

Flextherm Eco G2 D





DEU Verdrahtung und Einstellungen (FTE-HP)





Inhaltsübersicht

1. Einleitung	3
1.1. Allgemein	
1.2. Verwendete Symbole	
1.3. Abkürzungen	
2. Sicherheit	4
2.1. Allgemeine Sicherheitshinweise	
3. Leitfaden zur Dimensionierung von Wärmepumpen	5
4. Bosch Compress 5800i AW R290 Wärmepumpe	6
4.1. Verkabelung	6
4.2. Einstellungen des Bosch Wärmepumpenreglers	7
5. Daikin 3H HT R32 Wärmepumpe	
5.1. Verkabelung	
5.2. Einstellungen des Daikin 3H HT Wärmepumpenreglers	S
5.3. Verdrahtung auf Daikin Hydromodul angewendet	
5.4. Verwendung des Daikin-Kits A1135	1C
6. Ecoforest ecoAIR & ecoGEO Pro R290 Wärmepumpe	
6.1. Verkabelung	
6.2. Ecoforest ecoAIR & ecoGEO Steuergeräte-Einstellungen	12
7 5	1-
7. Panasonic L Serie R290 Wärmepumpe	
7.1. Verkabelung	
7.2. Einstellungen des Panasonic L Series R290 Reglers	14
8. PHNIX GreenTherm R290 Wärmepumpe	15
8.1. Verkabelung	
8.2. PHNIX GreenTherm Wärmepumpe (R290) Steuergeräte-Einstellungen	
6.2. PHNIX Green Herrif Warniepumpe (R290) Steuergerate-Einsteilungen	
9. Samsung HTQ R32 Wärmepumpe	17
9.1. Samsung HTQ R32 Warmepumpe	
9.2. Einstellungen des Steuergeräts der Samsung HTQ R32 Wärmepumpe	
9.3. Verwendung des Samsung-Kits A1136	
5.5. Vol Worldung Gos Surnsung Miss /Miss and missing in the surnsung in the s	
10. Vaillant Arotherm + R290 Wärmepumpe	20
10.1. Verkabelung	
10.2. Vaillant Arotherm + R290 Wärmepumpe Sensocomfort Regler Einstellungen	
10.3 Finstellungen der Vaillant Arotherm + R290 Wärmenumne Schnittstelle	

1. Einleitung

1.1. Allgemein

Die folgenden Anweisungen dienen als Leitfaden für Installateure und Endverbraucher von Flextherm Eco G2 D Wärmebatterien, wenn diese mit kompatiblen Wärmepumpen verwendet werden.

Diese Anleitung muss in Verbindung mit der Installations- und Gebrauchsanleitung für das Flextherm Eco G2 D Produkt gelesen werden.

Alle Installationen müssen von einem kompetenten Installateur in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen für Sanitärinstallationen, Elektroinstallationen und Trinkwasserversorgung durchgeführt werden

1.2. Verwendete Symbole

in dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet, um die Aufmerksamkeit des Benutzers auf besonders wichtige Informationen zu lenken.



Warnung

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



Vorsicht

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.



Weist auf Informationen hin, die als wichtig erachtet werden, aber nicht mit Gefahren verbunden sind.

1.3. Abkürzungen

Die folgenden Abkürzungen werden in dieser Anleitung verwendet:

- AC Wechselstrom
- dT delta T (Temperaturänderung)
- DHW Haushaltswarmwasser
- HP Wärmepumpe
- kW Kilowatt
- PCB Printed Circuit Board (Leiterplatte)
- PVC Polyvinylchlorid



2. Sicherheit

2.1. Allgemeine Sicherheitshinweise



Warnung

Nur kompetente Personen, die für die Ausführung von Installations- und Elektroarbeiten qualifiziert sind, dürfen Installationen, Reparaturen oder Verlegungen des Geräts vornehmen. Produktschulungen für die gesamte Palette der Flextherm Eco G2 Wärmebatterien sind bei Aalberts hfc oder autorisierten Schulungspartnern erhältlich



