

# Gesamtkatalog



BETTER START SMART  
DIE CLEVERE HEIZUNGSSTEUERUNG

# INHALTSVERZEICHNIS:

Unternehmensvorstellung.....	3
Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic.....	4
Highlights des blossom-ic Systems.....	6
Systemübersicht mit digitalem hydraulischen Abgleich.....	8
Systemlösungen.....	10
Anwendungsdarstellung.....	12
Materialzusammenstellung.....	15
Baufaufnahme-Formular.....	17
Gutachten.....	21
Starter Kits.....	25
Zentrale Steuereinheit: Gateway GT-100.....	27
Heizkörpersteuerung mit digitalem hydraulischen Abgleich.....	28
Fußbodenheizungssteuerung mit digitalem hydraulischen Abgleich.....	34
Vergleich hydraulischer Abgleich Verfahren A/B.....	43
Checkliste.....	48
Projektbereich.....	49
Smart Home Erweiterungen.....	58
Notizen.....	67
Allgemeine Geschäftsbedingungen.....	68
Artikelnummernverzeichnis.....	71



Heizkörper



Fußboden-  
heizung



Smart-Home  
Erweiterung



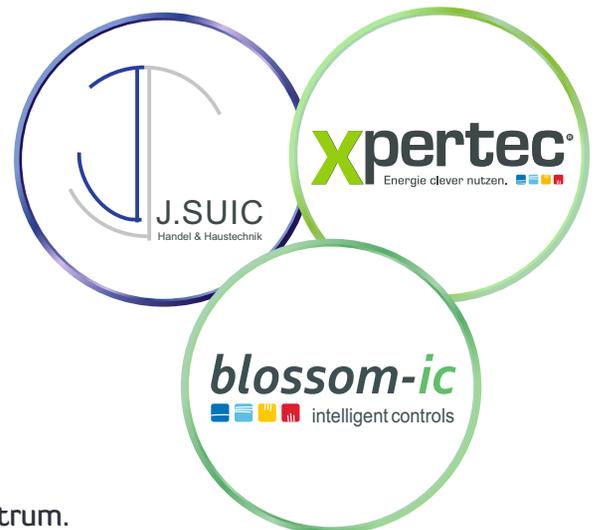
Fan-Coil

# SUIC GROUP



Seit fast zwei Jahrzehnten bieten wir unseren Kunden und Partnern aus aller Welt Systemlösungen aus einer Hand an, von Projektlösungen über Smart Home Entwicklungen bis hin zu Systemen für erneuerbare Energien. Mit unserem Know-How und einem internationalen Netzwerk können wir global die unterschiedlichsten Märkte und Kulturen in unserer Unternehmensgruppe vereinen.

Die blossom-ic-intelligent controls AG ist Hersteller eines umfangreichen und innovativen Programmes zur Regelung von Heizungsanlagen und Gebäudeautomation mit Smart Home Produkten. blossom-ic bietet als einziger Hersteller eine Heizungsregelung mit integriertem digitalen hydraulischen Abgleich in diesem Anwendungsspektrum.



Das Unternehmen entstand aus einem Zusammenschluss des heutigen Geschäftsführers Orhan Suic und einem befreundeten taiwanesischen Softwareentwickler. Gemeinsam entwickelten die beiden mit ihren Teams in den letzten 9 Jahren die blossom-ic Produktpalette. Hierbei war die Kombination aus der langjährigen Erfahrung des Teams in Deutschland, in den Bereichen SHK sowie erneuerbaren Energien und dem „Know-how“ des taiwanesischen Entwicklerteams, im Bereich der IT-Technologie, der Schlüssel zum Erfolg. Das Unternehmen ist eingebettet in der international tätigen SUIC-Gruppe mit ca. 1.000 Mitarbeitern.



# HYDRAULISCHER ABGLEICH WIRD DIGITAL

## In nur 3 Schritten zum hydraulischen Abgleich

1. Gateway anschließen
  2. blossom-ic Komponenten auf dem Gateway registrieren
  3. Thermostate montieren
- Digitaler hydraulischer Abgleich und Smart Home Heizungsregelung in einem Produkt

Mit dem blossom-ic System sind aufwendige Montagearbeiten am Rohrnetz und der Einbau von voreinstellbaren Ventilen nicht mehr notwendig. Die bestehenden Anlagekomponenten müssen lediglich gegen die blossom-ic Thermostate ausgetauscht und auf dem Gateway GT-100 registriert werden. Beim Anschluss des Gateways an den Router können alle Einstellungen zusätzlich per App vorgenommen werden. Eine kostspielige und zeitraubende Berechnung der Gebäudeheizlast für bestehende Anlagen ist nicht mehr erforderlich.

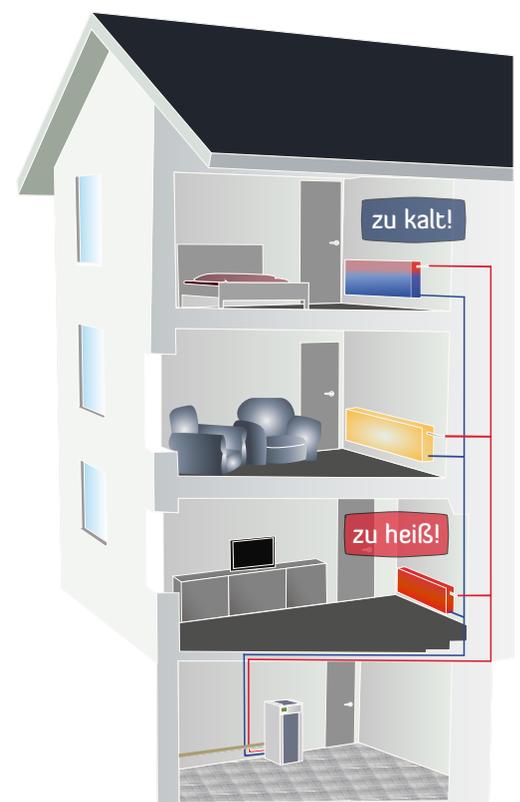
Das Gateway übernimmt in Kombination mit den Thermostaten den hydraulischen Abgleich automatisch und permanent. Sollte sich der Wärmebedarf durch weitere energieeinsparende Baumaßnahmen ändern, passt sich das System den neuen Anforderungen umgehend an. Auf neue Temperatureingaben reagiert das System dynamisch und sorgt für eine konstante und gleichmäßige Wärmeverteilung. Das blossom-ic System bietet Lösungen für Ein-/ Zweirohrheizungsanlagen, Flächenheizungen und Fan Coil. Das Einsatzgebiet erstreckt sich für Klein- bis hin zu Großprojekten wie Hotels, Schulen und öffentliche Einrichtungen.

## IST-Zustand bei nicht abgeglichenen Heizungsanlagen

Wasser sucht sich den Strömungsweg, der mit dem kleinsten Aufwand überwindbar ist. Nach diesem Prinzip, will das Heizungswasser auf schnellstem Weg zurück zum Heizkessel.

Das führt dazu, dass vom Heizzentrum entfernte Räume, etwa im Dachgeschoss, nicht richtig warm werden. Hingegen werden Räume, die nah am Heizkessel liegen, zu heiß.

- Ineffizienz der Heizungsanlage - Hohe Heizkosten
- Geringer Wohnkomfort - Kalte Räume
- Umweltbelastend
- Fließgeräusche an den Heizkörpern



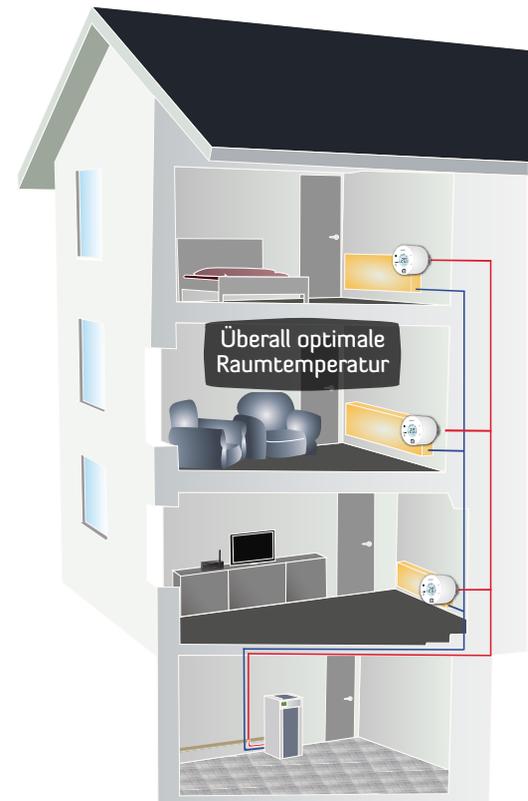
## HYDRAULISCHER ABGLEICH WIRD DIGITAL

blossom-ic setzt den Standard mit einer neuen Technologie!

Die Produkte der Avalon (Heizkörper) und Hera+ (Flächenheizung) Serien regulieren die Ventilhübe selbstständig und automatisch mit Hilfe des blossom-ic Algorithmus. Bei der Flächenheizung werden Räume mit mehreren Kreisen durch Rücklauftemperatursensoren untereinander abgeglichen, so dass keine Kaltzonen im Raum entstehen.

Beim herkömmlichen statischen hydraulischen Abgleich muss bei einer Änderung der räumlichen Gegebenheiten oder am Heizsystem ein neuer hydraulischer Abgleich vorgenommen werden. Das blossom-ic System erkennt diese Veränderung und sorgt für eine gleichmäßige Aufheizung innerhalb kürzester Zeit. Durch die Algorithmen passt sich das System individuell den Gegebenheiten an und bietet somit eine fehlerfreie Berechnung. Die Thermostate/Stellantriebe kalibrieren in regelmäßigen Abständen, wodurch dem Zusetzen und Verschmutzen der Ventile entgegengewirkt wird. Dies ist vor allem in den Sommer- bzw. Herbstmonaten wichtig. Die Stifte der Thermostatventile sind bei herkömmlichen Anlagen über den gesamten Zeitraum in der gleichen Stellung und setzen sich häufig fest.

Mit unserem blossom-ic System erhalten Sie einen digitalen dynamischen hydraulischen Abgleich kombiniert mit einem Smart Home Funk-Regelsystem zur Heizungssteuerung. Mit erweiterbaren Funktionen, die das Haus technisch aufrüsten. Generell sind blossom-ic Komponenten bei Neuanlagen und Sanierungen sowie Erweiterungen von Anlagen einsetzbar und bestechen durch ein sehr gutes Kosten/Nutzenverhältnis.



### Digitaler dynamischer hydraulischer Abgleich basierend auf intelligenten Algorithmen

- ✓ Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- ✓ Keinen zeitraubende Berechnung der Gebäudeheizlast
- ✓ Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik, im laufenden Betrieb umsetzbar
- ✓ Kein Befüllen und Entleeren der Heizungsanlage
- ✓ Extrem schnell nachrüstbar, für Klein- und Großprojekte geeignet
- ✓ Umfangreiche Prüfungen bei Instituten, Funktionsweise gutachterlich bestätigt
- ✓ Förderung bis max. 40 %

## Die blossom-ic Thermostat-Familie

Unsere Thermostate zeichnen sich durch die Möglichkeit der Kombination aus individueller Einstellung und wirtschaftlicher Optimierung der Heizungsanlage aus. Das Zusammenspiel der Hybrid-App mit der einzigartigen Sensortechnik führt Sie zum gewünschten Ziel:

**UMWELTBEWUSST UND NACHHALTIG  
HEIZEN UND GLEICHZEITIG BARES GELD SPAREN!**

- Touchpad- und touchscreen Technologie
- Bewegungssensoren an allen Thermostaten
- Hohe Qualität verbunden mit modernem Design
- Einzigartige und innovative blossom-ic funktechnologie
- Intelligente, selbstständige Technologie



Wir sind...

### Reif für den Fortschritt

Die Kombination aus der App und den Sensor-Thermostaten ermöglicht eine präzise Steuerung der Heizung mit höchstem Komfort und maximaler Wirtschaftlichkeit.

Die sensiblen Sensoren erfassen die Bewegungen von Personen in den Räumen. Die Regelung der Heizprogramme/-zeiten erfolgt dementsprechend automatisch.



## Komfort gewinnen - Kosten senken!

Mit der blossom-ic-App steuern Sie Heizkörper, Fußbodenheizungen, Kessel- und einzelne Etagen energiebewusst und kostensparend. Ob im Ein- oder Mehrfamilienhaus, Büro oder öffentlichen Gebäuden. Machen Sie Ihr Heizsystem reif für die Zukunft.



## Da können Sie sicher sein!

SICHERHEIT wird bei uns groß geschrieben. Es gibt keine Registrierung und Steuerung über ein Internetportal! Mit der blossom-ic Technologie bewegen Sie sich in Ihrem geschützten Heimnetzwerk. Durch vollautomatische Aktualisierungen sind Sie immer auf dem neusten Stand. Ihr Gateway ist auch zukünftig mit kommenden Innovationen kompatibel.



## Einfachste Montage

blossom-ic bedeutet PLUG AND PLAY. Die Installation ist denkbar einfach. Das Herunterladen von Treiber- oder Installationssoftware entfällt genauso, wie eine Konfiguration über den Computer.

