



Flextherm Eco G2 E



that's excellence.



DEU Installations- und Betriebsanleitung

Inhaltsübersicht

1. Einleitung	4
1.1. Allgemein	4
1.2. Verwendete Symbole	4
1.3. Abkürzungen	4
1.4. Verantwortlichkeiten	5
2. Sicherheit	7
2.1. Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3. Produktspezifikationen.....	8
3.1. Technische Spezifikation.....	8
3.2. Allgemeiner Überblick	9
3.3. Maße	11
3.4. Gewicht.....	11
3.5. Druckverlust.....	12
4. Überblick über das Produkt.....	13
4.1. Allgemeine Beschreibung	13
4.2. Wie funktioniert es?.....	13
4.3. Bestimmungsgemäße Verwendung	14
4.4. Lagerung und Handhabung.....	14
5. Vorinstallation	15
5.1. Wasserversorgung.....	15
5.2. Aufstellen des Geräts	15
6. Installation	18
6.1. Allgemein	18
6.2. Wasseranschlüsse.....	19
6.3. Obligatorische Einbauten Komponenten	24
6.4. Elektrische Anschlüsse	25
7. Inbetriebnahme	32
7.1. Allgemein	32
7.2. Checkliste vor der Inbetriebnahme	32
7.3. Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme.....	32

8. Betrieb.....	35
9. Wartung.....	37
10. Fehlersuche.....	38
11. Stilllegung und Entsorgung	40
11.1. Außerbetriebnahme.....	40
11.2. Entsorgung.....	40
12. Ergänzende Produkte.....	42

1. Einleitung

1.1. Allgemein

Die folgenden Anweisungen sind eine Anleitung für den Installateur und den Benutzer von Flextherm Eco G2 E Wärmebatterien.

Die Installation muss von einem autorisierten Fachpersonal in Übereinstimmung der geltenden Regeln der Sanitär und Heizungsbauer 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.

Hinweis

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

1.3. Abkürzungen

Die folgenden Abkürzungen werden in diesem Handbuch verwendet,

- BERV - Back-Expansion Relief Valve (Rückschlagventil)
- DSR - Demand Side Response (Nachfragesteuerung)
- EV - Ausdehnungsgefäß
- HW - Heißwasser
- PCBA - Printed Circuit Board Assembly (Leiterplattenmontage)
- PCM - Phasenwechselmaterial
- PRV - Druckminderer
- TMV - Thermostatisches Mischventil
- VIP - Vakuum-Isolations-Paneel

Eine aktuelle Liste der kompatiblen Power Diverter-Produkte bei Verwendung von

Solar-PV als externe Wärmequelle finden Sie unter www.flamco.aalberts-hfc.com oder im Dokument FTE-PV.

1.4. Verantwortlichkeiten

Verantwortlichkeiten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Gesetze und Vorschriften der EU und Großbritanniens hergestellt.

Als innovatives Unternehmen, das sich für die Erreichung der Netto-Nullenergieversorgung einsetzt, verbessert Flamco seine Produkte kontinuierlich, was bedeutet, dass alle Spezifikationen und anderen Informationen in diesem Handbuch ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

Unsere Haftung als Hersteller kann in den folgenden Fällen nicht geltend gemacht werden:

- Nichteinhaltung der Anweisungen zur Verwendung der Wärmebatterie.
- Fehlerhafte oder unzureichende Wartung der Systemkomponenten zum Schutz der Wärmebatterie.
- Nichteinhaltung der Anweisungen zur Installation der Wärmebatterie.

Verantwortlichkeiten des Installateurs

Der Installateur ist für die Installation und die Inbetriebnahme der Wärmebatterie verantwortlich. Der Installateur muss:

- Sicherstellen, dass er für die für die Installation dieser Wärmebatterie erforderlichen Sanitär- und Elektroarbeiten ausreichend qualifiziert ist.
- Er muss die Anweisungen in den mit der Wärmebatterie gelieferten Handbüchern lesen, verstehen und befolgen.
- Halten Sie sich bei der Durchführung der Installation an die geltenden Gesetze und Normen.
- Nehmen Sie die Erstinbetriebnahme vor und führen Sie alle erforderlichen Prüfungen durch.
- Erklären Sie dem Benutzer die Installation.
- Falls Wartungsarbeiten an den Systemkomponenten erforderlich sind, weisen Sie den Benutzer auf die Notwendigkeit hin, die Systemkomponenten zu überprüfen, um das System in einem guten Betriebszustand zu halten.
- Geben Sie dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen.

Verantwortlichkeiten des Benutzers

Um einen optimalen Betrieb und eine lange Lebensdauer der Wärmebatterie zu erreichen, muss sich der Benutzer an die folgenden Anweisungen halten:

- Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in den Handbüchern, die mit der Wärmebatterie geliefert werden.
- Beauftragen Sie qualifiziertes Fachpersonal mit der Installation, Erstinbetriebnahme und Inbetriebnahme.
- Bitten Sie Ihren Installateur, Ihnen die Installation zu erklären.
- Stellen Sie sicher, dass die Systemkomponenten wie erforderlich gewartet werden.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitungen in gutem Zustand und in der Nähe der Wärmebatterie auf.



Vorsicht

Kinder dürfen nicht mit der Wärmebatterie spielen.

Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Wärmebatterie spielen

2. Sicherheit

2.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

**Warnung**

Installationen, Reparaturen oder Umzüge der Wärmebatterie dürfen nur von kompetenten Personen durchgeführt werden, die für die Ausführung von Installations- und Elektroarbeiten qualifiziert sind. Produktschulungen für die gesamte Palette der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterien sind bei Flamco oder autorisierten Schulungspartnern erhältlich. Für weitere Informationen besuchen Sie <https://flamco.aalberts-hfc.com>.

**Vorsicht**

Nehmen Sie die Elektroheizung erst in Betrieb, wenn alle Wärmetauscher mit Wasser gefüllt sind und die Rohrleitungen ordnungsgemäß in Betrieb genommen wurden

**Warnung (Benutzer)**

Wenn diese Wärmebatterie eine Störung aufweist, schalten Sie die am nächstgelegenen Trennschalter aus und wenden Sie sich an den Installateur. Unterbrechen Sie gegebenenfalls die Wasserzufuhr zur Wärmebatterie.

In dieser Wärmebatterie gibt es keine vom Benutzer zu wartenden, einstellbaren oder einstellbaren Teile. Entfernen oder verstellen Sie KEINE Komponenten, Abdeckungen oder Teile dieser Wärmebatterie - wenden Sie sich bitte an Ihren qualifizierten Installateur. Eine thermische Abschaltung darf unter keinen Umständen umgangen werden!

3. Produktspezifikationen

3.1. Technische Spezifikation

	Einheit	Flextherm Eco G2 3E	Flextherm Eco G2 6E	Flextherm Eco G2 9E	Flextherm Eco G2 12E
Frischwassergehalt ¹	L	3,2	3,2	6	12,8
Äquivalente Größe des Warmwasserspeichers ²	L	74	140	212	306
Verfügbares Warmwasservolumen bei 40°C (V40) ³	L	105	199	301	436
Wärmeverlust	kWh/24h (W)	0.48 / (20)	0.67 / (28.1)	0.77 / (32.1)	0.84 / (34.9)
Klasse des Energielabels ⁴	-	C	C	C	C
Maximale HW-Durchflussmenge ⁵	L/Min	6	15	20	25
Minimaler Versorgungsdruck am Eingang der Wärmebatterie	MPa (Bar)	0.15 (1.5)	0.15 (1.5)	0.15 (1.5)	0.15 (1.5)
Empfohlener Betriebsdruck/PRV-Sollwert	MPa (Bar)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)
Maximaler Betriebsdruck/PRV-Sollwert	MPa (Bar)	0.5(5)	0.5(5)	0.5(5)	0.5(5)
Empfohlener BERV-Sollwert	MPa (Bar)	0.6 (6)	0.6 (6)	0.6 (6)	0.6 (6)
Maximaler Auslegungsdruck / BERV maximaler Sollwert	MPa (Bar)	1.0(10)	1.0(10)	1.0(10)	1.0(10)
Druckverlusteigenschaften	-	Siehe Abbildung 3			
Empfohlene TMV-Einstellung	°C	45-55			
Anschlussleistung bei ~ 230 V, 50Hz	W	2800			
Stromversorgung Standby-Verbrauch 50Hz	W	1 PH AC 230 V 7			
Elektrischer Wirkungsgrad (η_{elecwh}) ⁶	%	81.4	89.6	93.8	93.3
Jährlicher Stromverbrauch (AEC) ⁶	kWh/Jahr	542	1,398	2,690	2701
Anzapfzyklus ⁶	-	S	M	L	L

Tabelle 1 - Technische Daten Flextherm Eco G2 E

Anmerkungen zu Tabelle 1:

1. Wasserinhalt der Wärmebatterie für die Dimensionierung der Ausdehnungsgefäße.
2. Berechnet aus der Speicherkapazität der Wärmebatterie und unter der Annahme,

dass der Thermostat des entsprechenden Warmwasserspeichers auf 60°C eingestellt ist, die Kaltwassereintrittstemperatur 10°C beträgt und der Nutzungsfaktor der gespeicherten Energie des Speichers 0,85 beträgt.