Gefahr eines elektrischen Schlages - mögliche Doppelversorgung. Trennen Sie vor Arbeiten an der Wärmebatterie immer die Stromzufuhr zum Steuergerät der Wärmebatterie



Vorsicht

Diese Anleitung muss in Verbindung mit der Installations- und Gebrauchsanleitung für die Flextherm Eco G2 D Produkte gelesen werden



Vorsicht

Nehmen Sie die Elektroheitzung erst in Betrieb, wenn alle Wärmetauscherkreise gefüllt sind und die Rohrleitungen ordnungsgemäß in Betrieb genommen wurden

3. Leitfaden zur Dimensionierung von Wärmepumpen

In diesem Abschnitt werden die Auslegungsrichtlinien für die Flextherm Eco G2 D Produktreihe mit Wärmepumpen beschrieben. der Zweck dieses Abschnitts ist es, einen Leitfaden für die Auswahl der richtigen Größe der Flextherm Eco G2 D Wärmebatterie in Bezug auf die Wärmepumpenkapazität zu bieten und die Dimensionierung zu fördern. Das untenstehende Diagramm zeigt die Beziehung zwischen Durchfluss (I/min) und Leistung (kW) bei dT's von 5 und 7, die der gängigste Betriebsbereich für Wärmepumpen im Brauchwasserbetrieb.

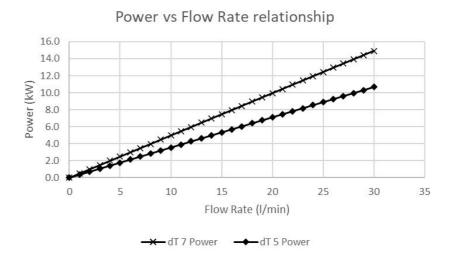


Abbildung 1: Verhältnis zwischen Leistung und Durchflussmenge

Die Flextherm Eco G2 D Wärmebatterien arbeiten mit einer idealen empfohlenen Durchflussrate für die Ladung über Wärmepumpen, wie im Installationshandbuch beschrieben (Flextherm Eco G2 D - Tabelle 1). Daher kann die folgende Kompatibilitätstabelle als Richtwert für die Dimensionierung der Wärmepumpenleistung und der Größe der Wärmebatterie verwendet werden:

Wärmepumpenleistung (kW)

Größe der Wärmebatterie	(3 bis 5)	(5,5 bis 7,5)	(8 bis 10,5)	(11 bis 14)
Flextherm Eco G2 6D	0	0	0	Δ
Flextherm Eco G2 9D	!	0	0	Δ
Flextherm Eco G2 12D	!	!	0	0
! Achtung!	Bei der Kombination von Wärmepumpen mit geringer Leistung und Wärmebatterien mit hoher Kapazität müssen die Aufheiz- und Nachheizzeiten besonders berücksichtigt werden			
0	vollständig kompatible Größenanpassung			
Δ	kompatibel mit der Verwendung eines Autobypass-Ventils, um sicherzustellen, dass die Durchflussrate der Wärmepumpe innerhalb der empfohlenen Durchflussrate für die Größe der Wärmebatterie liegt			



Tabelle 1: Kompatibilität von Wärmebatteriegröße und Wärmepumpenleistung

Das Autobypass-Ventil wird bei Installationen mit Flextherm Eco G2 D-Wärmebatterien immer empfohlen, da es auch die Anforderungen der Wärmepumpe in Bezug auf die Abtauung unterstützt.

4. Bosch Compress 5800i AW R290 Wärmepumpe



Warnung

Die gesamte elektrische Verdrahtung muss von einer kompetenten Person durchgeführt werden und den neuesten Verdrahtungsvorschriften und -bestimmungen entsprechen.

Gefahr eines elektrischen Schlags - mögliche Doppelversorgung. Trennen Sie immer die Stromversorgungen der Wärmebatterie, der Wärmepumpe und des Solarumlenkreglers (falls verwendet), bevor Sie an den Geräten arbeiten.

Bei der Installation des Flextherm Eco G2 D mit der Wärmepumpe sollten die folgenden Schritte befolgt werden.