Überzeugen Sie sich selbst:  
Video- und Montageanleitungen auf: [www.blossomic.de](http://www.blossomic.de)



volle Kontrolle - in vielen Sprachen erhältlich

# Willkommen Zuhause!

## Steuern Sie Ihre Heizungssysteme mit blossom-ic Produktfamilie<sup>+</sup>



Steuerbar mit der blossom-ic App



Steuerung über integrierten Sensor



Produkt mit hydraulischem Abgleich

## Heizkörpersteuerung



**Avalon+**  
Heizkörperthermostat



**Avalon Combo+**  
Funk-Raumthermostat und  
Heizkörperstellantrieb



**Tarus String**  
Steuereinheit zur Regelung  
der Einrohrheizungssysteme



**Gateway**  
Zentrale Steuereinheit  
Gateway GT-100 mit  
blossom-ic Funk- und  
App-Technologie



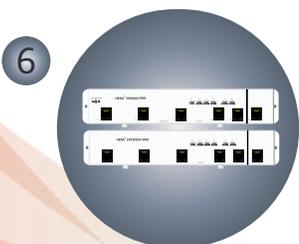
## Fußbodenheizungssteuerung



**Hera Direct+**  
UP-Raumthermostat zur Steuerung der  
Fußbodenheizung in Kombination mit  
den Funk-Fußbodenheizungsleisten.  
Auch einsetzbar mit herkömmlichen  
Stellantrieben (direkt verdrahtet)



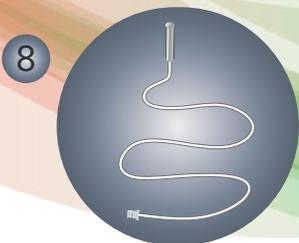
**Hera+**  
Funk-Raumthermostat zur  
Steuerung der Fußbodenheizung  
in Verbindung mit den Funk-  
Fußbodenheizungsleisten



**Hera+ Primus/Extensia PRO**  
Funk-Fußbodenheizungsleiste  
zur Steuerung der Fußboden-  
heizung (6-Port-Modul)



**Hera+ Actor**  
Stellantrieb zur Steuerung  
der Fußbodenheizung



**Hera+ Rücklauftemperaturfühler**  
Rücklauftemperaturfühler für Räume  
mit mehreren Heizkreisen



**Gateway**  
Zentrale Steuereinheit  
Gateway GT-100 mit  
blossom-ic Funk- und  
App-Technologie



Produkt mit hydraulischem Abgleich  
mehr Informationen auf Seite 2 & 3

# Pflichtaufgabe hydraulischer Abgleich wird zum Kinderspiel!

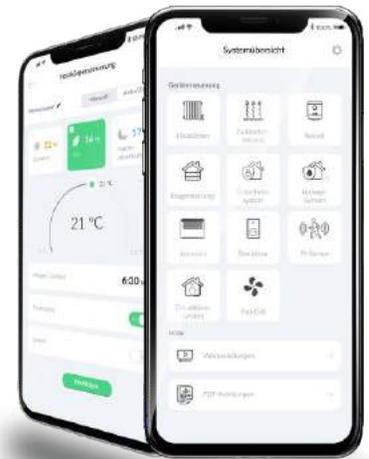
Nutzen Sie jetzt die staatlichen BAFA Förderungen

## • In nur 3 Schritten zum hydraulischen Abgleich •

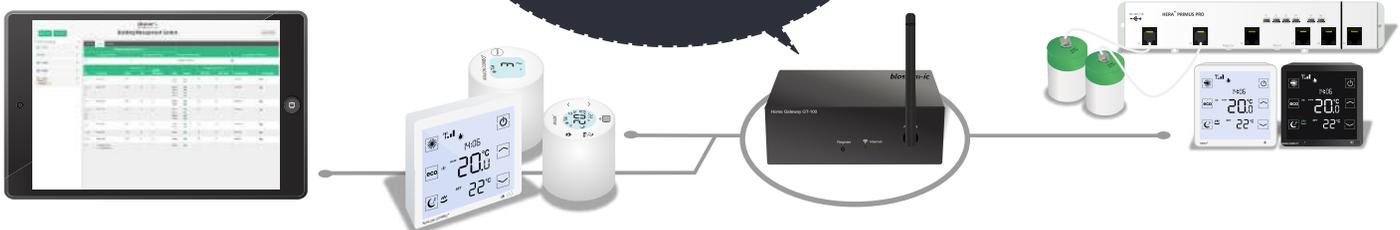
1. Gateway anschließen
2. blossom-ic Komponenten auf dem Gateway registrieren
3. Thermostate montieren

✓ Digitaler hydraulischer Abgleich und Smart Home Heizungsregelung in einem Produkt

- ✓ Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- ✓ Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- ✓ Im laufenden Betrieb umsetzbar
- ✓ Keine voreinstellbaren Ventile notwendig
- ✓ Kein Entleeren + Befüllen der Heizungsanlage



SPART BIS ZU  
**80 %**  
MONTAGEZEIT



# DIGITALER HYDRAULISCHER ABGLEICH

## Die Vorteile für Sie, als Installateur

-  Extrem kurze Montagezeiten
-  Vorreiter mit digitalen Systemen
-  Unbegrenzt einsetzbar vom Einfamilienhaus bis zum Großprojekt
-  Gewinnmaximierung
-  Funktionsweise bestätigt durch Gutachten bei Instituten mit höchster Akkreditierungsstufe

## Die Vorteile für Ihren Kunden

-  Hohe Energieeinsparung
-  Optimale Wärmeverteilung
-  Höchster Heizkomfort durch blossom-ic Regelung
-  Staatliche Förderung (je nach Förderprogramm bis zu 40 %)
-  System ist erweiterbar mit Smart Home Produkten

## Die blossom-ic Systemlösungen:

### Hera+ System

#### Innovative Lösung für Flächenheizungen

- Exakter hydraulischer Abgleich von mehreren Kreisen in einem Raum untereinander
- Stellantrieb mit Schrittmotoren, präzise Steuerung im Tausendstelbereich
- Keine zusätzlichen Elektroarbeiten erforderlich (Patch-Kabel)
- Batterie und 230V Thermostate - ideale Lösung zum Nachrüsten



### Avalon System

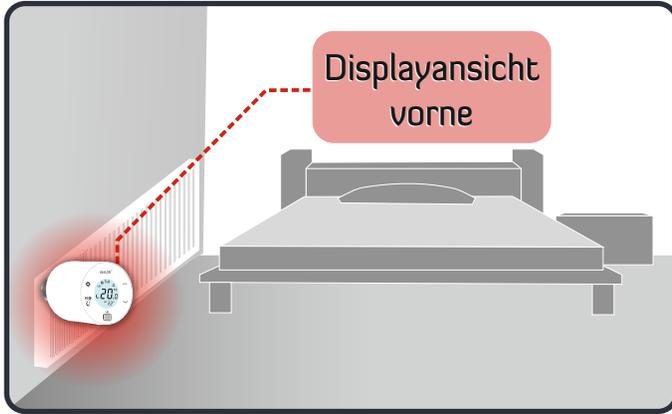
#### Heizkörpersteuerung die ihrer Zeit voraus ist

- Vollwertige Thermostate zur Bedienung auch ohne App
- Bis zu 20 Thermostate über ein Gateway steuerbar
- Gateways können untereinander verknüpft werden (Großprojekte)
- Mehr Komfort und weniger Kosten durch integrierten Bewegungssensor

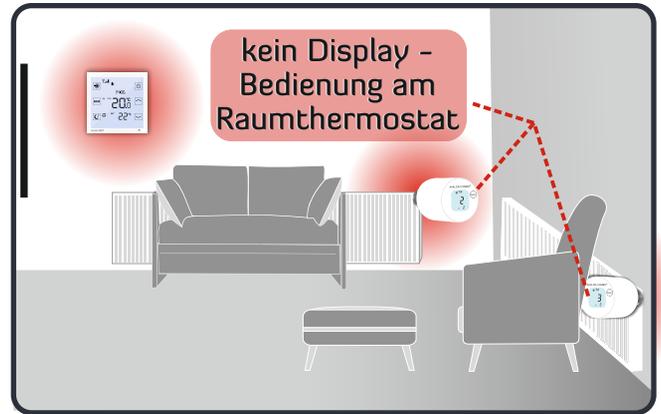


# HEIZKÖRPERSTEUERUNG

Avalon+  
Art.-Nr.: AP-3977



Avalon Combo+  
Art.-Nr.: ACSE-3979



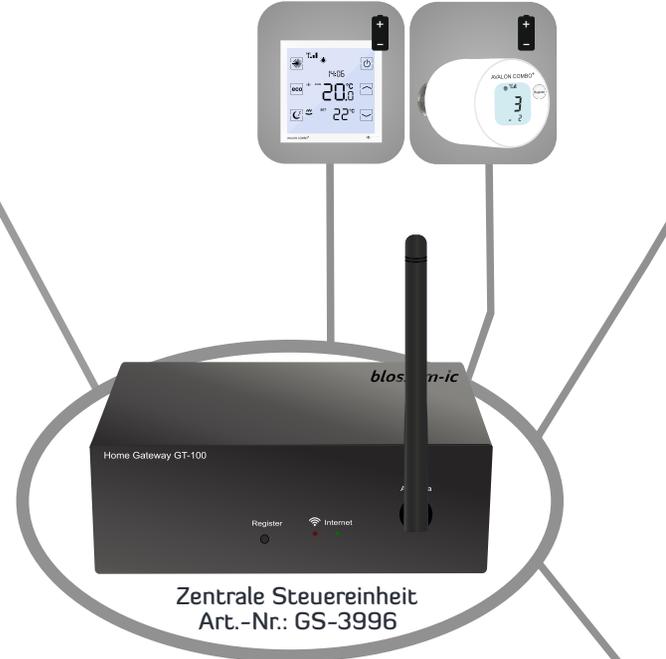
Heizkörperthermostat mit Display von vorne

- Vier Tasten für die Einstellung
- Einfache Bedienung per Touchpad



Funk-Raumthermostat und Heizkörperstellantrieb mit Bedienung am Raumthermostat

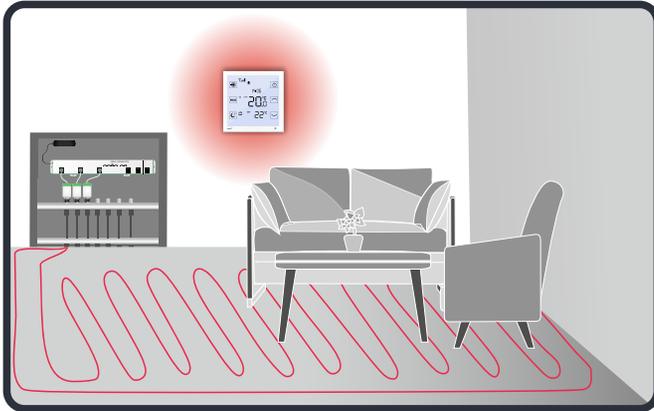
- Einsetzbar in Räumen mit mehreren Heizkörpern (Bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Raumthermostat gesteuert werden)
- Einsetzbar in Räumen, bei denen der Sensor verdeckt ist (z.B. Heizkörper hinter einem Sofa, Vorhang oder in einer Verkleidung)



Zur Kommunikation **aller** blossom-ic Thermostate, Reglereinheiten und Smart-Home Erweiterungen

# FUßBODENHEIZUNGSSTEUERUNG

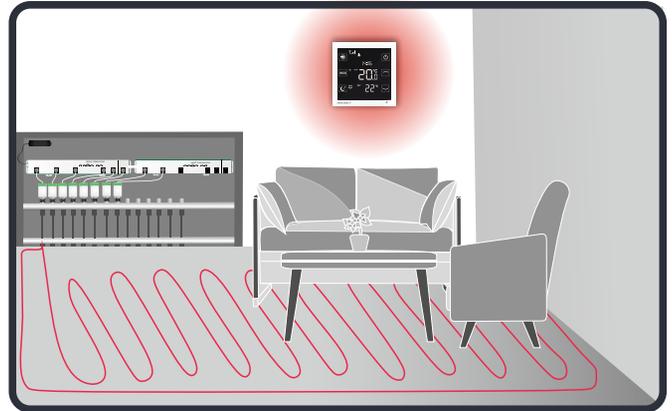
Hera+ Thermostat (Batterie)  
Art.-Nr.: HPT-3975



Funk-Raumthermostat  
in Kombination mit den Hera+ Funk-  
Fußbodenheizungsleisten



Hera Direct+ Thermostat (230V) weiß  
Art.-Nr.: HDPW-4010

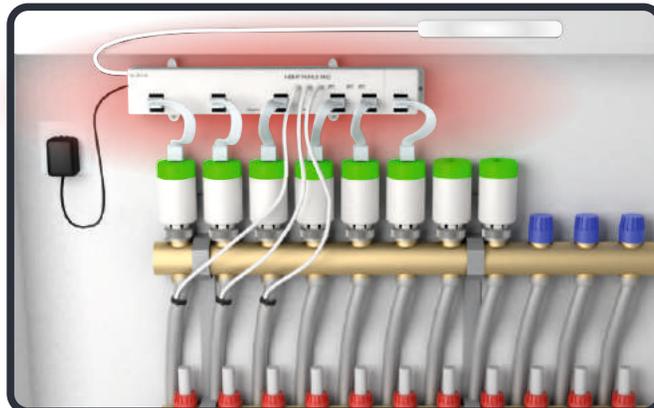


Funk-Raumthermostat (UP)  
in Kombination mit den Hera+  
Fußbodenheizungsleisten



