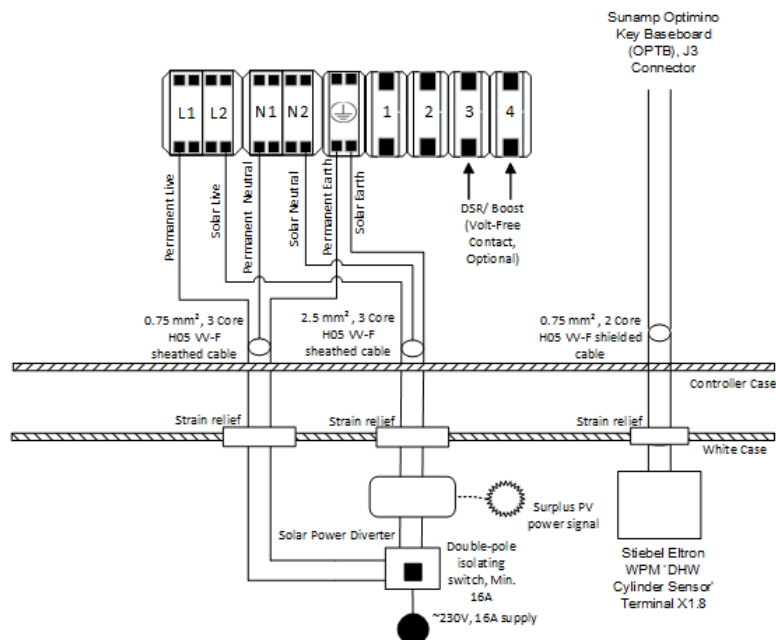
Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem X1.8 van de warmtepompinterfaceregelaar (WPM) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de



behuizing en vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board J3; zie de afbeeldingen SL.1 en SL.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding SL.1 - Thermino xPlus met SL01 Optimino key



SL.2 - Thermino xPlus met SL02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
<https://www.sunamp.com/downloads>



SL.2 INSTELLINGEN REGELAAR STIEBEL ELTRON WPL-A-07 HK 230 PREMIUM WARMTEPOMP (R454C)

- Verbind beide aansluitklemmen op X2.2 bij de warmtepompregelaar (WPM) en plaats vervolgens een extra overbruggingsdraad tussen de eerste aansluitklem op X2.2 en de tweede aansluitklem op X2.1. Hiermee wordt de pomp op het warmwatercircuit van stroom voorzien.
- Pas op de warmtepompregelaar (WPM) onder instellingen voor warm tapwater de volgende wijzigingen toe op de parameters:

Parameter Verwijzing & Beschrijving	Parameterwaarden
Warm tapwater comforttemperatuur	55°C
Hysteres warm tapwater	5K

Tabel SL.1: Instellingen regelaar Stiebel Eltron WPL-A-07 HK 230 Premium (R454C)



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.

TI – TONGYI R290 INVERTER SERIE "TAHMOV-R"



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

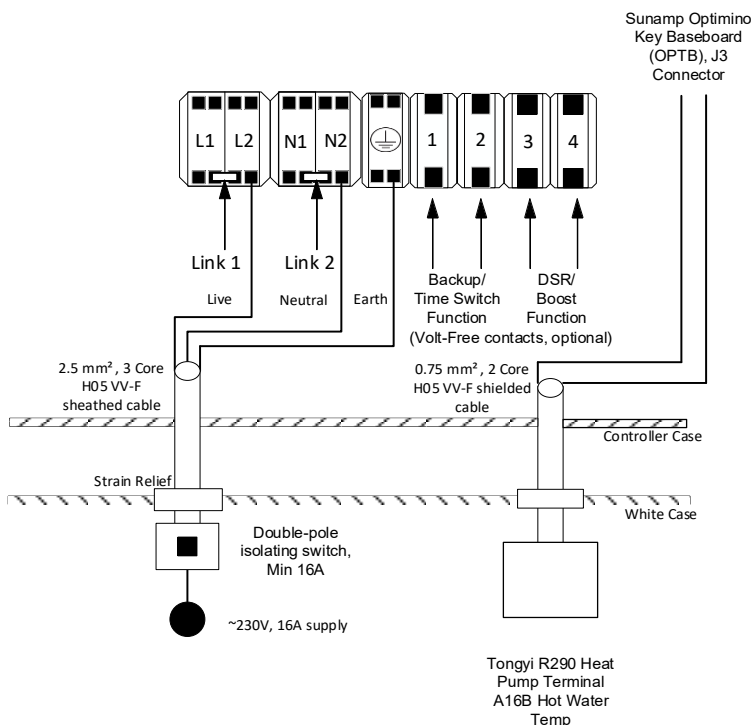
- Thermino xPlus met de "TI01" en "TI02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen TI.1 en TI.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Tongyi R290 Inverter TAHMV-R