3. Die aus der Wärmebatterie verfügbare Warmwassermenge ist auf eine durchschnittliche Auslasstemperatur von 40°C normiert, wenn sie durch den elektrischen Heizstab vollständig aufgeladen ist.
4. Bei Installation als Alternative zu einem elektrischen Warmwasserbereiter.
5. Die Wärmebatterie kann zwar höhere Durchflussraten als die angegebenen liefern, dies führt jedoch zu einer geringeren Leistung in Bezug auf die Entladedauer und die bereitgestellte Energie.
6. Basierend auf der Norm: BS EN 50440:2015

3.2. Allgemeiner Überblick

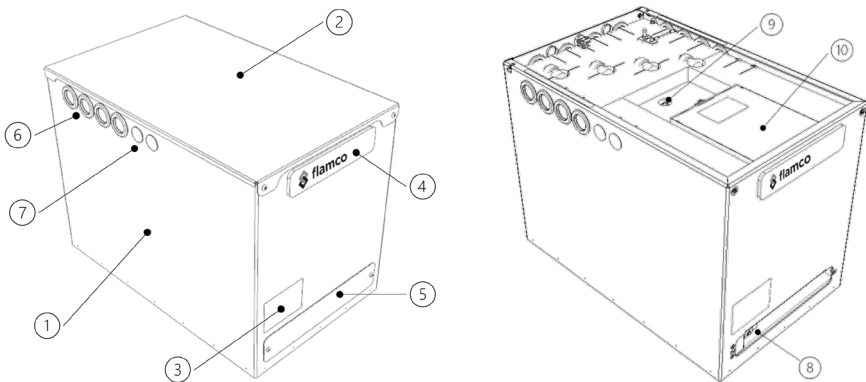


Abbildung 1 - Allgemeiner Überblick über die Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie

Artikel	Beschreibung
1.	Wärmebatterie - Hauptkörper
2.	Wärmebatterie - Deckel
3.	Wärmebatterie-Datenplakette / Seriennummer
4.	Controller-Schnittstelle
5.	Abdeckplatte des Heizelement und Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB)
6.	Rohreingänge (3 Seiten)
7.	Kabeleinführungen (3 Seiten)
8.	Nicht selbstrückstellende thermische Abschaltung (Abdeckplatte des Heizungsanschlusses (5) entfernen)
9.	Heizbatterie-Temperatursensor Trockentasche*
10.	Wärmebatterie-Controller

Tabelle 2 - Allgemeiner Überblick über die Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie

** Setzen Sie keine anderen als die mit der Wärmebatterie gelieferten Temperaturfühler ein.*

3.3.Maße

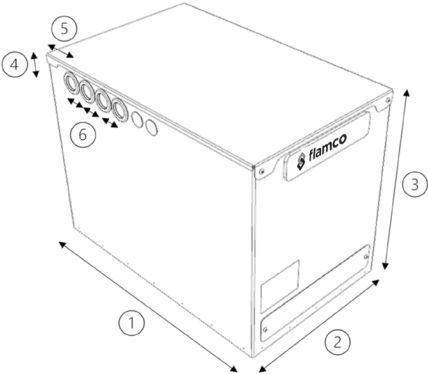


Abbildung 2 - Abmessungen der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie

Alle Angaben in mm		Flextherm Eco G2 3E	Flextherm Eco G2 6E	Flextherm Eco G2 9E	Flextherm Eco G2 12E
1 - Länge		575			
2 - Breite		365			
3 - Höhe		440	640	870	1050
Mitte des seitlichen Rohreinstiegs von	4 - Oben	37			
	5 - Rückseite	78			
	6 - Mitte des nächsten Rohres	50			
Mitte des hinteren Rohreintritts von (nicht dargestellt)	Oben	37			
	Seiten	78			
	Mitte des nächsten Rohres	70			

Tabelle 3 - Abmessungen der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie

3.4.Gewicht

Alle Angaben in kg	Flextherm Eco G2 3E	Flextherm Eco G2 6E	Flextherm Eco G2 9E	Flextherm Eco G2 12E
Bruttogewicht	78	139	175	223
Nettogewicht (leer)	75	136	172	220
Nettogewicht (gefüllt)	79	140	178	233

Tabelle 4- Gewicht der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie

3.5. Druckverlust

Die in Abbildung 3 angegebenen Druckverlustwerte sind die Druckunterschiede zwischen dem Kaltwassereinlass (Anschluss A oder Anschluss A&B für Flextherm Eco 12E G2) und dem Warmwasserauslass (Anschluss D oder Anschluss C&D für Flextherm Eco 12E G2) der Wärmebatterie.

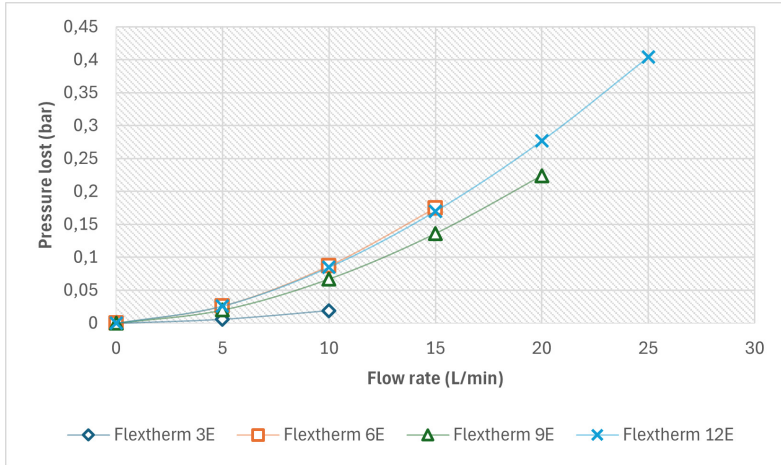


Abbildung 3 - Druckverlust der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterien

4. Überblick über das Produkt

4.1. Allgemeine Beschreibung

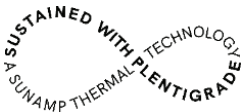
Flamco Flextherm Eco G2 E Wärmebatterien sind moderne, energiesparende Wärmespeicher, die aus einem Hochleistungs-Phasenwechselmaterial (PCM) hergestellt werden, um schnell fließendes Warmwasser zuverlässig, sicher und effizient zu liefern. Bis zu viermal kleiner als ein vergleichbarer Warmwasserspeicher, sieht der Flextherm Eco G2 E dank seines schlanken, superkompakten Designs in jedem Haus gut aus und spart wertvollen Speicherplatz. Sie sind außerdem einfach zu installieren und erfordern keine obligatorische jährliche Wartung (siehe Abschnitt 9 für weitere Informationen).

Der Flextherm Eco G2 E wird durch das interne Heizelement aufgeladen und so konfiguriert, dass sie mit Strom aus dem Stromnetz oder mit überschüssigem Strom aus einer Solaranlage arbeitet (Flextherm Eco G2 E - PV-Schlüssel erforderlich).

4.2. Wie funktioniert es?

Das Erfolgsgeheimnis der Flamco Wärmebatterien ist die weltweit führende, patentierte Plentigrade®-Technologie. Die Flextherm Eco G2 E-Reihe verwendet das leistungsstarke, ungiftige und nicht brennbare Plentigrade PCM58, um Warmwasser nach Bedarf zu liefern.

PCMs absorbieren, speichern und geben große Mengen an latenter Wärme ab, wenn sie ihren Zustand zwischen fest und flüssig ändern. Die einzigartige Formel speichert bis zu viermal mehr Energie als Wasser über den gleichen Temperaturbereich, was bedeutet, dass Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie bis zu viermal kleiner sind als die Warmwasserspeicher, die sie ersetzen.



Das "Sustained with Plentigrade"-Gütezeichen auf unseren Produkten ist eine Garantie für Leistung, Effizienz, Materialsicherheit und Zuverlässigkeit.

4.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Flamco Flextherm Eco G2 E Wärmebatterien sind nur für die Verwendung als Warmwassergeräte für den Hausgebrauch bestimmt.

Das Produkt ist für die Installation in einer frostfreien und wettergeschützten Umgebung vorgesehen, wo es nicht durch Witterungseinflüsse beschädigt werden kann.

4.4. Lagerung und Handhabung



Warnung

Berücksichtigen Sie das Gewicht der Wärmebatterie (Tabelle 4) und die örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften und -praktiken, wenn Sie sichere Hebemethoden für den Transport der Wärmebatterie in Betracht ziehen.

Stellen Sie sicher, dass alle Böden während des Transports, der Lagerung oder der Installation der Wärmebatterie für das Gewicht des Produkts geeignet sind (Tabelle 4).



Warnung

Die Wärmebatterie DARF zu keinem Zeitpunkt während der Lagerung, Handhabung, Installation und Verwendung nicht betreten werden.



