



# flamco

inkl.

**3**

Jahren kostenlos  
Flamconnect  
Remote

that's excellence.

## Flamcomat MK-U G4 Remote

Kompressorgesteuerter Druchhalteautomat,  
inklusive Flamconnect Remote



# Flamcomat MK-U G4 Remote

## Kompressorgesteuerter Druchhalteautomat,

**Der Flamcomat MK-U G4 Remote ist ein kompressorbasierter, wartungsarmer Druckhalteautomat, der Differenzdrücke in Heiz- und Kühlanlagen effektiv auffängt. Das Gerät ist für große, geschlossene Heizungsanlagen (gemäß EN12828) und Kaltwasseranlagen (Kühlung) konzipiert, die den Druckanstieg, der mit Standardgeräten für geschlossene Systeme verbunden sind, nicht vertragen.**

### für große, geschlossene Heiz- und Kühlanlagen

Die Flamcomat MK-U G4 Remote ist mit der neuesten Technologie ausgestattet Flextronic-Steuergerät zur Fernkommunikation (mit Flamconnect Remote Service). Das Gerät bietet eine Reihe von automatische Funktionen zum Abgleich, Temperaturüberwachung und Leckerkennung. Das System eignet sich auch für die Einbindung in einen Kooperationsmodus\*. Die Flamcomat MK-U G4 Remote wird komplett vormontiert und betriebsbereit geliefert. Durch den verstellbaren Systemanschluss ist die Montage einfach und kostengünstig.

## Vorteile und Features auf einen Blick

- **effizienter Betrieb und geringer Stromverbrauch**
- **Zuverlässige Leistung durch Lastausgleich wesentlicher Komponenten**
- **geeignet für Installationen mit hohen Temperaturen (> 110 °C)**
- **skalierbar dank Kooperationsmodus**
- **einfache Inbetriebnahme**
- **inklusive 3 Jahre Flamconnect Remote**



## Druckausgleich des Kompressors, auf +/- 0,2 bar

Der Flamcomat MK-U G4 Remote hält den Systemdruck unabhängig von der Position im Wärmekreislauf auf +/- 0,2 bar. Dies bedeutet, dass es keinen Unterschied zwischen dem statischen Druck (kalt) und dem laufenden Druck (heiß) gibt.

## Floating-Master-Funktion \*

Neu ist, dass jeder Automat automatisch übernehmen kann, wenn der Master ausfällt oder schlecht funktioniert („Floating Master“), ohne die Druckhaltung Ihres Systems zu unterbrechen.

## Intelligente Kooperationsmodus standardmäßig aktiviert

Sie können die Flamcomat MK-U G4 Remote-Erweiterungseinheiten zu einer Konfiguration im Kooperationsmodus hinzufügen. Beispielsweise, wenn Sie die Kapazität der Anlage erweitern (Upscaling) oder das System mit einer Backup-/Redundanzfunktion ausstatten möchten. In diesem Kooperationsmodus ermittelt der Hauptautomat automatisch die Anzahl der aktiven und verfügbaren Automaten sowie die Priorität ihrer Nutzung, sodass die Anzahl der Betriebsstunden gleichmäßig auf alle Einheiten verteilt wird. Sie können maximal 10 Flamcomat MK-U G4 Remote in einem Netzwerk im Kooperationsmodus miteinander verbinden.

## automatische Temperaturüberwachung

Bei einem Anstieg der Anlagentemperatur über 110 °C besteht die Gefahr einer Überhitzung durch Dampfbildung oder überhitztes Wasser. Der Flamcomat MK-U G4 Remote ist Flamcos zweites Erweiterungsgerät, das sich oberhalb der Temperaturgrenze automatisch abschaltet und ein potenzialfreies Signal liefert, das zur Unterbrechung der Zentralheizungsanlage genutzt werden kann. Damit entspricht das System selbstverständlich den Richtlinien EN12952 und EN12953.

## Flamcomat-Kit 110 °C

Um den Flamcomat MK-U bei Temperaturen über 110 °C nutzen zu können, ist ein Flamcomat-Kit 110 °C erforderlich. Dies ist über Teil verfügbar. NEIN. 17504.