TI.1 BEDRADING

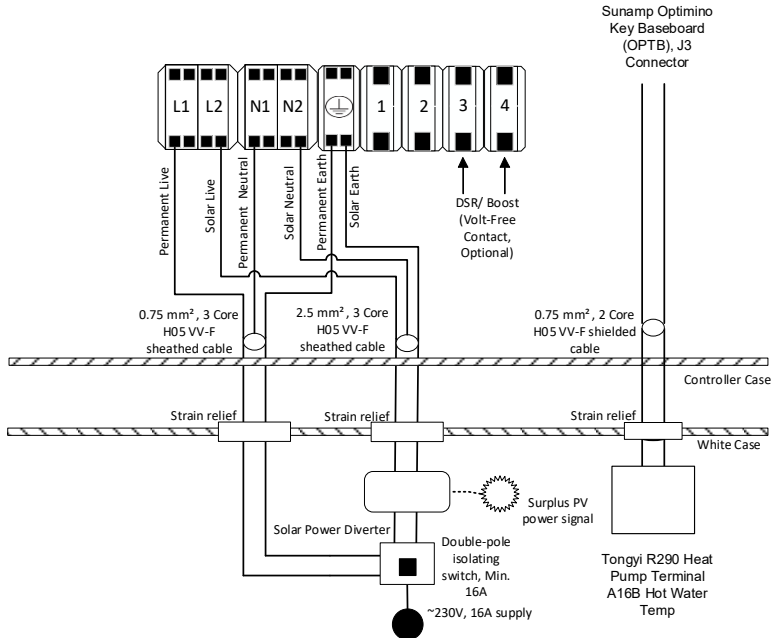
Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) (houd er rekening mee dat de sensor voor warm tapwater die bij de warmtepomp wordt geleverd mogelijk moet worden gebruikt, door het koperen uiteinde af te snijden, zodat de draden op het Sunamp Optimino Board (OPTB) kunnen



worden aangesloten via aansluitklem J3, in de PCB-aansluitklem van de warmtepompinterfaceregelaar - (A16B - temperatuursensor warm tapwater) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board J3; zie de afbeeldingen TI.1 en TI.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding TI.1 - Thermino xPlus met TI01 Optimino key



Afbeelding TI.2 - Thermino xPlus met TI02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
<https://www.sunamp.com/downloads>



TI.2 INSTELLINGEN REGELAAR TONGYI TAHMV-R WARMTEPOMP (R290)

Pas de volgende instellingen toe op de Tongyi TAHMV-R R290 warmtepompregelaar:

Aanduiding instelling	Instelling
Ingestelde temperatuur warm water	60°C
Bedrijfsmodus pomp*	Reach.T.on.off

Tabel TI.1: Instellingen regelaar Tongyi TAHMV-R warmtepomp (R290)

***Opmerking:** Deze parameter is toegankelijk via het menu "Geavanceerde instellingen" (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp).



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.

TO - TRIANCO ACTIVAIR HT R290 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