Vorsicht

Die Wärmebatterie muss in einer trockenen, wettergeschützten und frostfreien Umgebung gelagert werden. Die Wärmebatterie wird beschädigt, wenn sie Witterungseinflüssen wie z. B. Regen, Schnee und extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt wird.



Vorsicht

Kippen Sie das Produkt während des Transports oder der Installation nicht um mehr als 45 Grad.

5. Vorinstallation



Vorsicht

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Anforderungen berücksichtigt wurden und erfüllt sind, bevor Sie eine Flamco Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie auswählen oder installieren.

5.1. Wasserversorgung

- Die Wärmebatterien sind nicht für speichergespeiste Warmwassersysteme geeignet. Tankgespeiste Warmwassersysteme müssen bei der Installation einer Flamco Wärmebatterie auf Netzdrucksysteme umgestellt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anforderungen an die Wasserversorgung innerhalb des Mindest- und Maximaldrucks und der maximalen Durchflussmengen liegen, die in **Tabelle 1** aufgeführt sind.
- Wo die Wasserhärte **150 ppm Gesamthärte** überschreiten kann, **MÜSSEN** Sie eine Vorrichtung zur Reduzierung von Kalkablagerungen in der Kaltwasserzufuhr zu den Wärmebatterien installieren.
- Kalkablagerungen können mit chemischen Kalkschutzmitteln, Polyphosphatdosierung, elektrolytischen Kalkreduzierern oder Wasserenthärtern bekämpft werden (bitte beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zur Wartung von Wasseraufbereitungssystemen).
- Alle wasserberührten Systemkomponenten, die in der Wärmebatterie-Installation verwendet werden, **MÜSSEN** für Trinkwasser geeignet und gemäß der Deutschen Trinkwassernorm VDI6023 zugelassen sein.
- Die Verwendung der Wärmebatterie in Kombination mit jeglichen Wasserzusätzen (mit Ausnahme geeigneter Wasserenthärter in Gebieten, in denen die Wasserhärte 150 ppm übersteigt - siehe oben), einschließlich Farbstoff, Kühlmittel oder Lötflussmittel, führt zum Erlöschen der Wärmebatterie-Garantie und gilt nicht als bestimmungsgemäßer Gebrauch.

5.2. Aufstellen des Geräts



Vorsicht

Die Wärmebatterie **MUSS** in Innenräumen und in einer frostfreien Umgebung installiert werden. Installationen an Orten wie unbeheizten Dachböden, Garagen usw. können zu Schäden am Gerät führen und beeinträchtigen Ihre Garantie. Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen und wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Flamco-Kundendienst.

Hinweis

Die Installation des Produkts in einer bestimmten Höhe kann die Garantiebedingungen beeinträchtigen. Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen und wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Flamco-Kundendienst.

- Prüfen Sie den Ort, an dem die Wärmebatterie installiert werden soll, auf die Platz- und Abstandsanforderungen der Wärmebatterie (Abbildung 4, Tabelle 5).
- Vergewissern Sie sich, dass der gewählte Standort eine harte, feste und ebene Oberfläche aufweist, die dem Gewicht der Wärmebatterie standhält (siehe Tabelle 4)
- Stellen Sie sicher, dass die Wärmebatterie zum gewünschten Aufstellungsort transportiert werden kann, wobei das Gewicht der Wärmebatterie und sichere Hebemethoden gemäß den örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften und -praktiken zu berücksichtigen sind.
- Wenn Sie mehrere Wärmebatterien verwenden, stapeln Sie die Wärmebatterien mit internem Steuergerät nicht direkt übereinander. Es müssen Regale verwendet werden, um den Zugang zu den Wasseranschlüssen und dem Steuergerät zu gewährleisten.
- Die folgenden Abstände sollten beachtet werden:

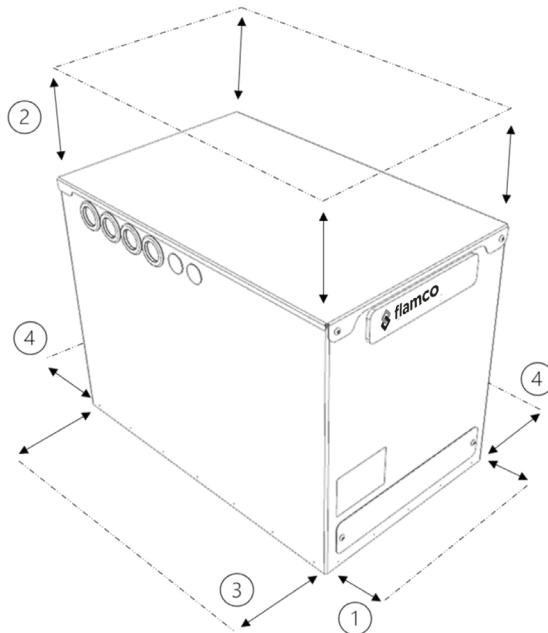


Abbildung 4 - Platzbedarf der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie

Artikel	Abstand	Anmerkungen
1.	150mm	Für den Zugang zur Klemmenabdeckung und um die Sichtbarkeit der Datenplakette und der LEDs zu gewährleisten
2.	450mm	Zum Entfernen des Deckels und für den Zugang zu den Innenteilen
3.	150mm	Für den Zugang zu den Rohren und Kabeln und für den minimalen Biegeradius der Kabel (abhängig von der Seite)
4.	10mm	Wenn kein Zugang erforderlich ist (seitenabhängig)
-	< 3000mm	Empfohlene Länge der Kabelführung

Tabelle 5 - Flextherm Eco G2 E Wärmebatterien Raumanforderungen

6. Installation

6.1. Allgemein

**Warnung**

Bevor Sie mit der hydraulischen Installation der Wärmebatterie beginnen, müssen Sie sicherstellen, dass die Wärmebatterie elektrisch vom Stromnetz getrennt ist.

**Vorsicht**

Um Schäden an der VIP-Isolierung des Geräts zu vermeiden, dürfen Sie nicht:

- Arbeiten durchführen, die scharfe oder abrasive Rückstände in der Wärmebatterie hinterlassen können, wie z. B. das Entgraten von Rohren, Bohren von Löchern oder Abisolieren von Drähten oberhalb des offenen Geräts.
- Ablegen von Werkzeugen im offenen Gerät.
- Verwenden Sie scharfe Gegenstände, wie z. B. Cutter o. Ä., um Tüllen oder Isolierschichten zu durchtrennen, während sie sich im Gerät befinden.

Hinweis

Machen Sie sich vor der Installation der Wärmebatterie anhand von Abbildung 1 und Tabelle 2 (allgemeine Produktübersicht) mit dem Produkt vertraut und stellen Sie sicher, dass alle Anforderungen vor der Installation (Kapitel 5) erfüllt sind.

- Entfernen Sie den Deckel. Der Deckel ist an der Vorderseite mit 2 x M5-Kopfschrauben und an der Rückseite mit zwei Fixierstiften befestigt (Abbildung 5):
(1) Entfernen Sie die 2 x M5-Kopfschrauben mit 3mm-Sechskant und legen Sie sie beiseite.
(2) Schieben Sie den Deckel nach vorne, (3) heben Sie den Deckel an und legen Sie ihn beiseite.

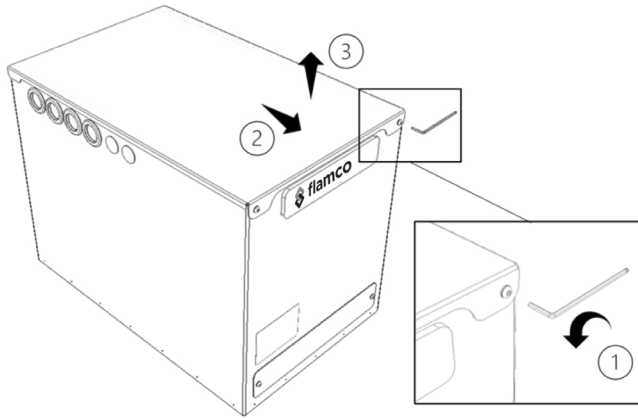


Abbildung 5 - Abnehmen des Deckels von Flextherm Eco G2 E-Wärmebatterie

6.2. Wasseranschlüsse



Warnung

Alle Anschlussleitungen im Inneren des Wärmebatteriegehäuses MÜSSEN mit **Ø 22 mm Kupferrohr** ausgeführt werden. Dies ist erforderlich, um die Erdverbindung zwischen dem Gehäuse, den Einlass- und Auslassrohranschlüssen herzustellen.



Vorsicht

Alle für die Installation der Wärmebatterie verwendeten Sanitärkomponenten MÜSSEN für die Verwendung mit Trinkwasser gemäß der deutschen Trinkwassernorm VDI6023 zugelassen sein. Es dürfen keine Rückschlagventile zwischen Wärmebatterie, BERV und Ausdehnungsgefäß eingebaut werden.

Der Deckel des Wärmebatteriesteuergeräts MUSS während der Durchführung von hydraulischen Arbeiten geschlossen bleiben. Dadurch wird vermieden, dass Wasser oder Partikel mit der PCBA und anderen elektrischen Komponenten und der Verkabelung des Wärmebatteriesteuergeräts in Kontakt kommen.