230 V direkt verdrahtet

Hera+ Primus PRO  
Art.-Nr.: HPPR-4020

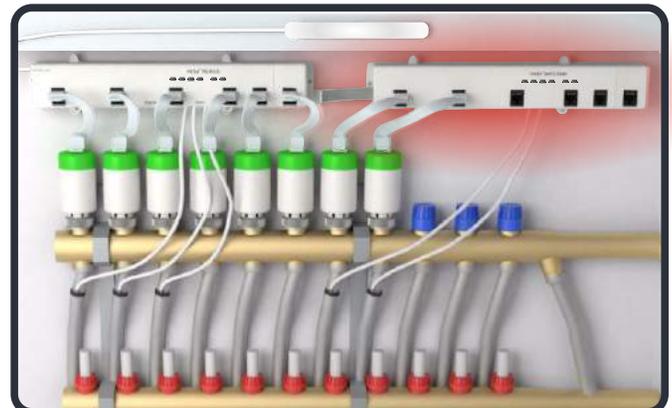


Funk-Fußbodenheizungs-  
leiste (Basis)



230 V  
Netzstecker

Hera+ Extensia PRO  
Art.-Nr.: HEPR-4060

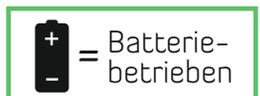


Funk-Fußbodenheizungs-  
leiste (Erweiterung)

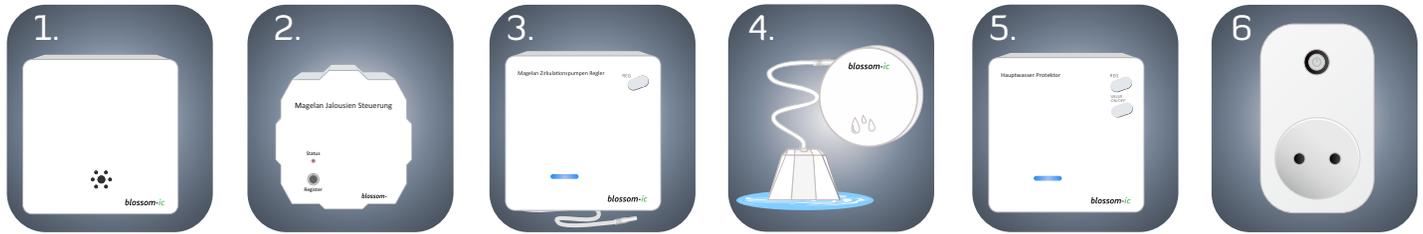


Extension  
BUS Connector 5V

\*Bei Räumen mit mehreren Kreisen wird pro Kreis ein Rücklauftemperaturfühler benötigt



# SMART HOME ERWEITERUNGEN



- ✓ 1. Magelan Sirene
- ✓ 2. Magelan Jalousien Steuerung
- ✓ 3. Magelan Zirkulationspumpen Regler
- ✓ 4. Magelan Leckage Sensor
- ✓ 5. Magelan Hauptwasser Protektor
- ✓ 6. Magelan App-Steckdose

## BIS ZU 40 % FÖRDERUNG\*

Seit dem 01.01.2021 ist die neue Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) gestartet.

Bei diesen Förderungen werden **bis zu 40 % der Investitionskosten** erstattet, bei dem beispielsweise eine alte Öl- oder Gasheizung durch eine effiziente Wärmepumpenanlage ersetzt wird.

Um diese Förderung zu erhalten, ist der hydraulische Abgleich zwingend erforderlich, da ansonsten die Gesamtförderung nicht gewährt wird! (Identische Förderhöhe wie Gesamtförderung)

Die Einzelmaßnahme - Heizungsoptimierung hydraulischer Abgleich - wird mit **15 % der Investitionskosten** gefördert.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite.

**\*Bitte beachten Sie die aktuell gültigen Förderrichtlinien des BMWi.**

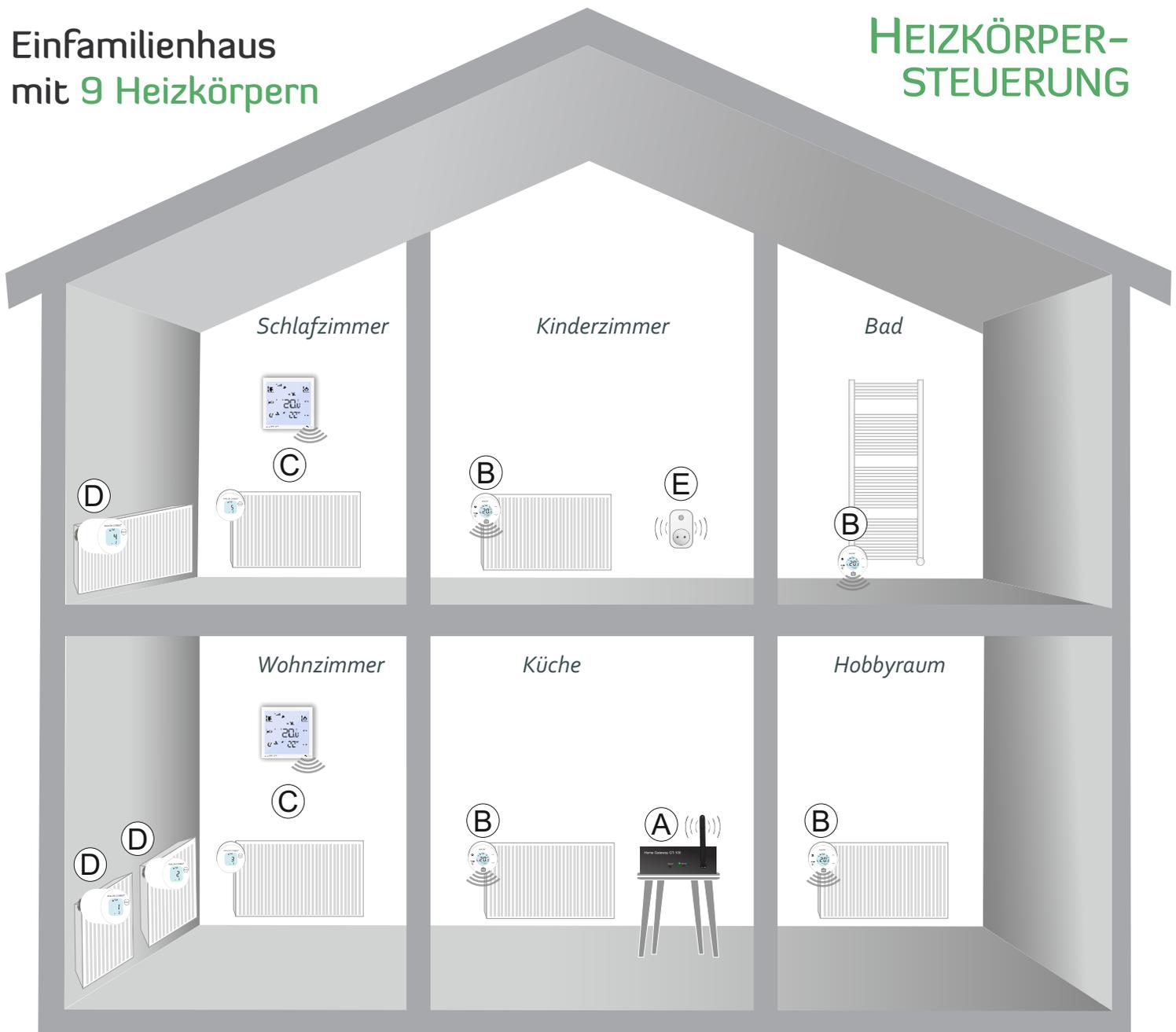


Stand November 2022



**Einfamilienhaus  
mit 9 Heizkörpern**

**HEIZKÖRPER-  
STEUERUNG**

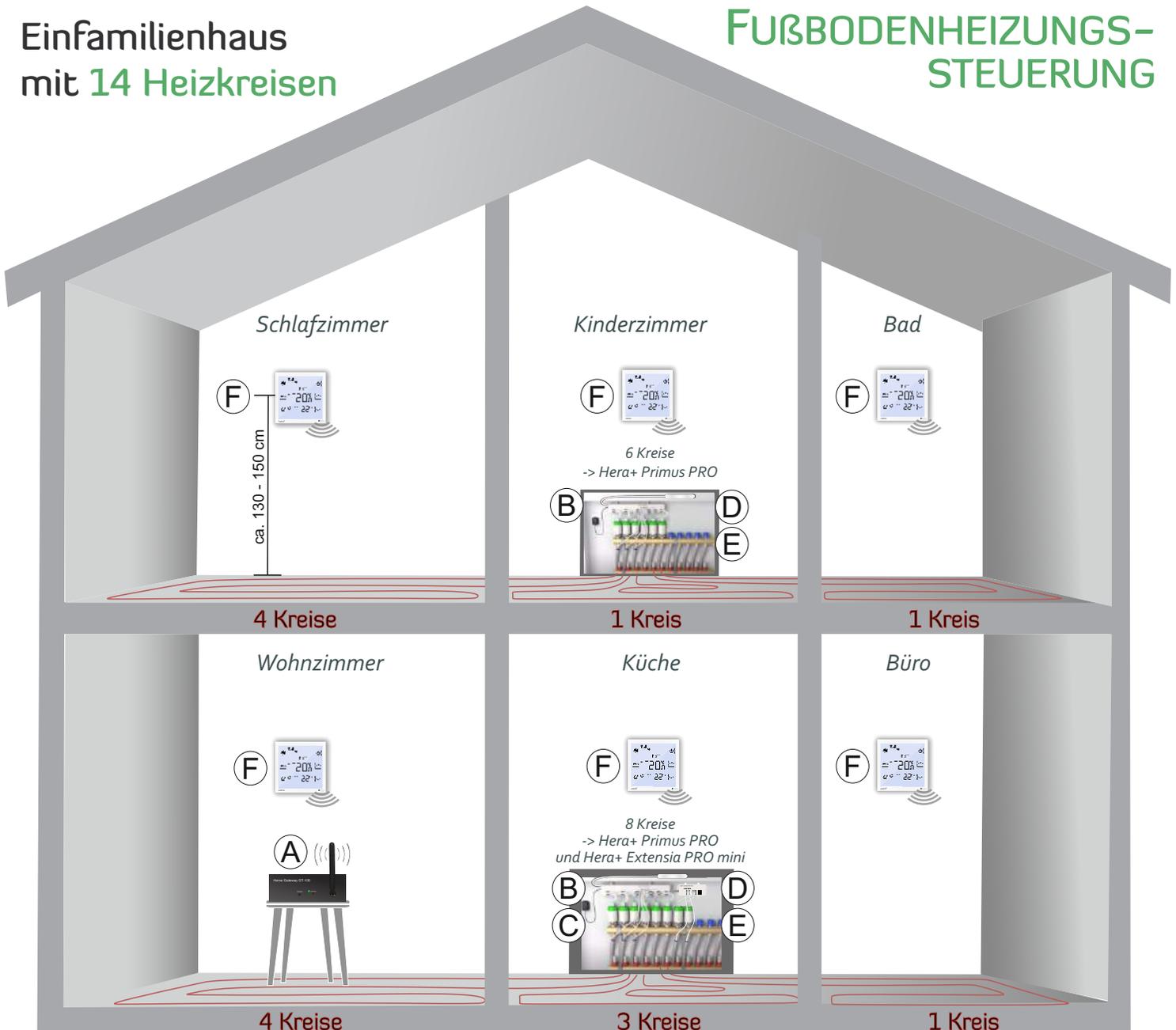


**Benötigte Produkte:**

Anzahl	Art.-Nr.:	Artikelbezeichnung
1x	APTS-3980	Avalon+ Tres Set (3x Avalon+ (B), 1x Gateway GT-100 (A))
1x	AP-3977	Avalon+ (B)
2x	ACSE-3979	Avalon Combo+ (C)
3x	ACST-3978	Avalon Combo+ Stellantrieb (D)
1x	ASD-3984	Magelan App-Steckdose (als Signalverstärker) (E)

Einfamilienhaus  
mit **14 Heizkreisen**

**FUßBODENHEIZUNGS-  
STEUERUNG**

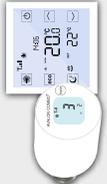


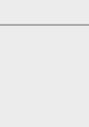
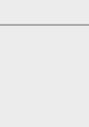
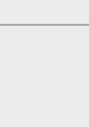
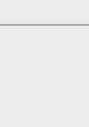
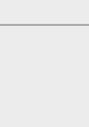
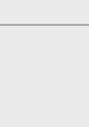
**Benötigte Produkte:**

Anzahl	Art.-Nr.:	Artikelbezeichnung
1x	HPPS-4070	Hera+ Primus Pro Tres Set (1x Gateway (A), 3x Hera+ Thermostat (F), 3x Hera+ Actor (D), 1x Hera+ Primus Pro (B))
1x	HPPR-4020	Hera+ Primus PRO (B)
1x	HEPM-4030	Hera+ Extensia PRO Mini (C)
11x	HAC-3974	Hera+ Actor (D)
11x	HRTF-4040	Hera+ Rücklauftemperaturfühler (E)
3x	HPT-3975	Hera+ Thermostat (F)