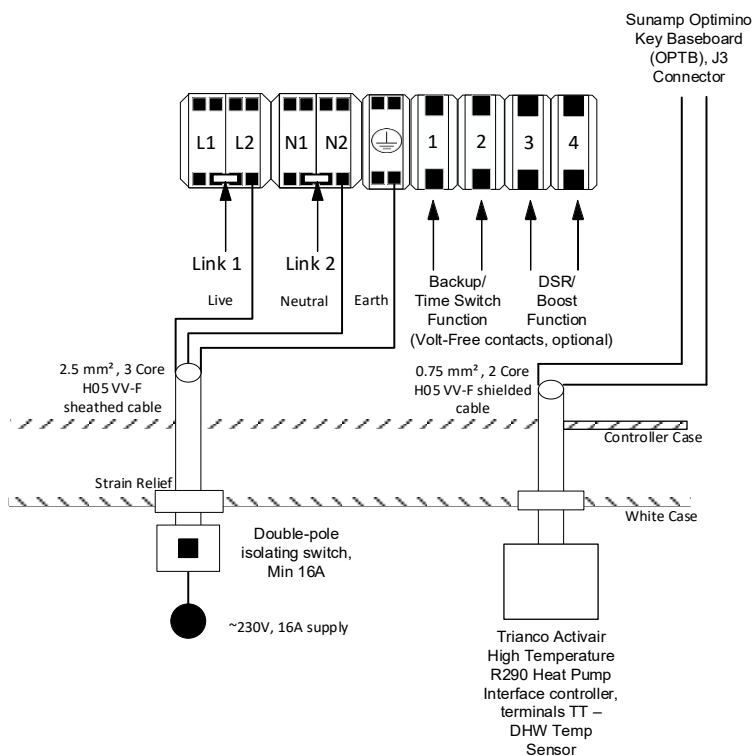
- Thermino xPlus met de "TO01" en "TO02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen TO.1 en TO.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Trianco Activair HT R290

TO.1 BEDRADING

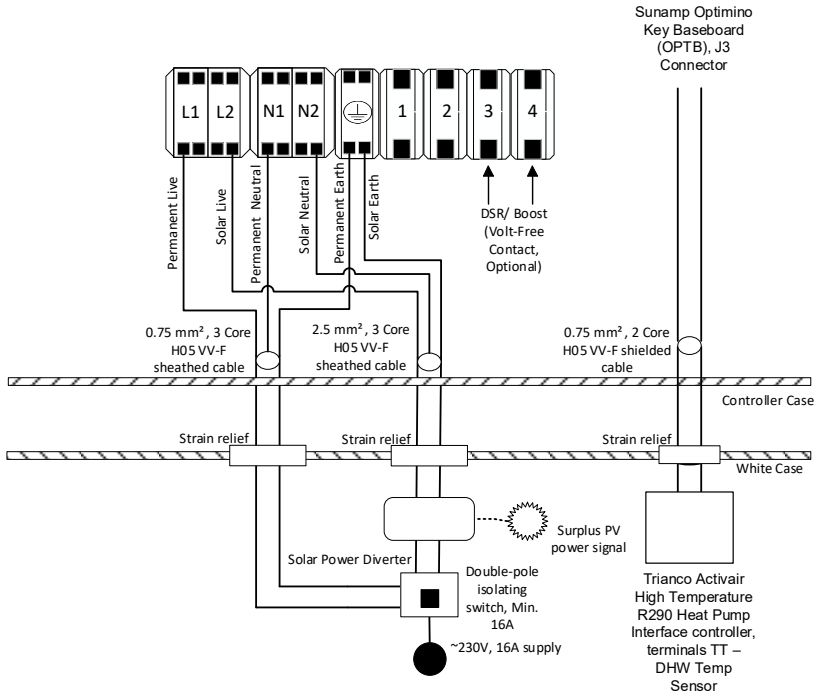
Met een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm², zal de kabel fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino Board (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompinterfaceregelaar - (Temperatuursensor warm tapwater) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en



vervolgens door het daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast. Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board J3; zie de afbeeldingen TO.1 en TO.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding TO.1 - Thermino xPlus met TO01 Optimino key



Afbeelding TO.2 - Thermino xPlus met TO02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
<https://www.sunamp.com/downloads>



TO.2 INSTELLINGEN REGELAAR TRIANCO ACTIVAIR HOGE TEMPERATUUR WARMTEPOMP (R290)

- Selecteer "Modus" in het hoofdmenu. Selecteer warm tapwater (DHW) in het menu Modus.
- Maak een brug tussen de aansluitklemmen voor warm tapwater op de bedradingsklemmen van de warmtepomp "5 & 6", "DHW ON/OFF".
- Ontgrendel het scherm om naar het menu "Parameter" te gaan. Pas de volgende wijzigingen toe op de parameters:

Parameter Verwijzing & Beschrijving	Parameterwaarden
H01 - AutoStart	JA
R01 - Instelpunt warm water	55°C
R16 - Retourverschil van tankwater wanneer ingeschakeld	5°C
R17 - Temperatuurverschil van tankwater in stand-by	5°C
R37 - Max. instelpunt warm water	70°C

Tabel TO.1: Instellingen regelaar Trianco Activair hoge temperatuur warmtepomp (R290)



OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.