Führen Sie keine heißen Arbeiten an dem Gerät durch.

Bitte befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen in Verbindung mit Abbildung 7 und Abbildung 8 für die hydraulische Installation der Wärmebatterie:

Hinweis

Bei der Dimensionierung der Rohrleitungen müssen der Druck der Hauptwasserversorgung, die Durchflussmengen, die Größe der Wärmebatterie und der Druckverlust (siehe Abbildung 3) berücksichtigt werden.

- Entfernen Sie die beiden obersten Schichten der Isolierung (Schicht 1 ist 10 mm und Schicht 2 ist 32 mm dick) und legen Sie sie beiseite.
- Drehen Sie die TecTite-Anschlüsse auf die Seite, an die Sie die Hydraulik anschließen möchten (links, rechts oder hinten) (Abbildung 6).
- Für Flextherm Eco 3E G2, 6E G2 & 9E G2 Produkte muss der Kaltwassereinlass an Anschluss A und der Warmwasserauslass an Anschluss D angeschlossen werden (Abbildung 6, linke Seite).
- Bei Flextherm Eco 12E G2-Produkten muss der Kaltwassereinlass in die Anschlüsse A und B und der Warmwasserauslass in die Anschlüsse C und D verzweigt werden (Abbildung 6, rechte Seite).

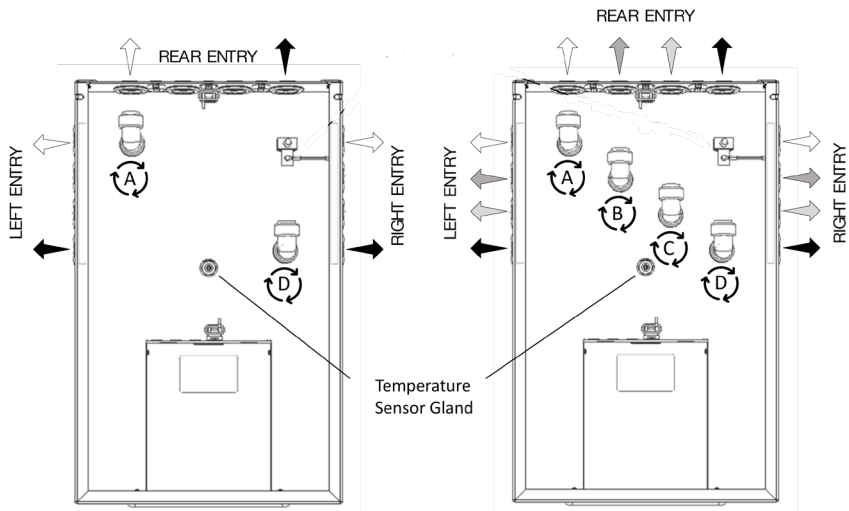


Abbildung 6 - Flextherm Eco G2 E-Anschlüsse (3-9E links, 12E) rechts

- Entfernen Sie die entsprechenden Gummitüllen (Element 3 - Abbildung 10) im Außengehäuse und schneiden Sie diese Zentrisch (mit einem Kreuz) mit einem Messer durch. Setzen Sie die abgeschnittenen Tüllen wieder ein. Schneiden Sie die Tüllen nicht durch, da dies das VIP beschädigen könnte.

Hinweis

Es wird empfohlen, die aus der Wärmebatterie austretenden Rohre so zu verlegen, dass Thermosyphone vermieden werden, da dies die Wärmeverluste der Anlage erhöhen kann.

- Schneiden Sie das Ø22-mm-Kupferrohr ab und bereiten Sie es so vor, dass es zum Rest der Installation / des Systems passt:
 - o Schneiden Sie das Rohr immer gleichmäßig und in einem 90-Grad-Winkel ab und verwenden Sie dabei möglichst einen rotierenden Rohrschneider. Stellen Sie sicher, dass das Schneidrad für das Kupferrohr geeignet ist.
 - o Entgraten Sie das Rohrende sowohl innen als auch außen, um eine 1 mm starke Fase an der Außenseite des Rohrs zu erzeugen.
 - o Prüfen Sie, ob die Rohrenden unbeschädigt und sauber sind, und wischen Sie alle Späne ab, um zu vermeiden, dass der O-Ring im Steckkrümmer beim Einsetzen des Rohrs beschädigt wird.
 - o Das Rohrende muss auch frei von Aufklebern, Klebeband und Klebstoffresten sein.
 - o Markieren Sie die Muffentiefe (27 mm) auf dem Rohr mit einem Marker.
 - o Führen Sie das Rohr mit einer leichten Drehbewegung fest ein, bis es den Rohranschlag mit einem positiven "Klick" erreicht.
 - o Vergewissern Sie sich, dass die Markierung für die Einstecktiefe mit der Mündung des Fittings übereinstimmt, und ziehen Sie dann fest am Rohr, um sicherzustellen, dass das Fitting sicher sitzt.
- Montieren Sie die Erdungsschelle am Ø22mm Kupferrohr.
- Verbinden Sie es mit dem Rest der Hydraulik des festen Systems.
- Wenn Sie heiße Arbeiten (wie Löten, Schweißen oder Hartlöten) durchführen, müssen diese an Rohren durchgeführt werden, die von der Wärmebatterie getrennt sind (mindestens 1 Meter entfernt).
- Füllen Sie das System mit Wasser und spülen Sie die Luft aus dem System. Dies kann mehrere Minuten dauern und wird durch wiederholtes Öffnen und Schließen des Auslasses unterstützt.
- Nach Beendigung der Entlüftung und wenn das System unter Druck steht, prüfen Sie die Rohrleitungen und Verbindungen auf eventuelle Leckagen. Ergreifen so andernfalls Abhelfende Maßnahmen.

Hinweis

Nach Abschluss der Dichtheitsprüfungen oder der Inbetriebnahme MÜSSEN alle angeschlossenen Rohre mindestens 1 m von ihren Verbindungspunkten mit der Wärmebatterie entfernt angemessen isoliert werden, um erhöhte Wärmeverluste durch die angeschlossenen Rohrleitungen zu vermeiden.

Artikel	Beschreibung	Anmerkungen
1	Kaltwasser-Netzanschluss	
2	Netzurückschlagventil	Der Installateur MUSS das Vorhandensein dieses Ventils in der Immobilie überprüfen und ein BERV installieren, falls es vorhanden oder unsicher ist, wie in (4) beschrieben
3	Druckminderer für die Kaltwasserversorgung	Dieses MUSS eingebaut werden (siehe Tabelle 7 für weitere Informationen)
4	Netz-Rückschlag-Überdruckventil	Dieses MUSS eingebaut werden. Der maximale Nennwert des Ventils darf nicht höher als 10 bar sein (weitere Informationen siehe Tabelle 7)
5	Ausdehnungsgefäß	Dieses MUSS eingebaut werden. Der Ladedruck des EV MUSS der Druckeinstellung des PRV (Punkt 3) entsprechen (weitere Informationen siehe Tabelle 7).
6	Anschluss des Kaltwasserzulaufs an den Anschluss A der Wärmebatterie (oder Anschlüsse A und B)	Kombinieren Sie die Anschlüsse A und B mit den mitgelieferten Rohrverzweigungen für den Kaltwasserzulaufanschluss für FlexTherm Eco 12E G2.
7	Anschluss des Warmwasserausgangs an die Wärmebatterie, Anschluss D (oder Anschlüsse C&D)	Kombinieren Sie die Anschlüsse C&D unter Verwendung der mitgelieferten Rohrverzweigungen für den Anschluss des Warmwasserausgangs für FlexTherm Eco 12E G2.
8	Warmwasser-Temperierventil	Dieses MUSS eingebaut und reguliert werden, um eine Warmwasserleistung zwischen 45°C und 55°C zu gewährleisten
9	Warmwasser-Durchflussregelventil	Stellen Sie den Durchfluss am Ausgang der Wärmebatterie so ein, dass er dem empfohlenen maximalen Durchfluss für die entsprechende Wärmebatteriegroße entspricht (Tabelle 1)
10	Warmwasser-Absperrventil	
11	Warmwasserversorgung der Wohnung	
12	Kaltwasserzufuhr zur Wohnung	
13	Wärmebatterie-Absperrventil a	Dieses MUSS eingebaut werden (siehe Tabelle 7 für weitere Informationen).
14	Schwerkraftbremse-Verrohrung	Empfohlen, wenn die Rohrleitungen des Geräts horizontal oder vertikal nach oben verlegt werden.