\* Zum Patent angemeldet

Flamcomat-Set 110 °C



## 1. intelligente Flextronic-Steuerung

Durch die Installation einer Flamcomat MK-U G4 Remote-Einheit, die mit dem Flextronic Controller ausgestattet ist, können Sie eine Verbindung zu den meisten Gebäudemanagementsystemen herstellen. Jeder Flextronic Controller verfügt über zwei physische Ports mit den entsprechenden Modbus- oder BACnet-Kommunikationsprotokollen.

## 2. platzsparendes Design

Das Flamcomat MK-U G4 Remote-Ausdehnungsgefäß hat einen Wirkungsgrad von 85 %, was höher ist als bei herkömmlichen Ausdehnungsgefäßen, die in der Regel höchstens 50 % (die Systemeigenschaften können diesen Wert erheblich reduzieren). Dadurch bedeutet das MK-U-System stets eine Reduzierung des Platzbedarfs.

## 3. ergonomische Bedienung

Der Kompressor und die Flextronic-Steuerung sind seitlich an der Maschine angebracht, wodurch die Steuerung ergonomisch bedient werden kann. Die Steuerung und der extrem leise, ölfreie Kompressor sind durch ein schlagfestes Gehäuse geschützt, was auch für ein ansprechendes Design sorgt.

## 4. Intelligentes Ausdehnungsgefäß mit fester Membran

Das Konstruktionsprinzip basiert auf der Verwendung eines unter Druck stehenden, intelligenten Ausdehnungsgefäßes. Mehrere Behälter können miteinander verbunden werden, um den gesamten Systemanforderungen gerecht zu werden. Dies ermöglicht auch die Verwendung mehrerer Behälter mit kleinerem Volumen, bei denen die Kopffreiheit (vertikale Höhe) begrenzt ist.

Die Flamcomat MK-U G4 Remote wird mit einer austauschbaren Butylmembrane geliefert. Die Membran ist für ihre lange Lebensdauer bekannt. Die Gefäße sind vergleichbar mit denen der Produktreihe Flamcomat MK-C mit fester, flexibler Gummimembrane.

Das System als Ganzes betrachtet die Ausrüstung als ein traditionelles Ausdehnungsgefäß, das aus einer Nassseite und einer Trockenseite (Luftpilster) besteht. Der „intelligente“ Unterschied besteht darin, dass beim Eintritt von expandiertem Wasser in den Behälter das Steuersystem Luft aus dem Gaspolster ablässt, damit die expandierte Flüssigkeit den Behälter gelangen kann, ohne dass sich der Druck insgesamt ändert.



Die Flamcomat MK-U G4 Remote wird mit einer austauschbaren Butylmembrane geliefert.

# Flamconnect Remote

## digitales Dashboard für Installateure, Dienstleister und Facility Manager

Mit Flamconnect Remote können Sie Heiz- und Kühlanlagen aus der Ferne überwachen. Über ein übersichtliches Dashboard haben Sie rund um die Uhr Echtzeit- und interaktiven Zugriff auf Ihre anschließbaren Flamco-Geräte. Mit Flamconnect Remote können Sie Systemeinstellungen aus der Ferne einsehen und optimieren, Wartungen durchführen, Störungen beheben und Servicekosten senken. Mit Flamconnect Remote können Sie den erforderlichen Austausch vorhersagen oder einen Bericht erhalten, sobald bei einer Installation oder einem Produkt ein Fehler auftritt. Flamconnect Remote hilft Ihnen bei der Planung Ihrer Besuche, indem es Einblicke in die Nutzung der von Ihnen betreuten Anlagen erhält.