Diese Einstellungen gelten für die folgenden Produkte:

- Flextherm Eco G2 D mit dem "Bosch HP-Schlüssel" & "Bosch HP+PV-Schlüssel" (Flextherm Eco G2 D Handbuch Abschnitt 6.4.2 für Verdrahtungsanweisungen & Abbildungen 2 & 3 unten)
- Wärmepumpen der Baureihe Bosch Compress 5800i AW R290.

4.1. Verkabelung

Verwenden Sie ein 2-adriges abgeschirmtes Kabel (0,75 mm2), das als Warmwasser-Heiztankfühler von der Flextherm Eco-Platine (Klemme J3) in die Klemme (TW1 - Warmwasser-Speichertemperatur) des Wärmepumpen-Innenraumreglers (siehe HP-Installationshandbuch) geführt wird. Führen Sie das Kabel durch die Kabeltüllen des Gerätegehäuses in das Wärmebatteriegerät und dann durch die vorhandene Öffnung in das Schaltkastengehäuse einführen. Befestigen Sie die Kabel an der Klemme J3 auf dem Flextherm Eco Board; siehe Abbildungen 2 und 3 unten als Referenz.

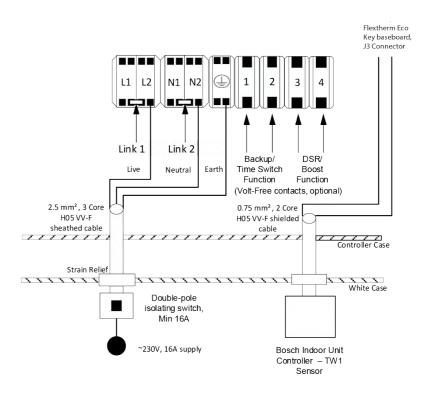




Abbildung 2: Flextherm Eco G2 D mit Bosch HP-Key

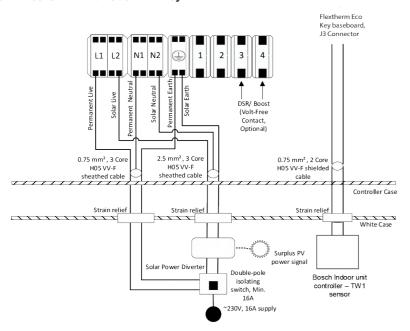


Abbildung 3: Flextherm Eco G2 D mit Bosch PV+HP-Key



Hinweis

Für andere hydraulische Anschlüsse und Verdrahtungsanweisungen folgen Sie bitte den Anweisungen im Flextherm Eco G2 D Installationshandbuch (https://flamco.aalberts-hfc.com/ex-en/docfinder).

4.2. Einstellungen des Bosch Wärmepumpenreglers

nehmen Sie im Hauptmenü des Inneneinheitenreglers die folgenden Einstellungen für die unten aufgeführten Funktionen vor

Funktion	Einstellungen
Aux-Heizblock	Ein
PW2 Umwälzpumpe Installiert	Aus
DHW-Betriebsmodus	Komfort
Komfort Start Temp	60°C
Komfort Stop Temp	65°C
Komfort Temp. Differenz zum Laden	13K
Thermische Desinfektion	Aus
Tägliches Aufheizen	Aus

Tabelle 2: Flextherm Eco G2 D mit Bosch HP-Key Einstellungen

Bitte beachten Sie, dass die oben genannten Einstellungen am Wärmepumpenregler selbst vorgenommen werden müssen.



Hinweis

wenn Sie einen täglichen Zeitplan für die Warmwasserbereitung verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass ein minimales Zeitfenster in Übereinstimmung mit der installierten Wärmebatterie- und Wärmepumpenkapazität gewählt wird und dass mögliche Abtauzyklen während dieses Fensters berücksichtigt werden



5. Daikin 3H HT R32 Wärmepumpe



Die gesamte elektrische Verdrahtung muss von einer kompetenten Person durchgeführt werden und den neuesten örtlichen Verdrahtungsvorschriften entsprechen.