Tabelle 6 - Abbildung 7 & Abbildung 8 Diagrammbeschreibungen

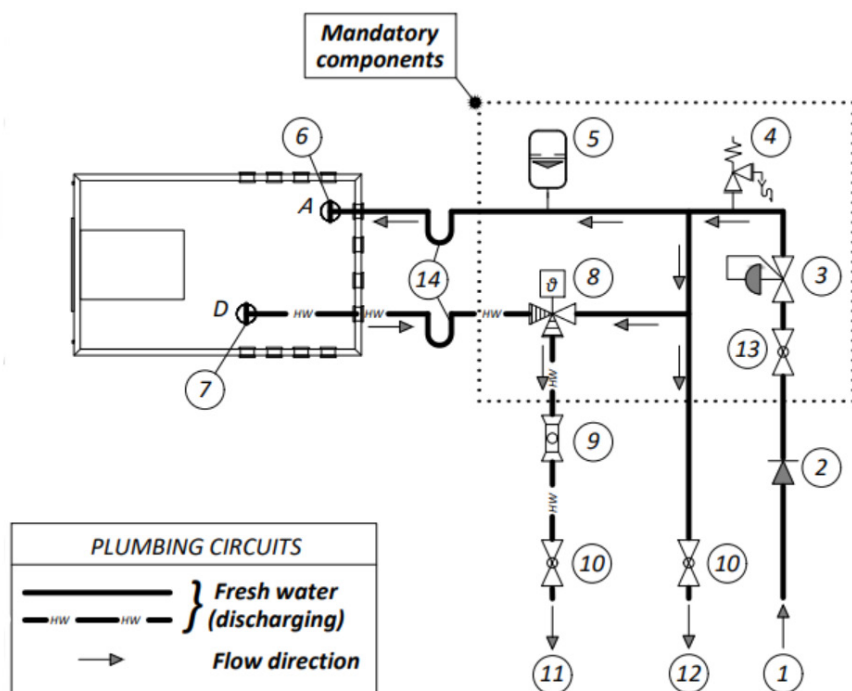


Abbildung 7 Flextherm Eco G2 3E, 6E & 9E Verrohrungsschema

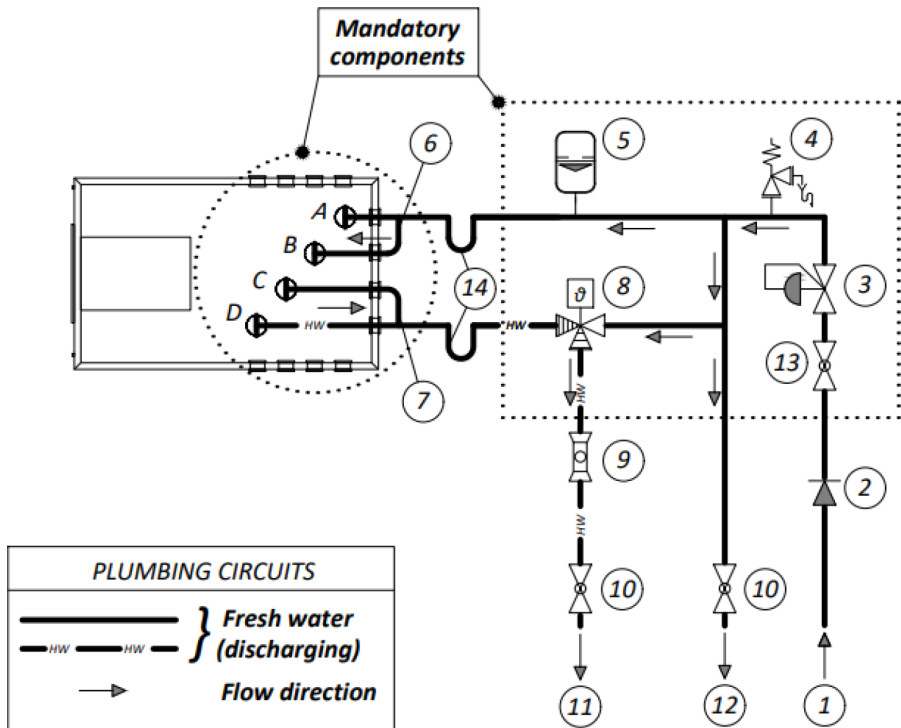


Abbildung 8 - Flextherm Eco G2 12E, Verrohrungsschema

6.3. Obligatorische Einbauten Komponenten



Vorsicht

Die Komponenten innerhalb der gestrichelten Grenzen in Abbildung 7 und Abbildung 8 MÜSSEN bei jeder Installation der Wärmebatterie eingebaut werden (ein NICHT erfolgter Einbau kann zu einer Beschädigung der Wärmebatterie und zum Erlöschen der Garantie führen). Das BERV kann entfernt von der Wärmebatterie installiert werden, vorausgesetzt, es befinden sich keine Rückschlagventile zwischen dem BERV und der Wärmebatterie. Das BERV kann gemäß den örtlichen Vorschriften in einen vorhandenen internen oder externen Abfluss entsorgt werden.

Die folgenden Sanitärkomponenten sind obligatorisch und für die Gültigkeit der Wärmebatterie-Garantie erforderlich (die Punkte 3, 4, 5, 8 und 13 MÜSSEN IMMER eingebaut werden. Die übrigen Punkte müssen unter bestimmten Umständen eingebaut werden - siehe Hinweise.

Bitte beachten Sie auch die Anweisungen des Herstellers für die Wartung dieser Komponenten):

Artikel	Beschreibung	Anmerkungen
3	Druckminderer für die Kaltwasserversorgung	Die maximale Nennleistung des Ventils darf den maximalen Betriebsdruck der Heizbatterie nicht überschreiten (siehe Tabelle 1).
4	Netzrückschlagventil	Die maximale Nennleistung des Ventils darf nicht höher sein als der maximale Auslegungsdruck der Wärmebatterie (10 bar).
5	Ausdehnungsgefäß	Der Ladedruck des Ausdehnungsgefäßes MUSS gleich dem Einstelldruck des PRV (Punkt 3) sein. Es ist ein Ausdehnungsgefäß von mindestens 0,5 l erforderlich (bitte beachten Sie die korrekte Berechnungsmethode für die Dimensionierung von EVs). Der Ladedruck muss gemäß den Wartungsanweisungen des Ausdehnungsgefäßherstellers oder jährlich, je nachdem, was früher eintritt, überprüft und nachgefüllt werden
8	Thermische Sicherheitsventil 3Wege	MUSS so eingebaut und geregelt werden, dass die Warmwasserleistung zwischen 45°C und 55°C liegt.
13	Wärmebatterie-Absperrventil	MUSS eingebaut werden, um eine sichere und angemessene Wartung der Wärmebatterie zu ermöglichen (falls erforderlich).
	Wasseraufbereiter	MUSS in Gebieten installiert werden, in denen die Wasserhärte 150 ppm überschreiten kann

Tabelle 7 - Vorgeschriebene Hydraulikkomponenten

6.4. Elektrische Anschlüsse



Warnung

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



Warnung

Gefahr eines elektrischen Schlages - mögliche Doppelversorgung. Trennen Sie immer die Stromversorgung(en) des Wärme-Batterie-Steuergeräts, bevor Sie an dem Gerät arbeiten.



Vorsicht

Jede Wärmebatterie muss durch einen eigenen 16A-MCB geschützt sein und über einen zweipoligen Trennschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3mm in beiden Polen verfügen, der sich in unmittelbarer Nähe der Wärmebatterie befindet.



Vorsicht

Die Wärmebatterie muss mit Wasser gefüllt und vollständig entlüftet sein, bevor die Stromversorgung der Wärmebatterie eingeschaltet wird.

**Vorsicht**

Verwenden Sie die mit dem Produkt gelieferten Zugentlastungen, um sicherzustellen, dass die Kabel an ihrem Platz befestigt sind.

In der folgenden Abbildung 9 sind die Lage der Klemmen und die Arten der Verdrahtung im Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie-Regler dargestellt.

Hinweis

Für installationsspezifische Verdrahtungskonfigurationen siehe die Abschnitte 6.4.1-6.4.3. Für die Option der permanenten Solarverdrahtung siehe das Dokument FTE-PV.