### 4 Hauptvorteile auf einen Blick

- Meldungen erhalten:** Sie können Benachrichtigungen über das Portal oder direkt per E-Mail erhalten. Ermöglicht Ihnen, proaktiv zu sein, sobald die Warnung eingeht, möglicherweise sogar bevor der Kunde erkennt, dass ein Problem vorliegt. Erhalten Sie eine detailliertere Beschreibung, um sich bei Bedarf auf einen Besuch vorzubereiten und die Rate der Erstreparaturen zu erhöhen.
- Einstellungen aus der Ferne ändern / Aktionen ausführen:** Sie können Produkteinstellungen aus der Ferne ändern oder Aktionen wie Neustart, Auffüllen usw. ausführen, ohne das Produkt besuchen zu müssen. Sie können Probleme aus der Ferne lösen und so die Anzahl der Servicebesuche reduzieren.
- Sehen Sie sich die Systemtelemetrie an und machen Sie Servicebesuche besser planbar:** Sie können rund um die Uhr das System und das Produktverhalten analysieren und ein mögliches Problem aus der Ferne diagnostizieren. Finden Sie die optimale Produktkonfiguration für eine optimale System-/Produktleistung. Alle historischen Daten werden automatisch gespeichert. Als Servicetechniker sind Sie zur richtigen Zeit vor Ort, ausgestattet mit vielen Informationen und den richtigen Ersatzteilen.
- Online-Dashboard:** Sie können alle angeschlossenen Geräte sehen und die Assets direkt aus der Ferne verwalten.

### Wie funktioniert es?

- Installieren Sie Ihr Produkt gemäß der Anleitung oder mithilfe der Flamconnect-App.
- Registrieren Sie Ihr Modem im Rahmen der Installation unter [flamco.aalberts-hfc.com/de/pageid/form-flamconnect-remote-registration](http://flamco.aalberts-hfc.com/de/pageid/form-flamconnect-remote-registration). Sie können auch den QR-Code auf der rechten Seite verwenden.
- Das Portal wird eingerichtet und Sie erhalten die Zugangsdaten per E-Mail.
- Das Modem kommuniziert über unser GSM-Netz mit dem Portal, über das das Gerät überwacht werden kann.

### Was kostet es?

Abogebühr pro Gerät/Monat	€ 4,-
Abogebühr pro Gerät/Jahr	€ 48,-



**Sichere Verbindung** Flamconnect Remote nutzt die Microsoft Azure-Technologie. Ihre Verbindung ist sicher.

\* Preisniveau 2024.

Flamconnect Remote ist in den ersten 3 Jahren kostenlos. Danach gelten die oben genannten Abonnementkosten zum jeweils gültigen Tarif.



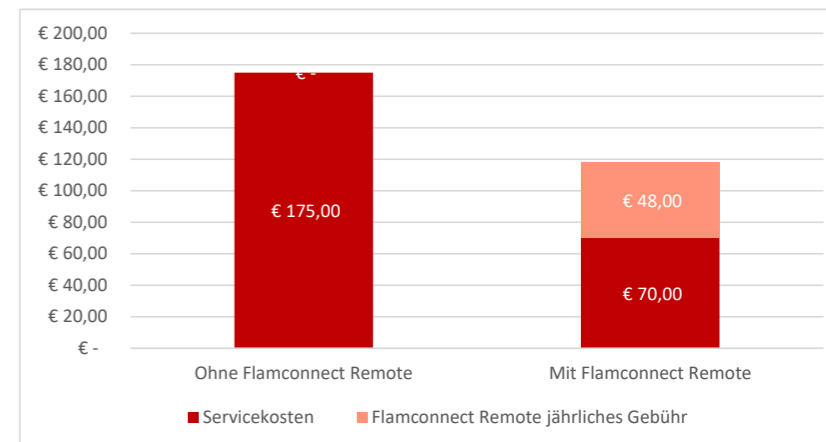
### Für wen?

Welche Situationen sind für die Verbindung meiner Installation mit Flamconnect Remote von Interesse?

- Anlagen, bei denen die Betriebssicherheit eine zentrale Anforderung des Nutzers ist (Rechenzentren, Pflegeheime, Büros)
- Um bei unzureichendem Druck oder Undichtigkeiten eine bessere Analyse durchführen zu können
- Für Unterstützung bei der Einhaltung internationaler Standards, z. B. CEN/TC 319
- Wenn Sie einen Full-Service-Vertrag mit Ihrem Kunden haben (ESCO)
- Wenn die Nachhaltigkeit Ihrer Anlage von Bedeutung ist

### Sparen Sie bis zu 33 % Ihrer Servicekosten!

Mit einem Abonnement für Flamconnect Remote können Sie Ihre Service- und Wartungskosten drastisch senken. Die Grafik zeigt das Kosteneinsparpotenzial für ein ferngewartetes Flamco-Gerät. Im Durchschnitt kostet ein Servicebesuch € 350,-. Bei 1 Besuch in 2 Jahren betragen die Kosten € 175,- pro Jahr. Bei Flamconnect Remote ist im Durchschnitt alle 5 Jahre ein Servicebesuch erforderlich. Die Kosten betragen € 70,- pro Jahr. Die jährlichen Gesamtkosten inklusive Abonnementkosten von € 4,- pro angeschlossenen Gerät/Monat betragen € 118,-. Die Einsparungen können im Laufe eines Jahres leicht bis zu 33 % betragen! bis 33 % pro Jahr!