Gefahr eines elektrischen Schlags - mögliche Doppelversorgung. Trennen Sie immer die Stromversorgung(en) der Wärmebatterie, der Wärmepumpe und des Solarumlenkungsreglers (falls verwendet), bevor Sie an den Geräten arbeiten

Bei der Installation des Flextherm Eco G2 D mit der Wärmepumpe sollten die folgenden Schritte befolgt werden.

Diese Einstellungen gelten für die folgenden Produkte:

- Flextherm Eco G2 D mit dem "Daikin HP-Schlüssel" & "Daikin HP+PV-Schlüssel" (Flextherm Eco G2 D Handbuch - Abschnitt 6.4.2 für Verdrahtungsanweisungen & Abbildungen 4 & 5 unten)
- Wärmepumpen der Baureihe Daikin Altherma 3H HT (R32)

5.1. Verkabelung

Bei Verwendung des Daikin-Tanksensors (C2294), der im optionalen Kit A1135 enthalten ist, fungiert das Kabel (C2294) als Warmwasser-Heiztankfühler von der Flextherm Eco-Schlüssel-Sockelleiste - Klemme J3 in den PCB-Anschluss des Wärmepumpen-Schnittstellenreglers -(Warmwasser-Tanksensor - X9A) (siehe HP-Installationshandbuch). Führen Sie das Kabel durch die Kabeltüllen des Gerätegehäuses in das Wärmebatteriegerät und dann durch die vorhandene Öffnung in das Schaltkastengehäuse. Befestigen Sie die Kabel an den Klemmen J3 auf der Flextherm Eco-Platine, siehe Abbildungen 4 und 5 unten als Referenz.

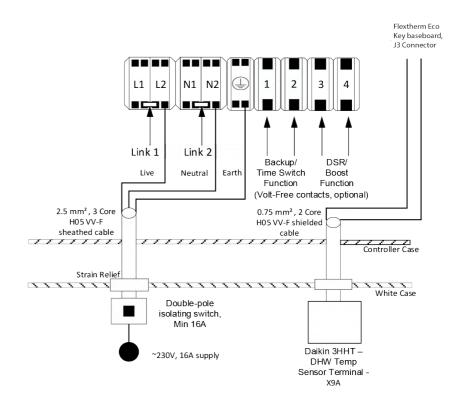


Abbildung 4: Flextherm Eco G2 D mit Daikin HP-Key

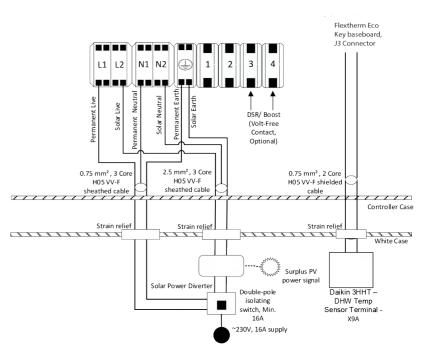


Abbildung 5: Flextherm Eco G2 D mit Daikin PV+HP-Key



Für andere hydraulische Anschlüsse und Verdrahtungsanweisungen folgen Sie bitte den Anweisungen im Flextherm Eco G2 D Installationshandbuch (https://flamco.aalberts-hfc.com)

5.2. Einstellungen des Daikin 3H HT Wärmepumpenreglers



im Hauptmenü des Hydromodul-Controllers nehmen Sie die folgenden Einstellungen für die unten aufgeführten Funktionen vor:

Funktion	Einstellungen
Speicherbetrieb:	Ein
WARMWASSER:	EKHWS/E Tank mit seitlich am Tank installierter Zusatzheizung.
Notfall:	Auto SH reduziert/ Warmwasser aus
Sollwert-Modus:	Feststehend
Desinfektion:	Deaktiviert
Aufheizmodus:	Zeitplan plus Nachheizen (legen Sie dies mit dem Endnutzer fest, es ist wichtig, ein tägliches Zeitfenster von mindestens 2 Stunden zuzuweisen, wenn Sie nur den Zeitplan verwenden)
Komfort-Sollwert:	69°C
Nachheiz-Sollwert:	50°C
DHW Hysterese:	5°C
Ziel dT (Vorlauf/Rücklauf)	5°C