Wiring Diagram

C1413-2

WIRING DIAGRAM TYPE 1-R0_OP - DC P58 EU DSR EL

NOTICE: All wiring sizes 0.75mm², unless stated differently on this diagram

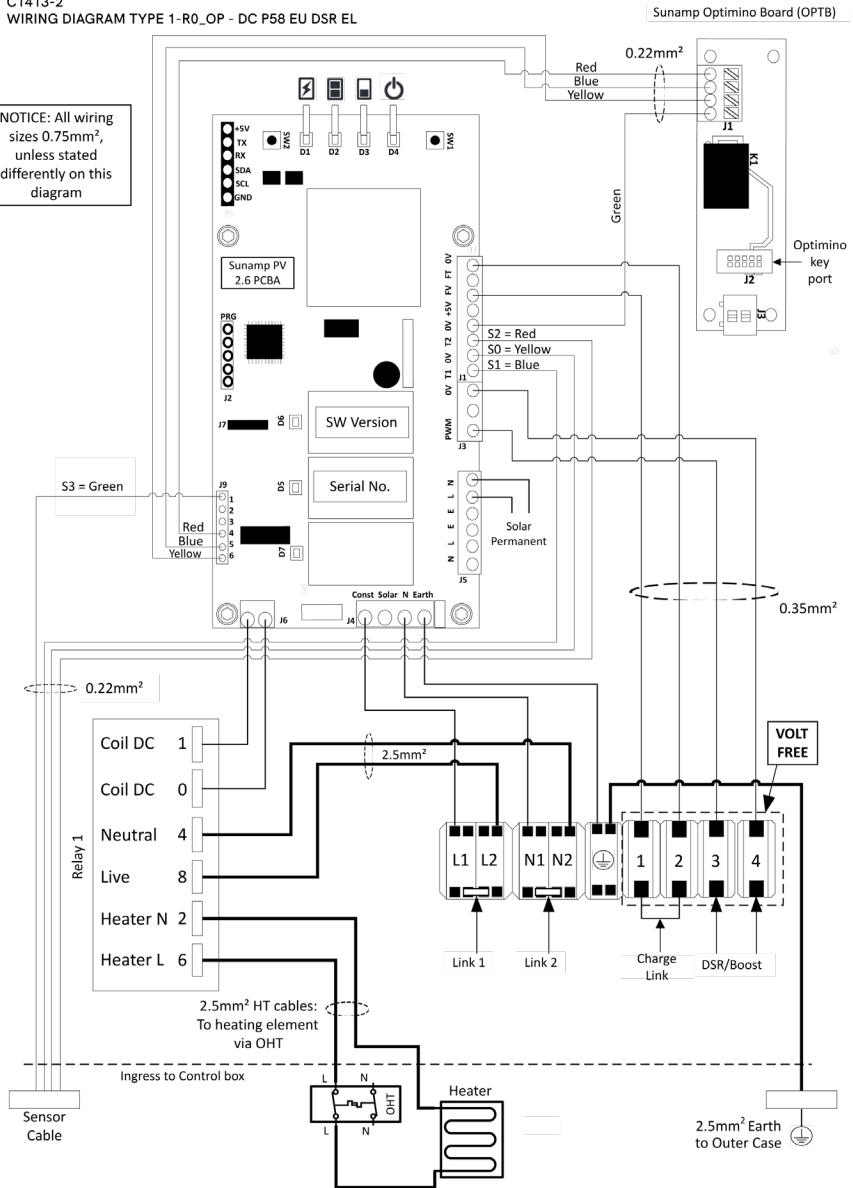


Abbildung 9 - Übersicht über die Verdrahtung des Flextherm Eco G2 Heizregisters

- (Siehe Abbildung 10) Bringen Sie die Kabelzugentlastungen (1) an die Seite, an der Sie die Ein- und Ausgänge vornehmen möchten. Decken Sie alle anderen Öffnungen im Gehäuse mit den mitgelieferten Blindstopfen (2) ab.

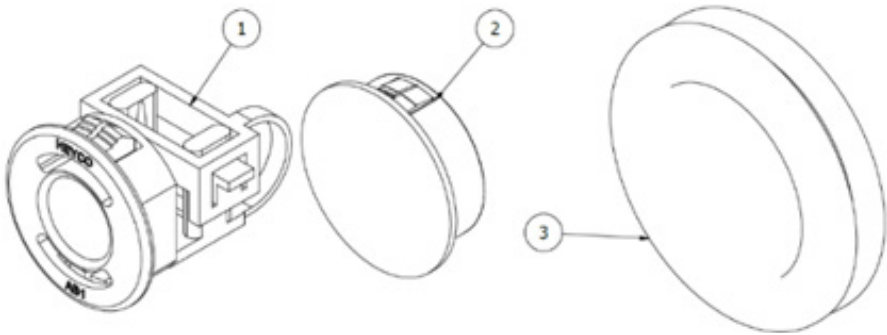


Abbildung 10 - Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie Tüllen & Zugentlastungen

- Wählen Sie die elektrische Installationsart für die Wärmebatterie
 - o Ohne Energiemanager folgen Sie Abschnitt 6.4.1, Abbildung 11.
 - o Mit Energiemanager folgen Sie Abschnitt 6.4.2, Abbildung 12.
- Führen Sie das Netzkabel durch die Zugentlastungsdurchführung im Gehäuse der Wärmebatterie.
- Führen Sie ggf. alle Eingangs- oder Ausgangskabel durch die zusätzlich vorgesehenen Zugentlastungen. Siehe Abschnitt 6.4.4 für Einzelheiten.
- Die Ratsche des Zugentlastungsanschlusses ausrichten und fest zusammendrücken, so dass der Anschluss das Kabel einklemmt.
- Öffnen Sie das interne Reglergehäuse mit einem Schlitzschraubendreher, um den Schnappverschluss zu entfernen.
- Schließen Sie die Drähte entsprechend den Verdrahtungsoptionen an, falls nicht bereits vorhanden.
- Die Verbindungen entsprechend den Verdrahtungsoptionen entfernen oder herstellen.
- Schließen Sie das interne Reglergehäuse, indem Sie den Schnappdeckel wieder aufsetzen.
- Stellen Sie sicher, dass die Wärmebatterie korrekt geerdet ist, indem Sie überprüfen, ob die Erdungsklemme am Kupferrohr fest sitzt.

6.4.1. Installation mit Energiemanager

Wenn Sie die Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie mit einer 24/7-Netzstromversorgung verwenden, ist die folgende Verkabelung erforderlich. Bitte beachten Sie Abschnitt 6.4.3 für optionale Steuerelemente, wie Zeitschaltuhren oder Boost-Tasten.

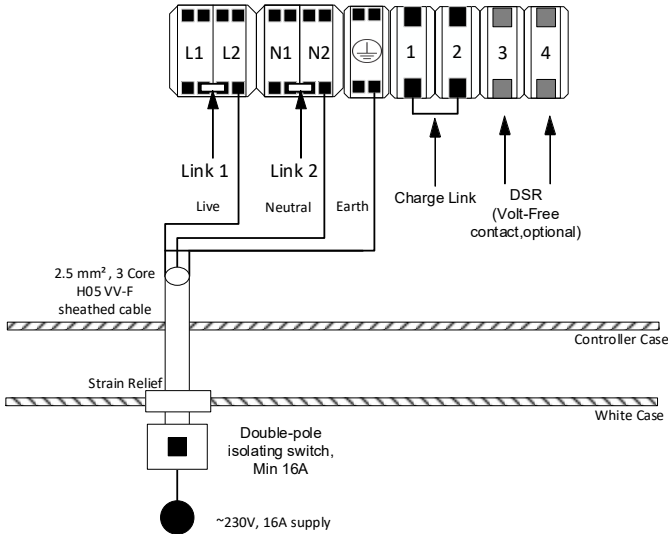


Abbildung 11 - Verkabelung der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie ohne Solarstromumleitung

6.4.2. Installation mit Energiemanager



Warnung

Potenzielle Doppelspeisung - Trennen Sie immer beide Speisungen des Wärmebatterie-Reglers, bevor Sie an dem Gerät arbeiten.

Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungen 1 und 2 entfernt sind (siehe Abbildung 12) und dass der Ausgang des Reglers für die Energiemanager modulierender Wechselstrom ist.

Modulierende DC-Leistungsumlenkungsregler sind NICHT mit dem Produkt kompatibel und ihre Verwendung stellt ein Brandrisiko dar.

Hinweis

Um die Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie in den PV-Modus zu versetzen, stecken Sie den EPV-Schlüssel (23033) (separat erhältlich) in den Anschluss J2 an der Flextherm Eco G2 E Schlüssel-Sockelleiste (siehe Abbildung 9). Dadurch wird die Regelungsstrategie der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie so geändert, dass die Wärme früher angefordert wird, wodurch der Eigenverbrauch von PV-Strom im System maximiert wird, und außerdem wird die optionale Solar-/Dauerschaltung aktiviert. Dieser Steuermodus sollte nicht mit einer 24/7-Netzversorgung verwendet werden, da er zu erhöhten Stromkosten führen kann.

Befolgen Sie die Installationsanleitung des von Ihnen gewählten Wechselrichter und das Dokument FTE-PV für die Verdrahtungsanweisungen mit dem Energiemanager

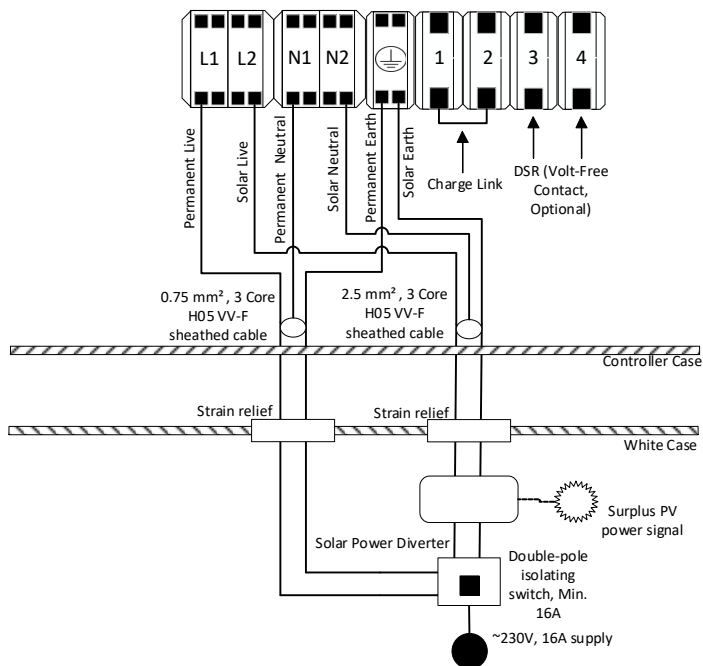


Abbildung 12 - Verkabelung der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie mit Solarstromumleitung

6.4.3. Optimale Regeleingänge und -ausgänge



Vorsicht

Die Anwendung von übermäßiger Kraft nach unten auf die PCBA kann die Lötstellen brechen. Entfernen Sie immer die Steckverbinder, bevor Sie die Verdrahtung an den Schraubklemmen hinzufügen oder entfernen.