Projekt:  
Datum:

# BAUAUFNAHME FORMULAR

Produktbild	Art.-Bez./-Nr.	Beschreibung	Menge
<b>Zentrale Steuereinheit</b>			
	Gateway GT-100 GS-3996	Zentrale Steuereinheit des blossom-ic Systems. Mit einem Gateway sind alle Systeme kombinierbar. Bis zu 20 Geräte je System. Per Plug & Play erweiterbar. Arbeitet im homesicheren Bereich. Strom und LAN-Anschluss RJ 45.	
<b>Heizkörpersteuerung</b>			
	Avalon+ AP-3977	Avalon+ Funk-Heizkörperthermostat zur Regelung der Heizkörper mit digitalem hydraulischen Abgleich. In Verbindung mit Gateway GT-100. Anschluss M30 x 1,5 mm. Mit integriertem Bewegungssensor. Batterieausführung 2 x AA 1,5 V.	
	Avalon+ Tres Set APTS-3980	<b>Starter-Kit:</b> bestehend aus: 3x Avalon+ (AP-3977) und 1x Gateway GT-100 (GS-3996)	
	Avalon Combo+ ACSE-3979	Funk-Raumthermostat und Heizkörperstellantrieb mit digitalem hydraulischen Abgleich. Einsetzbar: Für große Räume (mit mehr als einem Heizkörper) -> bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Therm. gesteuert werden / bei verdecktem Sensor des Heizkörpertherm. / als Fernfühler.	
	Avalon Combo+ Stellantrieb ACST-3978	Zusätzlicher Heizkörperstellantrieb in Kombination mit dem Avalon Combo+ Thermostaten (Batterie und 230 V). Bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Thermostat gesteuert werden. Anschluss M30 x 1,5 mm. Batterieausführung 2 x AA 1,5 V.	
	Avalon Combo+ Thermostat ACPT-3982	Funk-Raumthermostat in Kombination mit den Avalon Combo+ Stellantrieben (Batterie und 230 V). Ermöglicht die Steuerung von bis zu 10 Heizkörperstellantrieben. Batterieausführung 4x AAA 1,5 V.	
	Avalon Combo+ Thermostat 230V ACDP-3998	Funk-Raumthermostat (UP) in Kombination mit den Avalon Combo+ Stellantrieben (Batterie und 230 V). Ermöglicht die Steuerung von bis zu 10 Heizkörperstellantrieben. 230 V Ausführung.	
	Avalon Combo+ P Stellantrieb 230V ACSD-3939	Heizkörperstellantrieb in Kombination mit dem Avalon Combo+ Thermostaten (Batterie und 230 V). Bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Thermostat gesteuert werden. Anschluss M30 x 1,5 mm. 230 V Ausführung.	

Produktbild	Art.-Bez./-Nr.	Beschreibung	Menge
<b>Fußbodenheizungssteuerung</b>			
	Hera+ Primus PRO HPPR-4020	Funk-Fußbodenheizungsleiste (6-Port-Basismodul) in Kombination mit dem Hera+ /Hera Direct+ Raumthermostat und dem Hera+ Actor, mit digitalem hydraulischen Abgleich. Fertiges Stecksystem RJ 11. Mit Netzteil 230 V.	
	Hera+ Extensia PRO HEPR-4060	Funk-Fußbodenheizungsleisten (6-Port-Erweiterungsmodul) in Kombination mit den Hera+ /Hera Direct+ Raumthermostaten und den Hera+ Actoren, mit digitalem hydraulischen Abgleich. Fertiges Stecksystem RJ 11. Keine erneute Stromversorgung notwendig - Erweiterungsstecker von der vorherigen Leiste.	
	Hera+ Extensia PRO mini HPEM-4030	Funk-Fußbodenheizungsleiste (3-Port-Erweiterungsmodul) in Kombination mit den Hera+ /Hera Direct+ Raumthermostaten und den Hera+ Actoren, mit digitalem hydraulischen Abgleich. Fertiges Stecksystem RJ 11. Keine erneute Stromversorgung notwendig - Erweiterungsstecker von der vorherigen Leiste als Abschluss.	
	Hera+ Actor HAC-3974	Stellantrieb zur Steuerung der Fußbodenheizung. Einbau in alle handelsüblichen Verteiler mit Ventilaufnahme M30x 1,5mm. In Verwendung mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten und den Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostaten. Mit RJ 11 Jack Kabel, 0,85m.	
	Hera+ Rücklauf-temperaturfühler HRTF-4040	Fußbodenheizungs-Rücklauf-temperaturfühler, für den Anschluss an die Funk-Fußbodenheizungsleisten Hera+ Primus/Extensia PRO. Der Rücklauf-temperaturfühler sorgt für den hydraulischen Abgleich der Kreise in einem Raum untereinander (optional). Anschluss mit Steckverbindung 0,85m.	
	Hera+ Thermostat HPT-3975	Funk-Raumthermostat in Verwendung mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten und Hera+ Actoren, zur Einzelraumregelung mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich Batterieausführung 4x AAA 1,5V.	
	Hera Direct+ Thermostat schwarz HDP-3976	Funk-Raumthermostat in Verwendung mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten und Hera+ Actoren, zur Einzelraumregelung mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. 230 V Ausführung.	
	Hera Direct+ Thermostat weiß HDPW-4010	Funk-Raumthermostat in Verwendung mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten und Hera+ Actoren, zur Einzelraumregelung mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. 230 V Ausführung.	
	Hera+ Primus PRO Tres Set HPPS-4070	<b>Starter Kit:</b> bestehend aus: 3x Hera+ Thermostat (HPT-3975), 3x Hera+ Actor (HAC-3974), 1x Hera+ Primus PRO (HPPR-4020) und 1x Gateway GT-100 (GS-3996)	

Produktbild	Art.-Bez./-Nr.	Beschreibung	Menge
	Tarus String Steuereinheit TST-3748	Steuereinheit für Einrohrheizsysteme. Unterbindet den Zwangsumlauf wenn keine Wärmeanforderung mehr vorhanden ist. 230 V Ausführung.	
	Magelan Pumpen Controller MPCO-4091	Pumpensteuerung für die bedarfsgerechte Schaltung der Umwälzpumpe, bei Anforderung der Räume/Thermostate. ON/OFF Steuerung. 230 V Ausführung.	
	Hera Direct+ Heizten+Kühlen schwarz HDSK-4111	Funk-Raumthermostat (UP) in Kombination mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten und den Hera+ Actoren, zur Einzelraumregelung, mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. 230 V Ausführung. Mit Heizen + Kühlen Software.	
	Hera Direct+ Heizten+Kühlen weiß HDWK-4110	Funk-Raumthermostat (UP) in Kombination mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten und den Hera+ Actoren, zur Einzelraumregelung, mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. 230 V Ausführung. Mit Heizen + Kühlen Software.	
	Hera+ Thermostat Heizten+Kühlen HPWK-4120	Funk-Raumthermostat in Verwendung mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten und Hera+ Actoren, zur Einzelraumregelung mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. Batterieausführung 4x AAA 1,5 V. Mit Heizen + Kühlen Software.	
	Hera+ Fan-Coil Steuerleiste HFCL-6541	Funk-Steuereinheit in Kombination mit dem Hera Direct+ Raumthermostat zur Fan-Coil Steuerung. Inklusive 2x Hera+ Actor, mit digitalem hydraulischen Abgleich. Fertiges Stecksystem Rj 11.	
	Hera Direct+ für Fan-Coil schwarz HFCS-6411	Funk-Raumthermostat (UP) in Kombination mit der Fan-Coil Control Box, zur Steuerung von Fan-Coils mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. 230 V Ausführung.	
	Hera Direct+ für Fan-Coil weiß HFCW-6311	Funk-Raumthermostat (UP) in Kombination mit der Fan-Coil Control Box, zur Steuerung von Fan-Coils mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. 230 V Ausführung.	
	Hera+ Thermostat für Fan-Coil HFCE-6301	Funk-Raumthermostat in Kombination mit der Fan-Coil Control Box, zur Steuerung von Fan-Coils mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich. Batterieausführung 4x AAA 1,5 V.	

Produktbild	Art.-Bez./-Nr.	Beschreibung	Menge
<b>Smart Home Erweiterungen</b>			
	Magelan Sirene MSI-3968	Die Alarm-Sirene dient als zusätzlicher Schutz bei Wasserschäden, sodass frühzeitig Schäden erkannt und weitere Schäden vermieden werden können. Für den Einbruchschutz dient die Sirene als Abschreckung von Einbrechern in Kombination mit den blossom-ic Thermostaten als In-House Alarm System. 230 V Ausführung.	
	Magelan Leckage Sensor MLS-3969	Der Leckage Sensor dient zur Überwachung von potentiellen Gefahrenstellen wie Kellern oder auch unter Wasch- und Spülmaschinen. Für die frühzeitige Erkennung von ungewollt austretendem Wasser, um somit größere Wasserschäden zu vermeiden.	
	Magelan Hauptwasser Protektor MHP-3970	Der Hauptwasser Protektor dient für die ständige Überwachung der Hauptwasserleitung. Nach einer Meldung der Magelan Leckagesensoren über einen Wassereinbruch oder einer Leckage, wird die Hauptwasserleitung bzw. die Zuleitung in Waschräume etc. sofort geschlossen. An den Hauptwasser Protektor wird ein handelsüblicher, elektromotorischer Kugelhahn (230V) angeschlossen. 230 V Ausführung.	
	Magelan Zirkulationspumpen Regler ZR-3997	Zirkulationspumpen Regler mit Anlegefühler. Sobald die Bewegungssensoren an den ausgewählten Geräten Personen erfassen, aktiviert der Regler die Zirkulationspumpe für die eingestellte Laufzeit. Desweitern besteht die Möglichkeit, eine bestimmte Temperatur des Rücklaufes einzustellen, sobald diese Temperatur unterschritten wird, aktiviert der Regler die Zirkulationspumpe ebenfalls. 230 V Ausführung.	
	Magelan Jalousien Steuerung MJS-3971	Das Jalousienmodul kann in die UP-Dose oder in den Jalousien Kasten eingebaut werden. Ermöglicht eine individuelle Steuerung der Jalousien. 230 V Ausführung.	
	Magelan App-Steckdose ASD-3984	Die App-Steckdose bietet die Möglichkeit personalisierte Zeitpläne zum Ein- und Ausschalten von Geräten zu erstellen, um Anwesenheit zu simulieren und potentielle Einbrecher abzuschrecken. Die App-Steckdose dient zusätzlich als Repeater für das blossom-ic System.	
	Projekt Repeater RP-100 REPR-4090	Der Projekt Repeater wird in eine Unterputzdose eingebaut. Dieser erhöht die Reichweite des blossom-ic Systems. 230 V Ausführung.	





**Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden**  
Forschung und Anwendung GmbH  
Prof. Oschatz - Prof. Hartmann - Prof. Werdin

## **Bewertung der Eignung des AVALON-Systems der Firma Blossom-ic für den automatischen hydraulischen Abgleich**

basierend auf Produktunterlagen (Stand 10/2019), von HLK-Stuttgart durchgeführten messtechnischen Untersuchungen (Bericht Nr. H.1810.S.453.BIC und H.1901.S.470.BIC) und dem aktuellen Stand der anerkannten Regeln der Technik

**Kurzbeschreibung des Systems:** Bei dem von der Firma Blossom-ic angebotenen AVALON-System handelt es sich um funkbasierte Heizkörpersteuerung. Der Regelalgorithmus basiert dabei auf der Auswertung der Temperaturverläufe (insbesondere während der Aufheizphasen) in den mit den AVALON-Thermostaten ausgestatteten Räumen. Alle 5 bzw. 10 Minuten werden die Gradienten der Raumtemperaturveränderungen verglichen und danach die Ventilposition entsprechend angepasst. Dabei handelt es sich um einen selbstlernenden, dynamischen Prozess, bei dem z.B. die nutzerbedingten Veränderungen im laufenden Betrieb insbesondere bei Veränderung der Raum-Solltemperatur in ausgewählten Räumen ausgeglichen werden können. Das Erfassen der Raumtemperaturen im zeitlichen Verlauf und Abgleich mit den Sollwerten bietet außerdem die Möglichkeit, Heizkörper zu detektieren, deren Leistung der Raumheizlast nicht entspricht.

**Bewertung:** **Der mit der Installation eines AVALON-Systems bei hydraulischen Netzen mit Heizkörpern eintretende Effekt ist mit einem konventionellen hydraulischen Abgleich nach Verfahren A und B entsprechend Abschnitt 4 der VdZ-Fachregel mindestens vergleichbar.**

Die in der VdZ-Fachregel beschriebenen über den reinen hydraulischen Abgleich hinausgehenden Arbeiten zur Optimierung der Heizungsanlage, z.B. anschließende Optimierung der Betriebsparameter von Wärmeerzeugern sowie Umwälzpumpen sind beim Einbau des AVALON-Systems entsprechend durchzuführen.

**Gültigkeit der Bewertung:** Das Gutachten ist gültig, solange der verwendete Regelalgorithmus nicht geändert wird und es keine Änderungen der anerkannten Regeln der Technik zum hydraulischen Abgleich gibt.

ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden  
Forschung und Anwendung GmbH  
Tiergartenstr. 54 in 01219 Dresden

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz

ITG Institut für Technische  
Gebäudeausrüstung Dresden  
Forschung und Anwendung GmbH  
Tiergartenstraße 54, 01219 Dresden  
Tel. 0351 469 254 70 / Fax 0351 469 254 79  
www.itg-dresden.de

Dresden, 16. Dezember 2019



**Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden**

Forschung und Anwendung GmbH

Prof. Oschatz - Prof. Hartmann - Prof. Werdin

## **Bewertung der Eignung des Hera<sup>+</sup>-Systems der Firma Blossom-ic für den automatischen hydraulischen Abgleich**

basierend auf Produktunterlagen (Stand 12/2019), von HLK-Stuttgart durchgeführten messtechnischen Untersuchungen (Bericht Nr. H.1908.S.505.BIC E.1) und dem aktuellen Stand der anerkannten Regeln der Technik

**Kurzbeschreibung des Systems:** Bei dem von der Firma Blossom-ic angebotenen Hera<sup>+</sup>-System handelt es sich um funkbasiertes System zur Fußbodenheizungssteuerung. Der Regelalgorithmus des Hera<sup>+</sup>-Systems basiert dabei auf der Auswertung der Temperaturverläufe in den mit den Hera<sup>+</sup>-Thermostaten ausgestatteten Räumen. Alle 5 bzw. 10 Minuten werden die Gradienten der Raumtemperaturveränderungen verglichen und danach die Ventilposition über die Stellantriebe entsprechend angepasst.

Werden Räume mit mehreren Heizkreisen versorgt, kann aus der im Minutentakt stattfindenden Messung der Rücklauftemperatur der einzelnen Heizkreise auf zu hohe bzw. niedrige Masseströme in den Heizkreisen geschlossen werden und folglich durch entsprechende Anpassung der hydraulischen Widerstände können diese untereinander abgeglichen werden.

Dabei handelt es sich um einen selbstlernenden, dynamischen Prozess, bei dem z.B. die nutzerbedingten Veränderungen im laufenden Betrieb insbesondere bei Veränderung der Raum-Solltemperatur in ausgewählten Räumen ausgeglichen werden können.

**Bewertung:** **Der mit der Installation eines Hera<sup>+</sup>-Systems bei Fußbodenheizungen eintretende Effekt ist mit einem konventionellen hydraulischen Abgleich nach Verfahren A und B entsprechend Abschnitt 4 der VdZ-Fachregel mindestens vergleichbar.**

Die in der VdZ-Fachregel beschriebenen über den reinen hydraulischen Abgleich hinausgehenden Arbeiten zur Optimierung der Heizungsanlage, z.B. anschließende Optimierung der Betriebsparameter von Wärmeerzeugern sowie Umwälzpumpen sind beim Einbau des Hera<sup>+</sup>-Systems entsprechend durchzuführen.

**Gültigkeit der Bewertung:** Das Gutachten ist gültig, solange der verwendete Regelalgorithmus nicht geändert wird und es keine Änderungen der anerkannten Regeln der Technik zum hydraulischen Abgleich gibt.

ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden  
Forschung und Anwendung GmbH  
Tiergartenstr. 54 in 01219 Dresden

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz

ITG Institut für Technische  
Gebäudeausrüstung Dresden  
Forschung und Anwendung GmbH  
Tiergartenstraße 54, 01219 Dresden  
Tel. 0351 469 254 70 / Fax 0351 469 254 79  
www.itg-dresden.de

Dresden, 16. Dezember 2019

## Zertifikat **Dynamischer hydraulischer Abgleich in Raumheizungsanlagen – Elektronische Thermostate für Regelung und hydraulischem Abgleich\***

\* Erklärung: Durch Emulation und Simulation wurde unter definierten Bedingungen, genauer Beheizung von vier Räumen unterschiedlicher Ausrichtung an drei nach TRY 12 ausgewählten Wintertagen, der Nachweis erbracht, dass das AVALON-System gleichwertig zum herkömmlichen System mit hydraulischen Abgleich und Thermostatventilen für Raumheizungsanlagen ist.

Registrier-Nr. **125386884**

Zertifikatsinhaber **Blossom-ic & Co. KG  
Oberer Buxheimer Weg 60  
87700 Memmingen**

TÜV Rheinland bestätigt, dass das AVALON-System einem System mit herkömmlichem hydraulischen Abgleich und Thermostatventilen gleichzusetzten und somit in der Lage ist, einen herkömmlichen hydraulischen Abgleich mit Thermostatventilen in Heizungsanlagen durchzuführen. Darüber hinaus zeigt die energetische Auswertung hinsichtlich des Jahresheizwärmebedarfs, dass das System AVALON bessere Aufwandszahlen erwarten lässt, als der konventionelle Abgleich in Kombination mit herkömmlichen Proportional-Reglern.

Grundlage hierfür ist der Bericht H.1810.S.453.BIC der HLK Stuttgart GmbH vom 06.11.2018, mit den zusammengefassten Ergebnissen

- Optimiertes angepasstes Reglerverhalten
- Übergang Aufheizung nach Nachtabsenkung mindestens so gleichmäßig wie mit herkömmlichen Hydraulischem Abgleich und Thermostatventilen
- Selbsttätige Adaption der Systemgegebenheiten hinsichtlich Aufheizung

Die Validierung des Verfahrens wurde anhand einer modellhaften Annahme mit realen Reglern für ein bestehendes hydraulisches Netz durch Emulation und Simulation durchgeführt.

Eingesetztes System Simulation mittels TRNSYS V 17; für Heizkörper /Gebäude TRNSYS / TYPES Emulation hardware in the loop/ Thermostate und Algorithmus Stellantriebe der Serie AVALON (Technisch baugleich) Software Version 9.4.4

Prüfgrundlagen Theoretische Validierung des Verfahrens  
Emulation und Simulation

Gültig ab 20.11.2018

Gültig bis Neue Programmversionen erfordern jeweils eine neue Zertifizierung



Nürnberg, 20.11.2018 Kai Zitzmann  
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Nürnberg

## Zusammenfassung des wissenschaftlichen Nachweises im Rahmen der flexiblen Akkreditierung der Prüf- und Inspektionsstelle HLK Stuttgart

**Digitaler dynamischer hydraulischer Abgleich in Raumheizungsanlagen – Elektronische Thermostate für Regelung und hydraulischen Abgleich.**

**Zertifikatsinhaber:** Blossom-ic GmbH & Co. KG  
Oberer Buxheimer Weg 60  
87700 Memmingen

**Untersuchtes System:** Hera<sup>+</sup> Version 300 bestehend aus Hera<sup>+</sup> Funk-Raumthermostat, Hera<sup>+</sup> Primus Funk-Fußbodenheizungsleiste, Hera<sup>+</sup> Actor Stellantrieb für Fußbodenheizungsverteiler, Varianten: ein bzw. drei Heizkreise pro Raum.

**Untersuchungsmodell:**

Emulation (*hardware in the loop*).  
Simulation von Gebäude, Fußbodenheizung und Hydraulik mittels Openmodelica in Kommunikation mit dem Hera<sup>+</sup> System.

Bei der Variante mit einem Heizkreis pro Raum werden vier repräsentative Räume definiert (Nord- bzw. Südausrichtung sowie hydraulisch günstig bzw. ungünstig gelegen). Bei der Variante mit drei Heizkreisen pro Raum werden zwei repräsentative Räume definiert (Südausrichtung sowie hydraulisch günstig bzw. ungünstig gelegen); darüber hinaus kommen die optionalen Rücklaufthermostate des Systems Hera<sup>+</sup> zum Einsatz.

Beurteilungskriterien sind zum einen die Verläufe der Raumtemperaturen und zum anderen der auf eine ganze Heizperiode hochgerechnete Heizwärmeverbrauch. Das Vergleichssystem ist herkömmlich hydraulisch abgeglichen und mit 2-Punkt-Reglern mit sehr kleiner Schalthysterese ausgestattet.

**Ergebnisse:** Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass das System Hera<sup>+</sup> mit dem digitalen dynamischen hydraulischen Abgleich dem Vergleichssystem sowohl bei der Temperaturregelung als auch hinsichtlich des Jahres-Heizwärmeverbrauchs überlegen ist. – Grundlage hierfür ist der Bericht H.1908.S.505.BIC der HLK Stuttgart GmbH vom 28.08.2019.

**Prüfgrundlagen:** Theoretische Validierung des Verfahrens, Emulation (*hardware in the loop*) und Simulation.

**Gültig ab:** 28.08.2019

Stuttgart, 07.10.2019



Dipl.-Ing. Jörg Schmid

Dr.-Ing. Christoph Beck

Die HLK Stuttgart GmbH, Pfaffenwaldring 6A, 70569 Stuttgart, ist eine von der DAKKS nach ISO/IEC 17025 und ISO/IEC 17020 akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle. Sie besitzt mit der flexiblen Akkreditierung die höchste Akkreditierungsstufe.



# STARTER-KITS

## Heizkörpersteuerung

**Avalon+ Tres Set**  
Art.-Nr.: APTS-3980



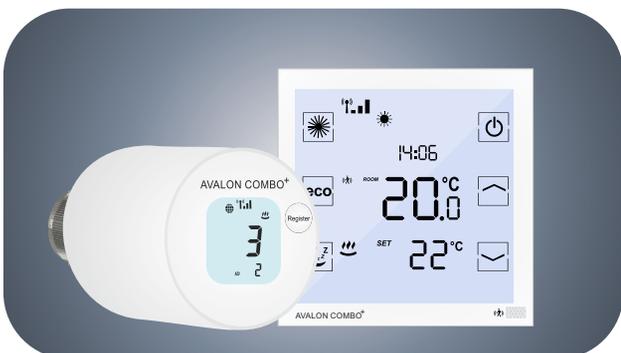
Heizkörperthermostate  
blossom-ic Funk- und App-Technologie.

Lieferumfang:  
3x Avalon+ Thermostat inklusive Batterien  
1x Gateway GT-100 mit Anschlusszubehör 230 V



## BEI VERDECKTEM SENSOR

**Avalon Combo+**  
Art.-Nr.: ACSE-3979



Heizkörperthermostate bei verdecktem Sensor  
blossom-ic Funk- und App-Technologie.

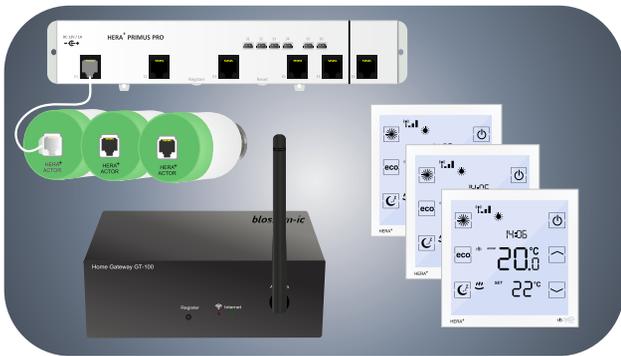
Lieferumfang:  
1x Avalon Combo+ Thermostat inklusive Batterien  
1x Avalon Combo+ Stellantrieb



# STARTER-KIT

## Fußbodenheizungssteuerung

Hera<sup>+</sup> Primus PRO Tres Set  
Art.-Nr.: HPPS-4070



Funk-Raumthermostate in Kombination mit der Funk-Fußbodenheizungsleiste und den Stellantrieben, für die Einzelraumregelung (6-Port Modul). blossom-ic Funk- und App-Technologie.

Lieferumfang:

- 3x Hera+ Funk-Raumthermostat inklusive Batterien
- 1x Hera+ Primus PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste 230 V (6-Port Modul)
- 3x Hera+ Actor mit RJ 11 Jack Kabel 0,85m
- 1x Gateway GT-100 mit Anschlusszubehör 230 V



# Gateway GT-100

## Zentrale Steuereinheit



### Technische Daten

#### Gateway GT-100 - Zentrale Steuereinheit

• Schnittstelle	TCP/IP 10/100M, RJ45
• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Betriebsspannung	DC 12V 1A
• Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
• Abmessung	L113 x B73 x H35 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHs	Vorhanden
• Antennen-Typ	Monopole 2.4GHz

Art.-Nr.: GS-3996

## Eigenschaften

- Zur Kommunikation aller blossom-ic Thermostate, Reglereinheiten und Smart-Home Erweiterungen.
- Automatische IP-Erkennung beim Anschluss ans Internet.
- Automatische Sprach- und Ländererkennung beim Anschluss ans Internet.
- Internet Kabel RJ45 über LAN-Anschluss.
- Gateway muss mind. 50 cm Abstand zum Router haben.
- Mit Antenne, Verkabelung und benötigtem Anschlusszubehör.
- blossom-ic Funk-Technologie, 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Systemfunktionalität auch ohne Internet, mit beschränktem Funktionsumfang gewährleistet. Manuelle Bedienung am Thermostat möglich.
- Bei Anschluss des Gateways ans Internet lassen sich alle Einstellungen zusätzlich per App vornehmen.
- Die blossomic App ist für alle Smartphones und Tablets mit iOS und Android verfügbar.
- Datenschutz: Alle Daten werden ausschließlich auf Ihrem persönlichen Gateway gespeichert.