Tabelle 3: Daikin 3H HT HP Hydromodul-Regler Anzuwendende Haupteinstellungen

im Feldeinstellungsmenü des Hydromodul-Reglers sind die folgenden Einstellungen für die unten aufgeführten Funktionen vorzunehmen:

Funktion	Einstellungen
DHW Maximaler Sollwert [6-0E]	70°C

Tabelle 4: Daikin 3H HT HP Hydromodul-Regler Zu verwendende Feldeinstellungen

5.3. Verdrahtung auf Daikin Hydromodul angewendet

• Brückenklemme 10 auf 11a am Klemmenbett X2M mit einem 0,75mm² Draht

5.4. Verwendung des Daikin-Kits A1135

Verdrahten Sie das mitgelieferte 2-adrige PVC-isolierte Kabel (C2293) von den Anschlüssen "X13A" des Daikin Altherma 3H HT Hydromodul-Reglers für die Zusatzheizung (siehe Handbuch der Wärmepumpe) und führen Sie das Kabel in die mitgelieferte Relaisbox (C2291) zu den Anschlüssen "TRIGGER INPUT AC" (siehe Anleitung der Relaisbox). Führen Sie dann ein weiteres mitgeliefertes 2-adriges PVC-isoliertes Kabel (C2295) von den Klemmen "NO1" und "C1" des Relaiskastens zur Wärmebatterie und durch die vorhandene Öffnung in das Gehäuse des Schaltkastens. Sichern Sie die Kabel an den Klemmen 1 und 2 unabhängig voneinander. Bitte beachten Sie, dass die Polarität der Drähte bei dieser Verdrahtung nicht wichtig ist. Bitte verwenden Sie die mitgelieferte Relais-Backbox (C2292) und 2 x Kabeldurchführungen (C2296), wenn Sie die Kabel in die Relaisbox führen.



Hinweis

Mit dieser Funktion kann das Reserveheizelement im Inneren der Wärmebatterie aktiviert werden. Bitte beachten Sie, dass dadurch die Aufladung der Wärmebatterie im Wärmepumpenmodus unterbrochen wird. Dies kann zu einem erhöhten Stromverbrauch und damit zu höheren Energiekosten führen. Dies sollte dem Endverbraucher erklärt werden.



6. Ecoforest ecoAIR & ecoGEO Pro R290 Wärmepumpe



Warnung

Die gesamte elektrische Verdrahtung muss von einer kompetenten Person durchgeführt werden und den neuesten örtlichen Verdrahtungsvorschriften entsprechen.

Gefahr eines elektrischen Schlags - mögliche Doppelversorgung. Trennen Sie immer die Stromversorgung(en) der Wärmebatterie, der Wärmepumpe und des Solarumlenkungsreglers (falls verwendet), bevor Sie an den Geräten arbeiten

Bei der Installation des Flextherm Eco G2 D mit der Wärmepumpe sollten die folgenden Schritte befolgt werden.

Diese Einstellungen gelten für die folgenden Produkte:

- Flextherm Eco G2 D mit dem "Ecoforest HP-Schlüssel" & "Ecoforest HP+PV-Schlüssel" (Flextherm Eco G2 D Handbuch - Abschnitt 6.4.2 für Verdrahtungsanweisungen & Abbildungen 6 & 7 unten)
- Wärmepumpen der Reihe Ecoforest ecoGEO & ecoAIR PRO (R290)

6.1. Verkabelung

Verwenden Sie ein 2-adriges abgeschirmtes Kabel (0,75 mm2), das als Warmwasser-Heizungsspeicherfühler von der Flextherm Eco-Platine (Klemme J3) in die Leiterplatte des Wärmepumpenreglers geführt wird

- (Al1 - Brauchwasserspeichertemperatur) (siehe HP-Installationshandbuch). Führen Sie das Kabel durch die Kabeltüllen des Gerätegehäuses in das Wärmebatteriegerät und dann durch die vorhandene Öffnung in das Schaltkastengehäuse. Befestigen Sie die Kabel an den Klemmen J3 auf der Flextherm-Eco-Platine; siehe Abbildungen 6 und 7 unten als Referenz.