### Was bekommen Sie?

Zugang zum Portal	Unbegrenzte Anzahl von Benutzern
Benachrichtigungen – Im Portal anzeigen oder per E-Mail erhalten	✓
Diagnose – Überprüfen Sie die Systemtelemetrie und Produkteinstellungen	✓
Anpassen – Konfigurationseinstellungen aus der Ferne ändern oder Befehle ausführen	✓
Datenaustauschzeitraum	Echtzeit

### Weitere Informationen oder Anschluss Ihres Flamco-Geräts?

[flamco.aalberts-hfc.com/de/pageid/form-flamconnect-remote-registration](http://flamco.aalberts-hfc.com/de/pageid/form-flamconnect-remote-registration)



## Große Auswahl

Der Flamcomat MK-U G4 ist in einer Vielzahl von Behältergrößen und Druckstufen erhältlich. Unbeschichtet oder mit korrosionsgeschützter Innenbeschichtung, um Schäden an der Blase zu minimieren. Die Geräte werden komplett vormontiert und betriebsbereit geliefert. Durch den verstellbaren Systemanschluss ist die Montage einfach und kostengünstig.

		mit Innenbeschichtung			unbeschichtet	
Max. Arbeitsdruck Kompressor		2,4 bar	5,4 bar	8,0 bar	5,4 bar	8,0 bar
Auslegungsdruck		PN3	PN6	PN10	PN6	PN10
Typ	Kapazität [l]					
Flamcomat MK-U G4 Remote 400	400	-	23450	23470	23430	23440
Flamcomat MK-U G4 Remote 600	600	-	23451	23471	23431	23441
Flamcomat MK-U G4-Fernbedienung 800	800	-	23452	23472	23432	23442
Flamcomat MK-U G4 Remote 1000	1000	-	23453	23473	23433	23443
Flamcomat MK-U G4 Fernbedienung 1200	1200	-	23554	23574	22422	-
Flamcomat MK-U G4 Fernbedienung 1600	1600	-	23555	23475	22427	-
Flamcomat MK-U G4 Remote 2000	2000	-	23556	23576	22432	-
Flamcomat MK-U G4 Fernbedienung 2800	2800	-	23557	23577	22437	-
Flamcomat MK-U G4 Remote 3500	3500	-	23558	23578	-	-
Flamcomat MK-U G4 Remote 5000	5000	23559	-	-	-	-
Flamcomat MK-U G4 Fernbedienung 6500	6500	23560	-	-	-	-
Flamcomat MK-U G4 Remote 8000	8000	23561	-	-	-	-
Flamcomat MK-U G4 Fernbedienung 10000	10000	23562	-	-	-	-

Behälterkapazität von 400 - 1000 Liter (gemäß EN13831), 1.200 - 10.000 Liter gemäß AD2000. Alle technischen Spezifikationen der Flamcomat MK-U G4-Fernbedienung und des Flextronic-Controllers finden Sie unter [www.flamco.aalberts-hfc.com](http://www.flamco.aalberts-hfc.com).

### Aalberts hydronic flow control

#### Deutschland

Steinbrink 7  
42555 Velbert

+49 (0)34292 713 69100  
de.info@aalberts-hfc.com

[flamco.aalberts-hfc.com/de](http://flamco.aalberts-hfc.com/de)

#### Schweiz

Fännring 1  
6403 Küssnacht am Rigi

+41 (0)41 854 30 50  
ch.info@aalberts-hfc.com

[flamco.aalberts-hfc.com/ch-de](http://flamco.aalberts-hfc.com/ch-de)

#### Österreich

Arlbergstraße 139  
6900 Bregenz

+43 (0)664 8822 8566  
at.info@aalberts-hfc.com

[flamco.aalberts-hfc.com/at](http://flamco.aalberts-hfc.com/at)