VT - VAILLANT AROTHERM + R290 WARMTEPOMP



WAARSCHUWING

Alle elektrische bedrading dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming te zijn met de meest recente lokale bedradingsvoorschriften en regelgeving.

Risico op elektrische schok - mogelijke dubbele voeding. Schakel waar nodig altijd de stroomtoevoer uit naar de warmtebatterij, warmtepomp en regelaar van de omleider voor zonne-energie voordat u aan de apparatuur werkt.

Bij het installeren van de Thermino xPlus met de warmtepomp dienen de onderstaande stappen te worden gevolgd.

Deze instellingen zijn van toepassing op de volgende producten:

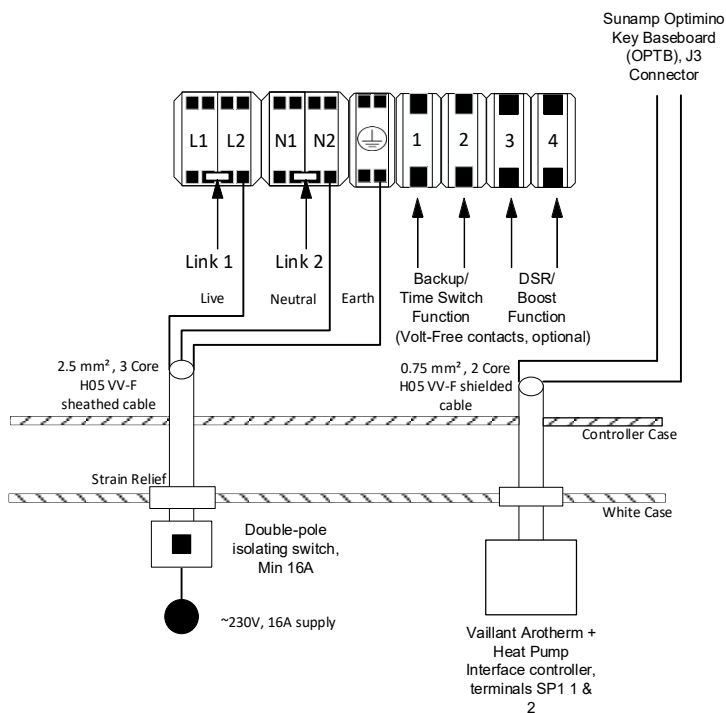
- Thermino xPlus met de "VT01" en "VT02" Optimino keys (voor bedradingsschema, zie D0084-DK - paragraaf 6.4.2 en afbeeldingen VT.1 en VT.2 hierbeneden)
- Warmtepompen uit de serie Vaillant Arotherm + (R290)