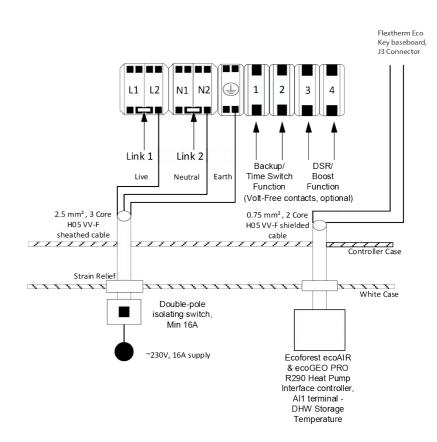


Abbildung 6: Flextherm Eco G2 D mit Ecoforest HP-Key

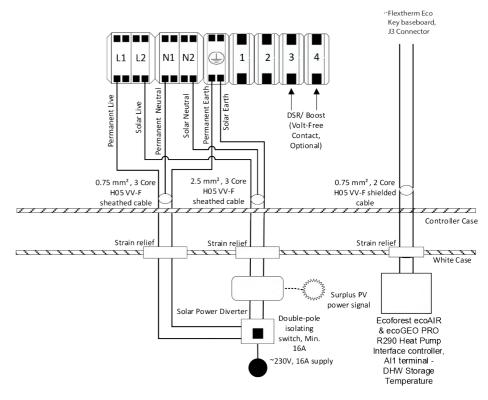


Abbildung 7: Flextherm Eco G2 D mit Ecoforest PV+HP-Key



Hinweis

Für andere hydraulische Anschlüsse und Verdrahtungsanweisungen folgen Sie bitte den Anweisungen im Flextherm Eco G2 D Installationshandbuch (https://flamco.aalberts-hfc.com)

6.2. Ecoforest ecoAIR & ecoGEO Steuergeräte-Einstellungen

Wählen Sie im Hauptmenü "Menü Warmwasser/Legionellenschutz" und nehmen Sie die folgenden Einstellungen für die unten aufgeführten Parameter vor:

Parameter	Einstellungen
DHW	Aktivieren
EinstellenT	60°C
DTstart	5°C
Legionellen	Deaktivieren

Tabelle 5: Anzuwendende Ecoforest-Warmwasser- und Legionelleneinstellungen

Hinweis

wenn Sie einen täglichen Zeitplan für die Warmwasserbereitung verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass ein minimales Zeitfenster in Übereinstimmung mit der installierten Wärmebatterie- und Wärmepumpenkapazität gewählt wird und dass mögliche Abtauzyklen während dieses Fensters berücksichtigt werden

7. Panasonic L Serie R290 Wärmepumpe



Die gesamte elektrische Verdrahtung muss von einer kompetenten Person durchgeführt werden und den neuesten örtlichen Verdrahtungsvorschriften entsprechen.

Gefahr eines elektrischen Schlags - mögliche Doppelversorgung. Trennen Sie immer die Stromversorgung(en) der Wärmebatterie, der Wärmepumpe und des Solarumlenkungsreglers (falls verwendet), bevor Sie an den Geräten arbeiten

Bei der Installation des Flextherm Eco G2 D mit der Wärmepumpe sollten die folgenden Schritte

Diese Einstellungen gelten für die folgenden Produkte:

- Flextherm Eco G2 D mit dem "Panasonic HP-Schlüssel" & "Panasonic HP+PV-Schlüssel" (Flextherm Eco G2 D Handbuch - Abschnitt 6.4.2 für Verdrahtungsanweisungen & Abbildungen
- Wärmepumpen der Panasonic L-Serie R290 Wärmepumpen.