## Anwendungsbereich

Zur Steuerung der blossom-ic Produkte über die blossomic App. Das Gateway ist zentraler Bestandteil jeder blossom-ic Steuerung.

Für Produkte mit hydraulischem Abgleich und Smart Home Erweiterungen. Mit einem Gateway können bis zu 20 Thermostate je System gesteuert werden.

Für die Erstinstallation wird einmalig ein Internetanschluss benötigt. Stromversorgung des Gateway ist dauerhaft notwendig.

#### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# HEIZKÖRPERSTEUERUNG



# Avalon<sup>+</sup> Heizkörperthermostat



Art.-Nr.: AP-3977

## Technische Daten

Avalon <sup>+</sup> Heizkörperthermostat	
• Sollwertbereich	6 ~ 30°C
• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Umgebungsfeuchte	85% (nicht kondensierend)
• Aufnahme	2x Mignon AA 1.5V
• Abmessung	L110 x Ø 58 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHs	Vorhanden
• Anschluss	M30 x 1,5 mm
• Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Eigenschaften

- Funk-Heizkörperthermostat zur Steuerung der Heizkörper.
- Zum Direktanschluss an Thermostatventile mit Gewindeanschluss M30 x 1,5 mm.
- Raumtemperatur Anzeige direkt am Thermostat.
- Mit Bewegungssensoren ausgestattet.
- Moderne Touchpad Technologie.
- Beleuchtetes Display.
- Mit Fensteröffnungserkennung.
- Batterie Ausführung, Mignon AA 1.5V x 2.
- Bis zu 20 Thermostate können über ein Gateway gesteuert werden.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossom-ic App vornehmen.

## Anwendungsbereich

Funk-Heizkörperthermostat zur Regelung der Heizkörper. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Bitte beachten!

- Der Sensor darf nicht verdeckt werden.  
*Alternativ: Avalon Combo+*

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf Algorithmen.

- › Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Für Ein- und Zweirohrheizungsanlagen
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Avalon Combo<sup>+</sup> Thermostat



SET Art.-Nr.: ACPT-3982

## Eigenschaften

- Funk-Raumthermostat, zur Regelung der Heizkörper bei verdecktem Sensor.
- Zur Verwendung in Kombination mit dem Avalon Combo+ Stellantrieb.
- Mit einem Funk-Raumthermostat können bis zu 10 Stellantriebe gesteuert werden.
- Raumtemperatur Anzeige direkt am Thermostat.
- Mit Bewegungssensoren ausgestattet.
- Moderne Touchscreen Technologie.
- Beleuchtetes Display.
- Mit Fensteröffnungserkennung.
- Batterie Ausführung, Micro AAA 1.5V x 4.
- Bis zu 20 Thermostate können über ein Gateway gesteuert werden.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossom-ic App vornehmen.

## Technische Daten



### Avalon Combo<sup>+</sup> Thermostat

• Sollwertbereich	6 ~ 30°C
• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
• Aufnahme	4x Micro AAA 1.5V
• Abmessung	L86 x B86 x T23 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHs	Vorhanden
• Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Anwendungsbereich

- Funk-Raumthermostat und Heizkörperstellantrieb
- Einsetzbar in Räumen mit mehreren Heizkörpern (Bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Raumthermostat gesteuert werden)
  - Einsetzbar in Räumen, bei denen der Sensor verdeckt ist (z.B. Heizkörper hinter einem Sofa, Vorhang oder in einer Verkleidung) - In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf Algorithmen.

- › Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Für Ein- und Zweirohrheizungsanlagen
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Avalon Combo<sup>+</sup> Stellantrieb



Art.-Nr.: ACST-3978

## Technische Daten

Avalon Combo <sup>+</sup> Stellantrieb	
Sollwertbereich	6 ~ 30°C
Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
Aufnahme	2x Mignon AA 1.5V
Abmessung	L110 x Ø 58 (mm)
Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Anschluss	M30 x 1,5 mm
Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Eigenschaften

- Zur Steuerung der Heizkörper bei verdecktem Sensor in Kombination mit dem Avalon Combo+ Thermostat.
- Mit einem Funk-Raumthermostat können bis zu 10 Stellantriebe gesteuert werden.
- Zum Direktanschluss an Thermostatventile mit Gewindeanschluss M30 x 1,5 mm.
- Batterie Ausführung, Mignon AA 1.5V x 2.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossomic App.

## Anwendungsbereich

- Heizkörperstellantrieb und Funk-Raumthermostat
- Einsetzbar in Räumen mit mehreren Heizkörpern (Bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Raumthermostat gesteuert werden)
  - Einsetzbar in Räumen, bei denen der Sensor verdeckt ist (z.B. Heizkörper hinter einem Sofa, Vorhang oder in einer Verkleidung) - In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf Algorithmen.

- Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Für Ein- und Zweirohrheizungsanlagen
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Extrem kurze Montagezeiten
- Bis max. 40 % Förderung
- Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Tarus String Steuereinheit



Art.-Nr.: TST-3748

## Eigenschaften

- Zur Steuerung und Regelung der Einrohrheizungssysteme.
- Geeignet für alle getrennten, hydraulischen Vor- und Rücklaufleitungen.
- Bis zu 20 Avalon und/oder Avalon Combo können mit einem Tarus String gesteuert werden.
- Es können bis zu 20 Tarus String mit einem Gateway verbunden werden.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossomic App vornehmen.

## Technische Daten



### Tarus String Steuereinheit

• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
• Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
• Abmessung	L98 x B43 x H65 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHs	Vorhanden
• Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Anwendungsbereich

Zur Steuerung und Regelung der Einrohrheizungssysteme. In Kombination mit Avalon und Avalon Combo Heizkörperthermostaten. In Verbindung mit Gateway GT-100.  
Auch einsetzbar mit den Plus-Produkten.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Bitte beachten!

- Sobald alle Heizkörperthermostate die gewünschte Temperatur erreicht haben, schließt der Tarus String die Vorlaufleitung.

### Technische Daten Ventil:

1" Anschluss AG  
Aufnahme M30 x 1,5 mm



# Einrohrheizungssystem

**Tarus String**  
Art.-Nr.: TST-3748



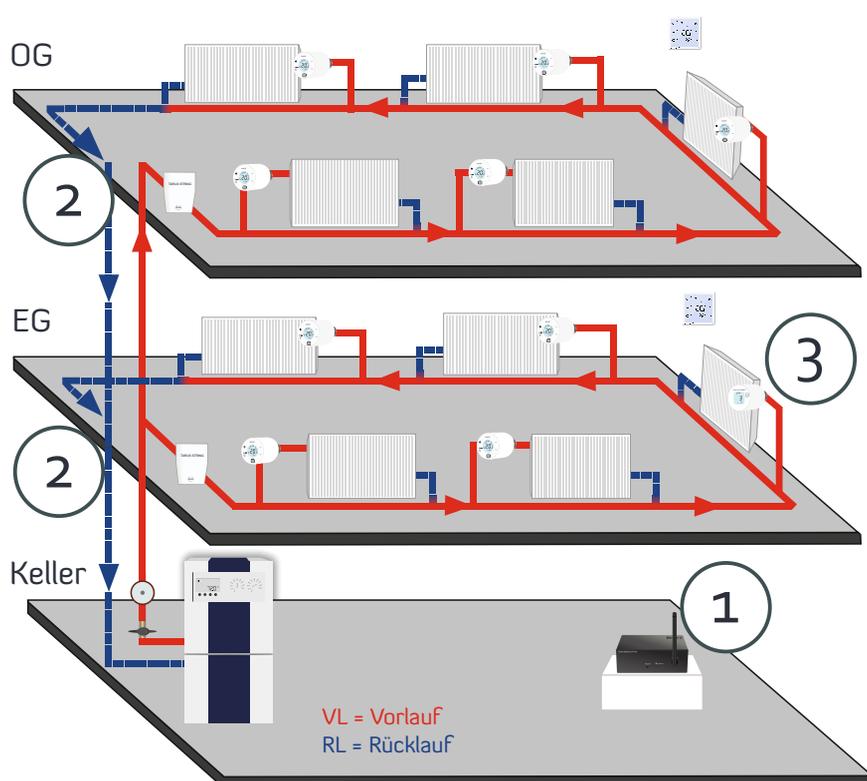
Steuereinheit für die Einrohrheizungsregelung. Einbau in die Vorlaufleitung mit dem im Lieferumfang enthaltenen Tarus Ventilunterteil. blossom-ic Funk- und App-Technologie.

Lieferumfang:  
1x Tarus String Steuereinheit  
1x Tarus Ventil 1" AG

In Kombination mit folgenden Artikeln:



Anwendungsbeispiel:  
Einrohrheizung - horizontale Verteilung



Die Tarus String Steuereinheit wird in die Vorlaufleitung der Heizungsanlage eingebaut. Es verhindert den Zwangsumlauf, wenn kein Wärmebedarf gefordert wird.

Das Tarus String System hat allerdings keinen Einfluss auf den hydraulischen Abgleich. Der Einbau ist optional.

- ① Gateway GT-100
- ② Tarus String Steuereinheit
- ③ Heizkörperthermostatserie AVALON

# FUßBODENHEIZUNGS- STEUERUNG



# Hera+ Primus PRO

## Funk-Fußbodenheizungsleiste



Art.-Nr.: HPPR-4020

### Technische Daten

Hera+ Primus PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste	
Stromverbrauch	Max. 12 W (bei 30 Stellantrieben)
Abmessung	L262 x B46 x H28 (mm)
Betriebsspannung	DC 12 ~ 24V 1A
Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
Anschlussport	Patch Kabel RJ11
LED Leuchte	Internet und Funkverbindung
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
Erweiterbar mit	bis zu 4 Hera+ Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleisten
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Antennen-Typ	externe Antenne

### Eigenschaften

- Funk-Fußbodenheizungsleiste zur Steuerung der Einzelräume mittels Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostaten, Hera+ Actoren und dem Hera+ Rücklauftemperaturfühler.
- Jederzeit erweiterbar mit der Hera+ Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste.
- Verbindung zu den Stellantrieben per Patch Kabel RJ11.
- Mit Anschlussmöglichkeit für Hera+ Rücklauftemperaturfühler.
- 6-Port-Regelung mit einem Stellantrieb pro Port.
- Mit einem Thermostat können bis zu 30 Actoren gesteuert werden.
- Ultraflache, externe Antenne.
- Keine Elektroarbeiten erforderlich - fertiges Stecksystem RJ 11 Jack (Plug, Patch, Play).
- Inklusive Netzteil 1,5 Meter.
- Bis zu 5 Hera+ Primus PRO sind über ein Gateway steuerbar.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

### Anwendungsbereich

Funk-Fußbodenheizungsleiste (**6-Port Basismodul**) in Kombination mit den Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostaten, Hera+ Actoren und Hera+ Rücklauftemperaturfühler, zur Einzelraumregelung. In Verbindung mit Gateway GT-100.

#### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

#### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Für Flächenheiz- und kühlungen
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Extrem kurze Montagezeiten
- Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Hera+ Extensia PRO

## Funk-Fußbodenheizungsleiste



### Technische Daten

#### Hera+ Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste

Stromverbrauch	Max. 12 W (bei 30 Stellantrieben)
Abmessung	L262 x B46 x H28 (mm)
Betriebsspannung	DC 12 ~ 24V 1A
Stromversorgung	Extension BUS Connector 5V
Anschlussport	Patch Kabel RJ11
LED Leuchte	Internet und Funkverbindung
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
Erweiterbar mit	bis zu 4 Hera+ Extensia PRO mit einer Hera+ Primus PRO
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden

Art.-Nr.: HEPR-4060

## Eigenschaften

- Funk-Fußbodenheizungsleiste zur Steuerung der Einzelräume mittels Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostaten, Hera+ Actoren und dem Hera+ Rücklauftemperaturfühler.
- Zur Erweiterung der Hera+ Primus PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste.
- Mit Anschlussmöglichkeit für Hera+ Rücklauftemperaturfühler.
- 6-Port-Regelung mit einem Stellantrieb pro Port.
- Inkl. Erweiterungsstecker zum Anschluss an die Hera+ Primus PRO – kein erneuter Stromanschluss mit Netzteil notwendig. Die Erweiterungsleiste erhält die Stromversorgung von der Hera+ Primus PRO Leiste.
- Bis zu 4 Hera+ Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleisten können an eine Hera+ Primus PRO angeschlossen werden.
- Mit einem Thermostat können bis zu 30 Actoren gesteuert werden.
- Keine Elektroarbeiten erforderlich - fertiges Stecksystem RJ 11 Jack (Plug, Patch, Play).
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Anwendungsbereich

Funk-Fußbodenheizungsleiste (**6-Port Erweiterungsmodul**) in Kombination mit den Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostaten, Hera+ Actoren und Hera+ Rücklauftemperaturfühler, zur Einzelraumregelung. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- › Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Für Flächenheiz- und kühlungen
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Hera+ Extensia PRO Mini

## Funk-Fußbodenheizungsleiste

### Technische Daten



Hera+ Extensia PRO Mini Funk-Fußbodenheizungsleiste	
Abmessung	L121 x B46 x H25 (mm)
Betriebsspannung	DC 12 ~ 24V 1A
Stromversorgung	Wird von der Hera+ Primus PRO (Basis-Modul) versorgt Extension BUS Connector (5V)
Anschlussport	Patch Kabel RJ11
LED Leuchte	Internet und Funkverbindung
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
Erweiterbar	Nein (Endleiste)
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden

Art.-Nr.: HEPM-4030

## Eigenschaften

- Funk-Fußbodenheizungsleiste zur Steuerung der Einzelräume mittels Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostaten, Hera+ Actoren und dem Hera+ Rücklaufthermofühler.
- Zur Erweiterung der Hera+ Primus/Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste.
- Mit Anschlussmöglichkeit für Hera+ Rücklaufthermofühler.
- 3-Port-Regelung mit einem Stellantrieb pro Port.
- Inkl. Erweiterungsstecker zum Anschluss an die Hera+ Primus/Extensia PRO - kein erneuter Stromanschluss mit Netzteil notwendig. Die Erweiterungsleiste erhält die Stromversorgung von der Hera+ Primus PRO Leiste.
- Hera+ Extensia PRO Mini kann nicht erweitert werden (Endleiste)
- Mit einem Thermostat können bis zu 30 Actoren gesteuert werden.
- Keine Elektroarbeiten erforderlich - fertiges Stecksystem RJ 11 Jack (Plug, Patch, Play).
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Anwendungsbereich

Funk-Fußbodenheizungsleiste (3-Port-Endmodul) in Kombination mit den Hera+/Hera Direct+ Funk-Raumthermostaten und den Hera+ Actoren. Optionaler Anschluss der Hera+ Rücklaufthermofühler. Mit digitalem hydraulischen Abgleich. Auch zum nachträglichen Einbau geeignet. In Verbindung mit Gateway GT-100. Es kann keine weitere Hera+ Extensia PRO Leiste angeschlossen werden.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Für Flächenheiz- und kühlungen
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Extrem kurze Montagezeiten
- Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Hera<sup>+</sup> Actor Stellantrieb



## Technische Daten

Hera <sup>+</sup> Actor Stellantrieb	
Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
Spannung	6 V
Schießkraft	< 100 N
Anschlussport	Patch Kabel RJ11
Anschluss	M30 x 1,5mm
Abmessung	L90 x Ø 46 (mm)
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHS	Vorhanden

Art.-Nr.: HAC-3974

## Eigenschaften

- In Verwendung mit der Hera+ Primus PRO und Hera+ Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste für eine präzise Regelung der Fußbodenheizung.
- Regelt die exakte Raumtemperatur mittels Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostat.
- Bis zu 30 Actoren können mit einem Thermostat gesteuert werden.
- Stellantrieb M30 x 1,5 mm.
- Inkl. 85 cm langem RJ 11 Jack Kabel.
- Stromversorgung über das RJ 11 Jack Kabel.
- Keine Elektroarbeiten erforderlich - fertiges Stecksystem RJ 11 Jack (Plug, Patch, Play).
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Anwendungsbereich

blossom-ic Stellantrieb zur Steuerung der Fußbodenheizung. Einbau in alle handelsüblichen Verteiler mit Ventilaufnahme M30 x 1,5 mm.

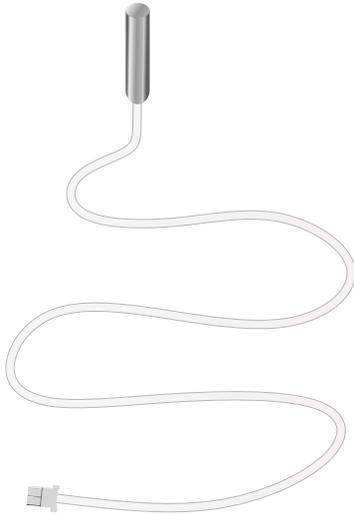
In Kombination mit den Hera+ Primus / Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleisten und den Hera+ / Hera Direct+ Raumthermostaten. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Für Flächenheiz- und kühlungen
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Extrem kurze Montagezeiten
- Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Hera<sup>+</sup> Rücklauf- temperaturfühler



Art.-Nr.: HRTF-4040

## Eigenschaften

- Zum Anschluss an die Hera+ Primus/ Extensia PRO Leisten.
- Kabellänge 0,85 m.
- Für den exakten hydraulischen Abgleich bei Räumen mit mehreren Heizkreisen.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Technische Daten



### Hera<sup>+</sup> Rücklauf-temperaturfühler

- Umgebungstemperatur **0 ~ 50°C**
- Kabellänge **0,85 m**

## Anwendungsbereich

Rücklauf-temperaturfühler für den Anschluss an die Funk-Fußbodenheizungsleisten Hera+ Primus / Extensia PRO. Der Rücklauf-temperaturfühler sorgt für den hydraulischen Abgleich der Kreise in einem Raum untereinander.

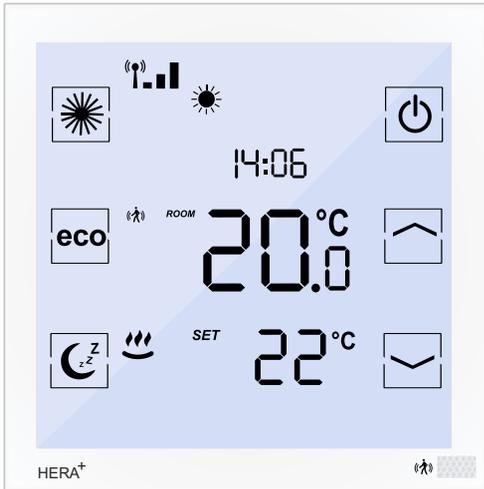
Für Räume ab 2 Kreisen. Für Räume mit einem Kreis wird der Fühler nicht benötigt.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- › Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Für Flächenheiz- und kühlungen
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Hera<sup>+</sup> Thermostat



## Technische Daten

Hera <sup>+</sup> Thermostat	
• Sollwertbereich	6 ~ 30°C
• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
• Aufnahme	4x Micro AAA 1.5V
• Abmessung	L86 x B86 x T23 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHS	Vorhanden
• Antennen-Typ	PCB-Antenne

Art.-Nr.: HPT-3975 (Version Heizen)  
HPWK-4120 (Version Heizen+Kühlen)\*

## Eigenschaften

- Funk-Raumthermostat zur Verwendung in Kombination mit der Hera+ Primus PRO /Hera+ Extensia PRO Funk-Fußbodenheizungsleiste und den Hera+ Actoren.
- Mit einem Raumthermostat können bis zu 30 Actoren über die Funk-Fußbodenheizungsleisten gesteuert werden.
- Raumtemperatur Anzeige direkt am Thermostat.
- Mit Bewegungssensoren ausgestattet.
- Moderne Touchscreen Technologie.
- Beleuchtetes Display.
- Batterie Ausführung, Micro AAA 1.5V x 4.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossomic App vornehmen.

## Anwendungsbereich

Funk-Raumthermostat in Kombination mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten, Hera+ Actoren und Hera+ Rücklaufempfänger zur Einzelraumregelung. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- › Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Für Flächenheiz- und kühlungen
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

### \*Hinweis:

Eine Internetverbindung wird für die Umstellung benötigt.

# Hera Direct<sup>+</sup> Thermostat 230V weiß



## Technische Daten



### Hera Direct<sup>+</sup> Thermostat 230V weiß

• Sollwertbereich	6 ~ 30°C
• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
• Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
• Abmessung	L86 x B86 x T44 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHs	Vorhanden
• Antennen-Typ	PCB-Antenne

Art.-Nr.: HDPW-4010 (Version Heizen)  
HDWK-4110 (Version Heizen+Kühlen)\*

## Eigenschaften

- In Kombination mit den Funk-Fußbodenheizungsleisten Hera+ Primus/ Extensia PRO, den Hera+ Actoren und den Hera+ Rücklaufempfänger.
- Thermostat (Körper) passend auf alle Standard Unterputzdosen mit Ø 60 mm.
- Mit einem Raumthermostat können bis zu 30 Actoren über die Funk-Fußbodenheizungsleisten gesteuert werden.
- Auch zur Steuerung herkömmlicher Stellantriebe 230V (NC oder NO) geeignet (ohne hydraulischen Abgleich).
- Raumtemperatur Anzeige direkt am Thermostat.
- Mit Bewegungssensoren ausgestattet.
- Moderne Touchscreen Technologie.
- Beleuchtetes Display mit automatischer Nachtblendung.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossomic App vornehmen.

**\*Hinweis:**

Eine Internetverbindung wird für die Umstellung benötigt.

## Anwendungsbereich

UP-Raumthermostat in Kombination mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten, Hera+ Actoren und Hera+ Rücklaufempfänger zur Einzelraumregelung. In Verbindung mit Gateway GT-100.

Auch zur Steuerung herkömmlicher Stellantriebe 230V (NC oder NO) geeignet - ohne hydraulischen Abgleich.

**Hochfrequenz-Kommunikation:**

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- › Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Für Flächenheiz- und kühlungen
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Hera Direct<sup>+</sup> Thermostat 230V schwarz



## Technische Daten

### Hera Direct<sup>+</sup> Thermostat 230V schwarz

• Sollwertbereich	6 ~ 30°C
• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
• Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
• Abmessung	L86 x B86 x T44 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHS	Vorhanden
• Antennen-Typ	PCB-Antenne

Art.-Nr.: HDP-3976 (Version Heizen)  
HDSK-4111 (Version Heizen+Kühlen)\*

HDP-3976  
HDSK-4111

## Eigenschaften

- In Kombination mit den Funk-Fußbodenheizungsleisten Hera+ Primus/ Extensia PRO, den Hera+ Actoren und den Hera+ Rücklaufthermofühler.
- Thermostat (Körper) passend auf alle Standard Unterputzdosen mit Ø 60 mm.
- Mit einem Raumthermostat können bis zu 30 Actoren über die Funk-Fußbodenheizungsleisten gesteuert werden.
- Auch zur Steuerung herkömmlicher Stellantriebe 230V (NC oder NO) geeignet (ohne hydraulischen Abgleich).
- Raumtemperatur Anzeige direkt am Thermostat.
- Mit Bewegungssensoren ausgestattet.
- Moderne Touchscreen Technologie.
- Beleuchtetes Display mit automatischer Nachtblendung.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossomic App vornehmen.

**\*Hinweis:**

Eine Internetverbindung wird für die Umstellung benötigt.

## Anwendungsbereich

UP-Raumthermostat in Kombination mit den Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleisten, Hera+ Actoren und Hera+ Rücklaufthermofühler zur Einzelraumregelung. In Verbindung mit Gateway GT-100.

Auch zur Steuerung herkömmlicher Stellantriebe 230V (NC oder NO) geeignet - ohne hydraulischen Abgleich.

**Hochfrequenz-Kommunikation:**

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- › Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Für Flächenheiz- und kühlungen
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

ERFORDERLICHE VORGEHENSWEISE

**DEUTSCHLAND**

**MACHT'S**

**EFFIZIENT.**

IM VERGLEICH ZU VERFAHREN A/B



## Erforderliche Vorgehensweise mit dem Avalon System im Vergleich zu Verfahren A/B\*

Aufgaben die beim Einsatz des blossom-ic Systems  
Im Vergleich zum Verfahren A und B entfallen:



Keine Berechnung der Gebäudeheizlast



Keine raumweise Heizlastermittlung

$$\eta_f = \frac{R}{n} \sqrt{\eta^2 - j^2}$$

Keine rechnerische Überprüfung der Auslegung der vorhandenen Heizflächen für jeden Raum im Gebäude anhand raumweiser Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 bei Bestandsgebäuden



Kein Austausch von Thermostat-Ventilunterteilen

$\Delta t = 10 \text{ K}$
0
100
200
250
300
350
400
450
500

Keine Ermittlung von Voreinstellwerten notwendig

Fazit:

- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Im laufenden Betrieb umsetzbar (Sommer wie Winter)
- Kein Entleeren + Befüllen der Heizungsanlage
- Keine voreinstellbaren Ventile notwendig
- Spart bis zu 80% der Montagezeit
- Hydraulischer Abgleich und intelligente Heizungssteuerung/ Smart Home System in einem Produkt
- Mehr Komfort und weniger Kosten durch integrierten Bewegungssensor
- Permanent optimale Verhältnisse in der Anlagenhydraulik
- Absenkung der Auslegungsvorlauftemperatur gegenüber dem Zustand vor Einbau des AVALON-Systems um 5 K bis 10 K





## Erforderliche Vorgehensweise mit dem Avalon System im Vergleich zu Verfahren A/B

### Anleitung für den hydraulischen Abgleich mit AVALON-System entsprechend Verfahren A/B der VdZ-Fachregel

1. Raumbegehung und Prüfung/Feststellung der Funktionsfähigkeit von Heizflächen bzw. der Einbausituation und ggf. Tausch der defekten Heizkörper gegen Heizkörper entsprechen der Nennwärmeleistung
2. Installation und Inbetriebnahme des AVALON-Systems entsprechend der Montageanleitung
3. Falls das System im laufenden Betrieb merklich unterdimensionierte Heizkörper durch das Erfassen der Raum-Temperaturen im zeitlichen Verlauf und Abgleich mit den Sollwerten detektiert und eine Fehlermeldung über die Applikation übermittelt, dann Überprüfung und ggf. anschließender Austausch der betroffenen Heizkörper zeitnah nach der Fehlermeldung (entfällt bei Verfahren A)
4. Einstellung einer nutzungs- und gebäudeabhängigen Nachtabsenkung, Einstellen und ggf. Anpassung der Heizkurve im laufenden Betrieb (nach Bedarf), Absenkung der Auslegungsvorlauftemperatur gegenüber dem Zustand vor Einbau des AVALON-Systems um 5 K bis 10 K
5. Überschlägige Berechnung des Volumenstroms anhand der allgemeingültigen vdz-Fachregel, Schätzung der Förderhöhe und Pumpenauswahl/-einstellung nach Herstellerdaten oder Einsatz von Pumpen mit automatischer Adaption
6. Geeignete Dokumentation der durchgeführten Arbeiten und vorgenommenen Einstellungen (Umfang und die Form entsprechend Vereinbarung zwischen Fachbetrieb und Kunden)