Die Verdrahtungsanforderungen für die optionalen Ein- und Ausgänge der Wärmebatterie sind in Tabelle 8 aufgeführt. Die Einzelheiten zum Betrieb der Ein- und Ausgänge sind in Abschnitt 8 zu finden.

Funktion (E/A)	Typ	Standort	Kabelspezifikation
Zeitschalter* (Eingang)	Potentialfreier Kontakt	Orangefarbene Blocksteckverbinder 1 & 2**	H05 VV-F, 0,75mm ² , 2-adriges ummanteltes Kabel
DSR/Boost (Eingang)	Potentialfreier Kontakt	Orangefarbene Blocksteckverbinder 3 & 4	H05 VV-F, 0,75mm ² , 2-adriges ummanteltes Kabel

Solar Permanent (Ausgang)**	~230VAC, 3A	PCBA J5 "HEAT" "N" & "L" Schraubklemmen	H05 VV-F, 1,5 mm ² , 2-adriges ummanteltes Kabel
-----------------------------	-------------	---	---

Hinweise:

*Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie ohne Energiemanager verwendet wird. Bei der Verwendung von Flextherm Eco G2 E Heat Batterien mit einem Energiemanager MUSS der Charge Link fixiert bleiben.

** Der Charge Link muss durch die spannungsfreie Zeitschaltuhrverdrahtung ersetzt werden.

*** Diese Funktion ist nur für Flextherm Eco G2 E-Heizbatterien mit einem Energiemanager verfügbar, weitere Informationen hierzu finden Sie im Dokument FTE-PV.

Tabelle 8 - Eingänge und Ausgänge des Flextherm Eco G2 E Reglers

6.4.4. Installation der Flextherm Eco G2 E Schlüssel

Um den Flextherm Eco G2 E Schlüssel zu installieren, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und lesen Sie den Abschnitt 6.4. Eine grafische Beschreibung des Installationsvorgangs wird mit dem Schlüssel mitgeliefert.

7. Inbetriebnahme

7.1. Allgemein

**Vorsicht**

Bevor Sie die Wärmebatterie in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich, dass Sie die vorangegangenen Abschnitte richtig gelesen haben, insbesondere hinsichtlich der Spezifikationen der Wärmebatterie sowie der Anforderungen an Standort, Strom- und Wasserversorgung.

**Vorsicht**

Die Wärmebatterie und die zugehörigen Rohrleitungen MÜSSEN gefüllt und vollständig entlüftet sein, bevor die Stromversorgung der Wärmebatterie eingeschaltet wird.

7.2. Checkliste vor der Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, ob das gesamte Verpackungsmaterial entfernt wurde.
- Prüfen Sie, ob alle Komponenten sauber und unbeschädigt sind.
- PRV einstellen, wenn der Druck 5 Bar (0,5 MPa) überschreitet.
- Falls vorhanden, stellen Sie das Durchflussregelventil so ein, dass die empfohlene maximale Durchflussmenge für die installierte Heizbatteriegröße nicht überschritten wird.

7.3. Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme

1. Prüfen Sie, ob sich der Temperatursensor der Wärmebatterie während des Transports nicht gelöst hat und vollständig in die Tasche eingesetzt ist. Die weiße Markierung sollte oben auf der blauen Kabelverschraubung sitzen (siehe Abbildung 6).
2. Schalten Sie die Wasserversorgung ein und überprüfen Sie, dass keine Lecks vorhanden sind.
3. Öffnen Sie alle Warmwasserhähne in der Wohnung vollständig und lassen Sie das Wasser mindestens 2 Minuten lang laufen. Dies ist erforderlich, damit die Luft aus dem System entweichen kann. Dies kann je nach Größe des Wärmebatteriemodells variieren.

Hinweis

Bei größeren Modellen wie dem Flextherm Eco 9E G2 9E & 12E G2 sollte die Mindestspülzeit auf 4 Minuten erhöht werden.

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmebatterie und des Energiemanager (falls vorhanden) ein.
2. Falls vorhanden, drücken Sie die BOOST-Taste am Energiemanager oder die

Zeitschaltuhr, um den Ladevorgang des Geräts zu starten.

3. Lassen Sie den Wasserhahn noch weitere 2 Minuten laufen und schließen Sie ihn dann.
 4. Überprüfen Sie die Vorderseite der Wärmebatterie, um sicherzustellen, dass die LEDs "Power" und "Heizelement" leuchten (siehe Abbildung 13 und Tabelle 9).
 5. Lassen Sie die Wärmebatterie etwa 30 Minuten lang bei geschlossenem Warmwasserhahn aufladen.
 6. Bitte beachten Sie, dass das Heizelement beim ersten Aufladen oder wenn die Wärmebatterie ausgeschaltet und abgekühlt wurde, je nach Größe der Wärmebatterie bis zu einer Stunde lang ein- und ausgeschaltet wird. Dies ist ein normaler Vorgang. Wenn das zyklische Ein- und Ausschalten des Heizelements länger als eine Stunde andauert, beachten Sie bitte (Tabelle 10).
 7. Wenn das Gerät mit einer Wechselrichter ausgestattet ist, stellen Sie bitte sicher, dass der Ladevorgang der Heizbatterie nicht unterbrochen wird, während sie während des Starts zyklisch läuft. Bitte lesen Sie dazu die Anleitung für den Energiemanager.
 8. Öffnen Sie nach 30 Minuten den/die Warmwasserhahn/-hähne und prüfen Sie, ob heißes Wasser vorhanden ist.
 9. Stellen Sie das Warmwasser-Temperierventil so ein, dass die Ausgangstemperatur 45°C bis 55°C beträgt.
 10. Prüfen Sie gemeinsam mit dem Kunden die Warmwassertemperatur an allen Warmwasserauslässen in der Wohnung und beraten Sie ihn über die Temperatureinstellungen.
 11. Vergewissern Sie sich, dass die Wärmebatterie bis zur Hälfte aufgeladen ist und dass keine Lichter blinken (was sonst auf einen Fehler hinweisen könnte, Tabelle 10).
 12. Wenn die Wärmebatterie mit einem Solarstromverteiler ausgestattet ist, sollten am Solarstromverteiler vorprogrammierte Boost-Zeiten eingestellt werden; wie diese eingestellt werden, ist im entsprechenden Abschnitt des Handbuchs für den Solarstromverteiler beschrieben. Diese hängen von der Nutzungsart des Systems durch den Endverbraucher ab.
- Wenn die Installation abgeschlossen ist, führen Sie bitte die folgenden Schritte durch:
- Erklären Sie dem Kunden/Endverbraucher alle Sicherheitsvorkehrungen.
 - Füllen Sie die mit dem Produkt mitgelieferte Inbetriebnahmebescheinigung aus und senden Sie sie zurück. Diese Dokumente MÜSSEN nach der Installation ausgefüllt an Flamco zurückgeschickt werden.
 - Überlassen Sie dem Kunden/Endverbraucher alle Produktinformationen und Literatur.
 - Es liegt in der Verantwortung des Endbenutzers, dieses Handbuch an alle weiteren Benutzer weiterzugeben.

Endmontage nach Inbetriebnahme:

Anweisungen zur Inbetriebnahme finden Sie in diesem Abschnitt 7 des Handbuchs. Befolgen Sie nach der Inbetriebnahme die nachstehenden Anweisungen.

- Schneiden Sie die 32 mm dicke Dämmschicht auf die Rohr- und Kabeleinführungen zu. Diese Schicht hat mehrere Perforationen zur Führung. Dies kann mit einem scharfen Messer oder einer Schere durchgeführt werden. Bitte schneiden Sie NICHT im Inneren der Wärmebatterie und in unmittelbarer Nähe der Vakuumisulationspaneele, die sich an der Seite der Wärmebatterie befinden.
- Bringen Sie die neu geschnittene 32 mm dicke Isolierschicht wieder an, indem Sie die Isolierung um die Rohrleitungen und Kabel herum anordnen. Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung + Erdungskabel über dieser Schicht liegen.
- Legen Sie die 10 mm dicke oberste Isolierschicht wieder auf.
- Setzen Sie den Deckel wieder auf, richten Sie die hinteren Stifte an den Schlitten auf der Rückseite des Geräts aus, schieben Sie ihn zurück und bringen Sie die 2 x M5-Kopfschrauben mit einem 3-mm-Inbusschlüssel an.
- Bringen Sie die in der Packung enthaltenen Energieetiketten am Hauptteil des Geräts an.