7.1. Verkabelung

Verwenden Sie ein 2-adriges, abgeschirmtes Kabel (0,75 mm2), das als Warmwasser-Heizungs-Tankfühler von der Flextherm Eco-Platine (Klemme J3) in die Klemme (Tankfühler) der Steuerplatine der Wärmepumpen-Inneneinheit führt (siehe HP-Installationshandbuch). Führen Sie das Kabel durch die Kabeltüllen des Gerätegehäuses in das Wärmebatteriegerät und dann durch die vorhandene Öffnung in das Schaltkastengehäuse. Befestigen Sie die Kabel an den Klemmen J3 auf der Flextherm-Eco-Platine; siehe Abbildungen 8 und 9 unten als Referenz.



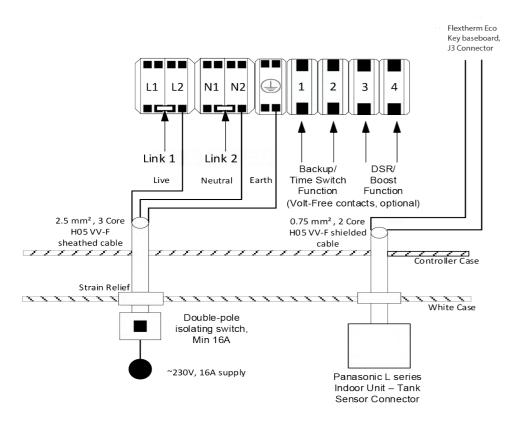


Abbildung 8: Flextherm Eco G2 D mit Panasonic HP-Key

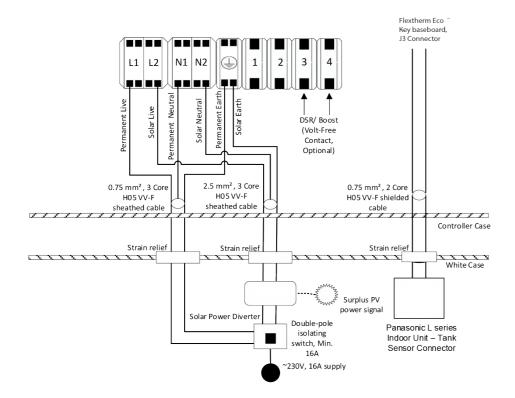


Abbildung 9: Flextherm Eco G2 D mit Panasonic PV+HP-Key



Hinweis

Für andere hydraulische Anschlüsse und Verdrahtungsanweisungen folgen Sie bitte den Anweisungen des Flamco Flextherm Eco G2 D.

7.2. Einstellungen des Panasonic L Series R290 Reglers

An der Panasonic L-Serie R290 Inneneinheit müssen die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

Parameter	Einstellungen
Tankanschluss	Ja
Brauchwasserkapazität	Standard
Brauchwasser-Solltem- peratur	55 °C
Temperatur der Tankwied- eraufheizung	8 °C

Tabelle 6: Einstellungen des Panasonic L Series R290-Steuergeräts



wenn Sie einen täglichen Zeitplan für die Warmwasserbereitung verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass ein minimales Zeitfenster in Übereinstimmung mit der installierten Wärmebatterie- und Wärmepumpenkapazität gewählt wird und dass mögliche Abtauzyklen während dieses Fensters berücksichtigt werden



8. PHNIX GreenTherm R290 Wärmepumpe



Die gesamte elektrische Verdrahtung muss von einer kompetenten Person durchgeführt werden und den neuesten örtlichen Verdrahtungsvorschriften entsprechen.

Gefahr eines elektrischen Schlags - mögliche Doppelversorgung. Trennen Sie immer die Stromversorgung(en) der Wärmebatterie, der Wärmepumpe und des Solarumlenkungsreglers (falls verwendet), bevor Sie an den Geräten arbeiten

Bei der Installation des Flextherm Eco G2 D mit der Wärmepumpe sollten die folgenden Schritte

Diese Einstellungen gelten für die folgenden Produkte:

- Flextherm Eco G2 D mit der "Phnix HP-Taste" & "Phnix HP+PV-Taste" (Flextherm Eco G2 D Handbuch - Abschnitt 6.4.2 für Verdrahtungsanweisungen & Abbildungen 10 & 11 unten)
- Wärmepumpe der Baureihe Phnix Greentherm (R290)