VT.1 BEDRADING

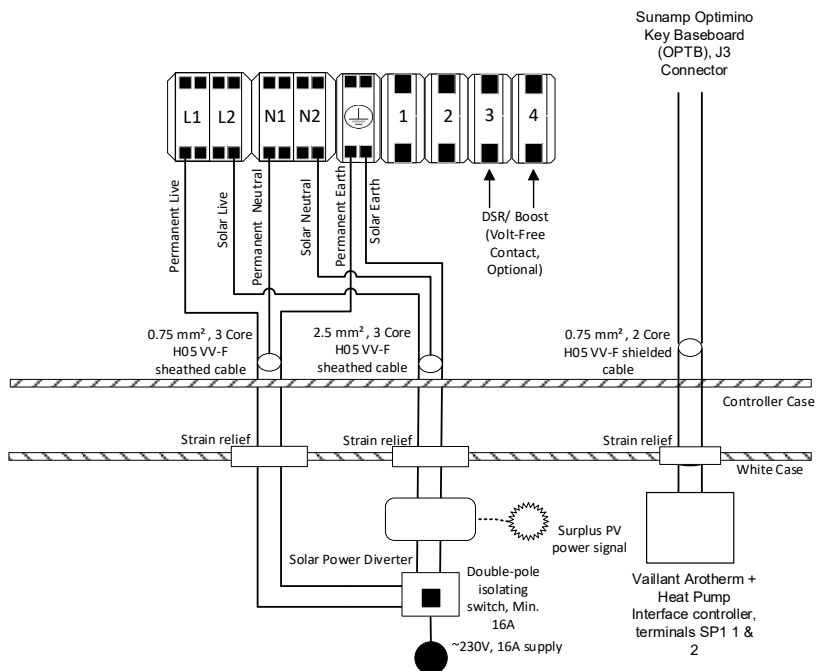
Gebruik een 2-aderige mantelkabel van 0,75 mm². De kabel zal fungeren als een warmwatertanksensor vanaf het Sunamp Optimino paneel (OPTB) - aansluitklem J3 naar de PCB-aansluitklem van de warmtepompinterfaceregelaar - (SP1 - schroefaansluitingen 1 en 2) (raadpleeg de installatiehandleiding van de warmtepomp). Leid de kabel naar de warmtebatterij via de kabeldoorvoertules in de behuizing en vervolgens door het



daarvoor bestemde gat naar de behuizing van de regelkast.
Bevestig de kabels in aansluitklemmen J3 op het Optimino Board,
zie de afbeeldingen VT.1 en VT.2 hierbeneden ter referentie.



Afbeelding VT.1 - Thermino xPlus met VT01 Optimino key



Afbeelding VT.2 - Thermino xPlus met VT02 Optimino key



OPMERKING

Volg voor andere hydraulische aansluitingen en bedradingsschema's de instructies in de Sunamp Thermino xPlus installatiehandleiding D0084-DK:
<https://www.sunamp.com/downloads>



VT.2 INSTELLINGEN REGELAAR VAILLANT AROTHERM + R290 SENSOCOMFORT WARMTEPOMP

In het installatiemenu van de Vaillant Sensocomfort-regelaar, **UITSLUITEND** de volgende instellingen toepassen voor warm tapwater (raadpleeg de installatie- en gebruikershandleiding van de Vaillant Arotherm Plus Sensocomfort):

Instelling	Vereiste waarde
Max. laadtijd cilinder	120 minuten
Cilinder opladen anti-cyclustijd: min	Minimale instelling
Doeltemperatuur warm tapwater	70°C
Hysteresis cilinder opladen	5K
Offset cilinder opladen	5K
Anti-legionella. Dag & tijd	UIT

**Tabel VT.1: Instellingen regelaar Vaillant Arotherm + R290
Sensocomfort warmtepomp**



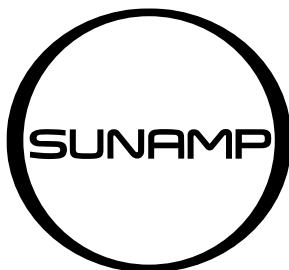
OPMERKING

Als u een dagelijks getimed programma voor warm tapwater volgt, zorg er dan voor dat er een minimaal tijdsvenster wordt gekozen dat overeenkomt met de geïnstalleerde warmtebatterij- en warmtepompcapaciteiten, en dat er rekening wordt gehouden met mogelijke ontdooicycli tijdens dit tijdsvenster.



VT.3 INTERFACE-INSTELLINGEN VAILLANT AROTHERM + R290 WARMTEPOMP

Wijzig de compressor-output van de warmtepomp in de modus voor warm tapwater van Eco naar Normaal. Dit is beschikbaar in de instellingen voor warm tapwater van de warmtepompinterface (raadpleeg de installatie- en gebruikershandleiding van de Vaillant Arotherm Plus).



Handleiding onderdeelnummer: D0086-DK

Versienummer: 1.2

Publicatiedatum: 09.08.24

Sunamp Ltd
1 Satellite Park
Macmerry
East Lothian
EH33 1RY
Schotland

Klantenservice (Telefoon): +44 (0)1875 610 001

Klantenservice (e-mail): customerservice@sunamp.com

www.sunamp.com