8. Betrieb

LED-Betrieb

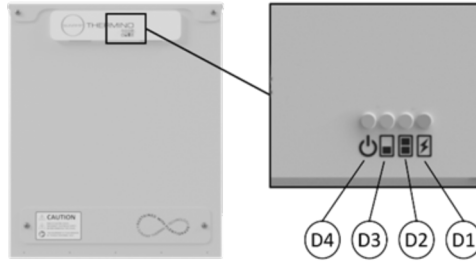


Abbildung 13 - LED-Betrieb der Flextherm Eco G2 E Heat Batterie

LED	Funktion	Status	Betrieb Beschreibung
	Netzstrom-LED (D4)	AUS	Strom AUS
		EIN	Strom EIN
	Ladezustand Status 1 (D3)	AUS	Wärme Batterie EIN - kein Ladebedarf
		Pulsieren	Aufladen der Wärmebatterie von 0 - 50%
		EIN	Ladezustand der Wärmebatterie >50%
	Ladezustand Status 2 (D2)	AUS	Heizen Ladezustand der Batterie 0 - 50%
		EIN - pulsierend	Heizen Akkuladung von 50 - 100%
		EIN - Dauerhaft	Heizen Batterieladestand 100%
	Betrieb des Heizelements (D1)	AUS	Heizelement INAKTIV
		EIN	Heizelement AKTIV

Tabelle 9 - Betrieb der Flextherm Eco G2 E Heizbatterie-LED

Die folgenden Einstellungen beschreiben den Betrieb der zusätzlichen Verdrahtungsfunktionen, die in Abschnitt 6.4. verfügbar sind

DSR/Boost-Betrieb

Diese Funktion zwingt die Wärmebatterie zum Aufladen oder "Nachladen", wenn eine DSR-Bedarf besteht, damit die Wärmebatterie die Nutzung von kostengünstigen Tarifen maximieren kann. Bitte beachten Sie, dass der Eingang zum Regler der Wärmebatterie für diese Funktion spannungsfrei sein MUSS.

Solar-Dauerbetrieb

Diese Funktion ermöglicht es der Wärmebatterie, ein Ladeanforderungssignal an den AC-Wechselrichter zu senden. Bitte beachten Sie, dass der Ausgang für diese Funktion ~230V _ AC, 3A Max ist. Beachten Sie die Installationsanweisungen Ihres AC-Solarstromumleitungsreglers für die Verwendung dieses Signals. Diese Option ist NUR für die Wärmebatterieoptionen mit Energiemanager verfügbar. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Dokument FTE-PV.

Zeitschaltuhr-Betrieb

Mit dieser Funktion können Sie die Ladezeiten für die Heizbatterie konfigurieren. Bitte beachten Sie, dass der Eingang des Wärmebatterie-Reglers für diese Funktion spannungsfrei sein MUSS. Diese Option ist NICHT verfügbar bei den Wärmebatterie-Optionen mit Energiemanager, bei denen die Ladeverbindung immer bestehen bleiben MUSS.

9. Wartung



Vorsicht

Stellen Sie bei Wartungs-, Reparatur- oder Demontagearbeiten sicher, dass das System zuerst von der Strom- und/oder Wasserversorgung getrennt wird, sofern dies erforderlich ist.

- In Gebieten, in denen die Wasserhärte 150 ppm Gesamthärte überschreiten kann und ein Kesselsteinreduzierer installiert wurde, müssen die Wartungs- und Instandhaltungsanforderungen dieses Geräts (insbesondere die Anforderungen an das Nachfüllen) eingehalten werden.
- Der Luftdruck im Ausdehnungsgefäß MUSS gemäß den Wartungsanweisungen des Ausdehnungsgefäßherstellers oder jährlich, je nachdem, was früher eintritt, überprüft und aufgefüllt werden.
- Die Peripheriegeräte und Zubehörteile, die Teil der Wärmebatterie sind, MÜSSEN gemäß den Anweisungen des Herstellers gewartet werden
- Abgesehen von den oben genannten Systemkomponenten erfordert die Wärmebatterie KEINE regelmäßige Wartung.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um eine Gefährdung zu vermeiden. Bitte lesen Sie die Abschnitte über die elektrische Verkabelung.

10.Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache(n)	Mögliche Lösung
Die Wärmebatterie liefert nach der Installation kein Warmwasser	Die Wärmebatterie ist nicht oder nicht richtig mit Strom versorgt	Überprüfen Sie die Verdrahtung und die Stromversorgung der Wärmebatterie und beheben Sie das Problem, falls erforderlich
	Der Solarstromverteiler wird nicht oder nicht richtig mit Strom versorgt (bitte beachten Sie, dass dies NUR gilt, wenn die Wärmebatterie mit einem Solarstromverteiler installiert wurde)	Überprüfen Sie die Verdrahtung und die Stromversorgung des Solarstromumleiters und beheben Sie sie gegebenenfalls.
	Nicht selbstrückstellender Thermoschutzschalter hat ausgelöst	Vergewissern Sie sich, dass die Wärmebatterie mit Wasser gefüllt ist, und spülen Sie sie bei Bedarf: 1. Trennen Sie die Stromzufuhr 2. Öffnen Sie die elektrische Abdeckung an der Unterseite der Wärmebatterie (Abbildung 1 - Bild rechts) 3. Setzen Sie die nicht selbstrückstellende thermische Sicherung auf der linken Seite des Bedienfelds zurück. 4. Prüfen Sie, ob der Temperatursensor vollständig in die Wärmebatterie eingesetzt ist (Abschnitt 7.3) 5. Bauen Sie die Abdeckung wieder ein, und 6. Schließen Sie die Stromversorgung wieder an. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Flamco GmbH.
LED D4 (Stromsymbol) blinkt schnell	Temperatursensorkabel ist defekt	Prüfen Sie, ob das Fühlerkabel richtig an die PCBA angeschlossen ist und ob der Anschlussblock oder die Schraubklemme einen guten Kontakt hat. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Flamco GmbH.

Die Durchflussmenge der Heizbatterie ist geringer als erwartet	Möglicherweise ist noch Luft im System eingeschlossen Der eingehende Wasserdruck ist zu niedrig	Prüfen Sie, ob das Ventil der Netzversorgung vollständig geöffnet ist. Stellen Sie sicher, dass die Wärmebatterie vollständig entlüftet ist, und entlüften Sie sie, falls erforderlich. Messen Sie den Eingangsdruck aus dem Versorgungsnetz und flamco kontaktieren.
---	---	--

Tabelle 10 - Fehlersuche bei der Flextherm Eco G2 E Wärmebatterie

11. Stilllegung und Entsorgung

11.1. Außerbetriebnahme

Um die Wärmebatterie erfolgreich außer Betrieb zu nehmen, führen Sie bitte die folgenden Schritte durch:

1. Schalten Sie alle Stromversorgungen zur Wärmebatterie aus.
2. Wenn die Wärmebatterie geladen ist und keine Lecks vorhanden sind, kühlen Sie die Wärmebatterie ab, indem Sie kaltes Wasser hindurchfließen lassen, bis die Temperatur an der Auslassseite gleich der Temperatur am Einlass ist.
3. Trennen Sie die Kaltwasserzufuhr zur Wärmebatterie ab.
4. Öffnen Sie die Warmwasserhähne, um das System zu entleeren und den Druck in den Rohrleitungen abzubauen.
5. Entfernen Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse vom Regler der Wärmebatterie.
6. Entfernen Sie alle Rohrleitungen von den Anschlüssen der Wärmebatterie, indem Sie geeignete Werkzeuge und Methoden verwenden. Verschließen Sie die Rohrleitungen, wenn sie nicht von den Anschlüssen der Wärmebatterie entfernt werden können.
7. Stellen Sie sicher, dass die Wärmebatterie nach Abschluss von Schritt 2 mindestens 60 Minuten abkühlen kann, bevor Sie sie bewegen.

11.2. Entsorgung



Dieses Symbol auf der Wärmebatterie und den Begleitdokumenten bedeutet, dass die Wärmebatterie am Ende ihrer Lebensdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden darf.

Für eine ordnungsgemäße Behandlung, Rückgewinnung und Wiederverwertung bringen Sie die Wärmebatterie bitte zu ausgewiesenen Sammelstellen für Haushaltsgeräte, wo sie am Ende ihrer Lebensdauer kostenlos angenommen wird.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieser Wärmebatterie trägt dazu bei, wertvolle Ressourcen zu sparen und mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die durch unsachgemäße Abfallbehandlung entstehen könnten.

12. Ergänzende Produkte



Airfix
Trinkwasser
Ausdehnungsgefäße



Flexofit Super
Wasserschlagdämpfer



Flamcomix
Thermostatisches
Mischventil



Prescor IC
Sicherheitsgruppe



Prescor B
Kesselventil



Prescor PRV
Druckreduzierventil



Absperrventil



Absperrventil

Erfahren Sie mehr auf: <https://flamco.aalberts-hfc.com>



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

The Netherlands

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

flamco.aalberts-hfc.com