8.1. Verkabelung

Verwenden Sie ein 2-adriges, abgeschirmtes Kabel (0,75 mm2), das als Warmwasser-Heiztankfühler von der Flextherm Eco-Platine - Klemme J3 - zum Wärmepumpen-Schnittstellenregler - Klemme (TT- DHW Temp Sensor) - dient (siehe HP-Installationshandbuch). Führen Sie das Kabel durch die Kabeltüllen des Gerätegehäuses in das Wärmebatteriegerät und dann durch die vorhandene Öffnung in das Schaltkastengehäuse. Befestigen Sie die Kabel an den Klemmen J3 auf der Flexthem Eco G2-Platine, siehe Abbildung 10 und 11 unten als Referenz.

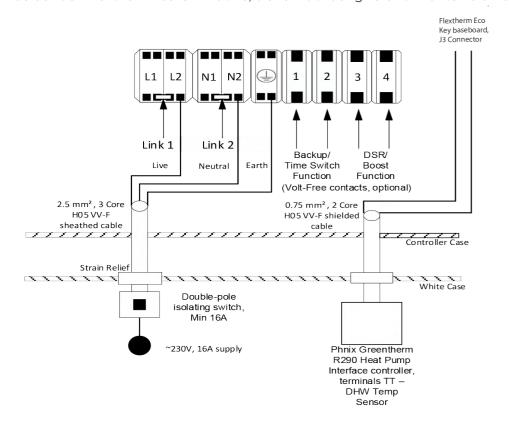


Abbildung 10: Flextherm Eco G2 D mit Phnix HP-Key

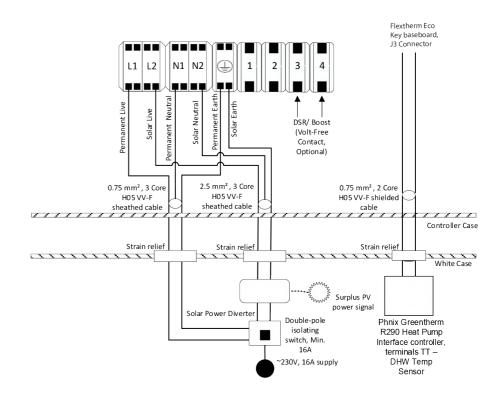


Abbildung 11: Flextherm Eco G2 D mit Phnix PV+HP-Key



Für andere hydraulische Anschlüsse und Verdrahtungsanweisungen folgen Sie bitte der Anleitung des Flamco Flextherm Eco G2 D.

8.2. PHNIX GreenTherm Wärmepumpe (R290) Steuergeräte-Einstellungen

- · Wählen Sie im Hauptmenü "Modus". Wählen Sie Warmwasser aus dem Menü Modus.
- Überbrücken Sie die Brauchwasseranschlüsse an den Verdrahtungsklemmen der Wärmepumpe "5 & 6", "Brauchwasser EIN/AUS".
- Entsperren Sie den Bildschirm, um auf das Menü "Parameter" zuzugreifen. Bitte nehmen Sie die folgenden Änderungen an den Parametern vor:

Parameter Werte
Ja
55 °C
5 °C
5 °C
70 °C

Tabelle 7: Einstellungen des Phnix Greentherm HP Reglers



Hinweis

wenn Sie einen täglichen Zeitplan für die Warmwasserbereitung verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass ein minimales Zeitfenster in Übereinstimmung mit der installierten Wärmebatterie- und Wärmepumpenkapazität gewählt wird und dass mögliche Abtauzyklen während dieses Fensters berücksichtigt werden



Kontaktieren Sie uns!

Wir liefern Produkte für die Montage in über 70 Länder. Dies geschieht über die Flamco-Verkaufsbüros und über Händler, die den lokalen Markt kennen und Sie jederzeit richtig beraten können.

Aalberts hydronic flow control

Nederland

Postbus 30110 / 1303 AC Almere Fort Blauwkapel 1 / 1358 AD Almere +31 (0)36 526 2300 / nl.info@aalberts-hfc.com

flamco.aalberts-hfc.com