\*Stand November 2022



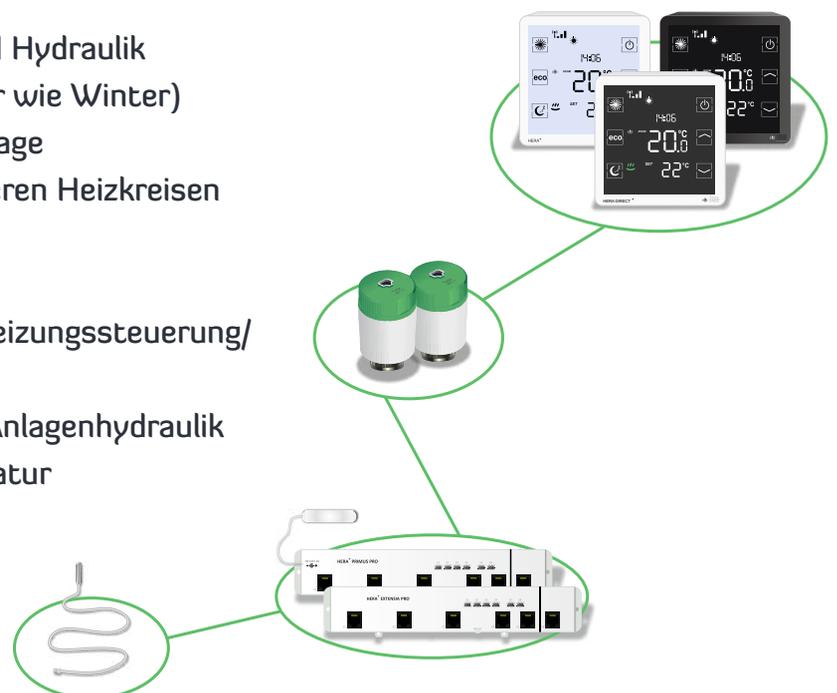
## Erforderliche Vorgehensweise mit dem Hera+ System im Vergleich zu Verfahren A/B\*

Aufgaben die beim Einsatz des blossom-ic Systems  
Im Vergleich zum Verfahren A und B entfallen:

-  Keine Berechnung der Gebäudeheizlast
-  Keine raumweise Heizlastermittlung
- $n_j = \frac{R_j}{n} \sqrt{n^2 - j^2}$  Keine Ermittlung von Voreinstellwerten notwendig
-  Keine Verteiler mit Flowmeter notwendig

### Fazit:

- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Im laufenden Betrieb umsetzbar (Sommer wie Winter)
- Kein Entleeren + Befüllen der Heizungsanlage
- Exakter hydraulischer Abgleich von mehreren Heizkreisen untereinander
- Spart bis zu 80% der Montagezeit
- Hydraulischer Abgleich und intelligente Heizungssteuerung/ Smart Home System in einem Produkt
- Permanent optimale Verhältnisse in der Anlagenhydraulik
- Absenkung der Auslegungsvorlauftemperatur gegenüber dem Zustand vor Einbau des Hera+-Systems um mindestens 3 K





## Erforderliche Vorgehensweise mit dem Hera+ System im Vergleich zu Verfahren A/B

### Anleitung für den hydraulischen Abgleich mit Hera<sup>+</sup>-System entsprechend Verfahren B der VdZ-Fachregel

1. Installation und Inbetriebnahme des Hera+-Systems entsprechend der Montageanleitung
2. Einstellung einer nutzungs- und gebäudeabhängigen Nachtabsenkung, anschließende Ermittlung der erforderlichen Auslegungsvorlauftemperatur durch Nutzung der integrierten Funktionalitäten des Hera+-Systems und (bei Bedarf) Anpassen der Heizkurve im laufenden Betrieb (bei bestehenden Fußbodenheizungssystemen), Einstellung der gegenüber dem Zustand vor Einbau des Hera+-Systems um mindestens 3 K bzw. so weit, dass max. 40°C erreicht werden
3. Beim erstmaligen Einbau von Flächenheizungssystemen hat die Auslegung nach anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen
4. Überschlägige Berechnung des Volumenstroms anhand der allgemeingültigen vdz-Fachregel, Schätzung der Förderhöhe und Pumpenauswahl/-einstellung nach Herstellerdaten oder Einsatz von Pumpen mit automatischer Adaption
5. Geeignete Dokumentation der durchgeführten Arbeiten und vorgenommenen Einstellungen (Umfang und die Form entsprechend Vereinbarung zwischen Fachbetrieb und Kunden, zumindest jedoch das ausgefüllte VdZ-Formular)

\*Stand November 2022

# Checkliste blossom-ic System

## Vorbereitungen für das Gateway GT-100:

- Stromversorgung 230 V (Steckdose)
- LAN-Buchse für Netzkabel RJ 45 an einem Router mit funktionierendem Internetanschluss
- Zentrale Platzierung des Gateways im Objekt
- Gateway muss mindestens 50 cm vom Router entfernt aufgestellt werden

## Vorbereitung für die Heizkörperthermostate:

- Funktionsfähigkeit der Ventile muss geprüft werden
- Voreingestellte Ventile müssen vollständig geöffnet werden
- Achten Sie darauf ob in Nischen genügend Platz ist. Länge Avalon+ Thermostat: 110 mm
- Die Thermostatköpfe sollten in den Raum ragend montiert werden  
Bei Bedarf kann ein Winkeladapter verwendet werden. (Siehe Adapterliste)
  - Schlecht zugängliche Heizkörper sollten über Avalon Combo+ geregelt werden
  - Mehrere Heizkörper in einem Raum können auch über ein zentrales Funk-Raumthermostat geregelt werden. Avalon Combo+ inkl. Heizkörperstellantrieb (ACSE-3979 / ACST-3978)
  - Anschluss M30 x 1,5 mm, bei anderen Ventilen bitte Metalladapter verwenden

**Nachstehend eine Liste der gängigsten Metalladapter, diese können Sie beim Fachgroßhandel erwerben:**

Hersteller	Art.-Nr.	Beschreibung
Heimeier	9702-24.700	Adapter für Danfoss RA-Ventile Click Ventile
Heimeier	9700-24.700	Adapter für Danfoss RAV/L Ventile Ø 26mm
Heimeier	9800-24.700	Adapter für Danfoss RAV-Ventile Ø 34mm
Heimeier	9701-28.700	Adapter für TA-Ventile (M28x1,5mm)
Heimeier	9700-30.700	Adapter für Herz Ventile M28x1,5mm auf M30x1,5mm
Heimeier	9700-55.700	Adapter für Comap-Ventile M28x1,5mm
Heimeier	9700-27.700	Adapter Vaillant Ventile Ø 30mm auf M30x1,5mm
Heimeier	9700-36.700	Adapter M32x1,0mm auf M30x1,5mm
Heimeier	9700-41.700	Adapter für Markaryd-Ventile M28x1,5mm
Heimeier	9700-10.700	Adapter für Oventrop Ventile M30x1,0mm
Heimeier	9700-33.700	Adapter für Giacomini+ Ventile 22,6mm
Oventrop	1011450	Winkeladapter für M30x1,5mm

## Vorbereitung für die Fußbodenheizungssteuerung:

- Funktionsfähigkeit der Ventile muss geprüft werden
- Voreingestellte Ventile bzw. Flowmeter müssen vollständig geöffnet werden
- Stromversorgung 230 V (Steckdose) im Verteiler
- Ausreichende Platzverhältnisse im Verteilerkasten. Länge Hera+ Actor: 90 mm

# PROJEKTBEREICH



## ✓ FÜR PROJEKTE JEDLICHER GRÖÖE UNBEGRENZT EINSETZBAR



- ✓ Gefördertes System (BEG) (hydraulischer Abgleich im Handumdrehen)
- ✓ Einzigartige Methode - digital, vollautomatisch und adaptiv
- ✓ Extrem kurze Montagezeiten (im laufenden Betrieb umsetzbar)
- ✓ Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik

### ÜBERALL EINSETZBAR:

- ✓ HOTELS
- ✓ SENIORENHEIME
- ✓ EIN-UND MEHRFAMILIENHÄUSER
- ✓ ÖFFENTLICHE GEBÄUDE
- ✓ KIRCHLICHE EINRICHTUNGEN

### Referenzen:



50 Räume / 120 Heizkörper



120 Räume / 192 Heizkörper



52 Räume / 110 Heizkörper



38 Räume / 75 Heizkreise



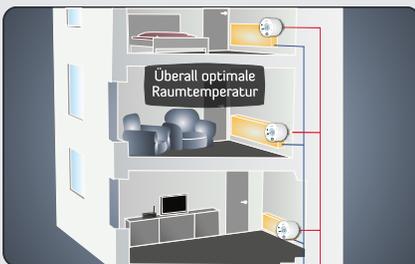
82 Heizkörper

## ✓ BUILDING MANAGEMENT SYSTEM

Intelligente Heizungssteuerungen haben enorme Einsparpotenziale zu bieten. Dank der smarten blossom-ic Raumsteuerung können die Energiekosten um bis zu 30 Prozent gesenkt und somit auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um bis zu 50 Prozent reduziert werden. Dies ist vor allem im Hinblick auf die neue CO<sub>2</sub>-Steuer relevant. Zudem übernehmen Sie auch eine hohe ökologische als auch gesellschaftliche Verantwortung.

### 1. HYDRAULISCHER ABGLEICH

- ✓ Permanent optimale Hydraulik im Heizungsrohrleitungsnetz
- ✓ Alle Zimmer werden gleich schnell warm



### 4. ZENTRALE TEMPERATURERFASSUNG DANK FUNK-RAUMTHERMOSTATEN

- ✓ Alle Thermostate sind mit Temperaturfühlern ausgestattet



### 2. ABWESENHEITSERKENNUNG DANK INTEGRIERTEM BEWEGUNGSSENSOR

- ✓ Wertvolle Energie wird eingespart
- ✓ Kein „Zurückdrehen“ der Thermostate notwendig - Sensor übernimmt diese Aufgabe



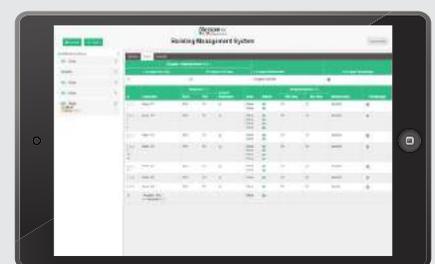
### 5. MÖGLICHKEIT DER TEMPERATUR-BEGRENZUNG (z.B. 18-25°C)

- ✓ Volle Kontrolle über alle Räume



### 3. ZENTRALE VERWALTUNG ALLER RÄUME AM DESKTOP

- ✓ Einstellung und Verwaltung von Zeitprogrammen
- ✓ Bei Nichtbelegung der Räume, kann bequem der „ECO-Modus“ aktiviert werden



### 6. JEDERZEIT ERWEITERBAR MIT SMART HOME ERWEITERUNGEN

- ✓ Leckage System
- ✓ Jalousiesteuerung
- ✓ Zirkulationspumpensteuerung
- ✓ Steuerung von elektronischen Geräten mit Netzstecker



## ✓ BUILDING MANAGEMENT SYSTEM



**DEUTSCHLAND  
MACHT'S  
EFFIZIENT.**

## Highlights des blossom-ic Systems

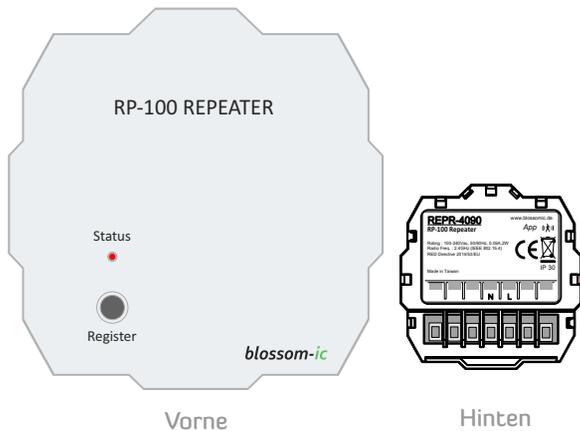
- ✓ Jeder Raum kann zentral aufgeheizt werden
- ✓ Über den integrierten Präsenzsensoren wird die Raumtemperatur um einen einstellbaren Wert abgesenkt, wenn niemand im Raum ist
- ✓ Bei geöffnetem Fenster stoppt die Beheizung automatisch
- ✓ Kompletter Überblick über die Temperaturen in allen Räumen
- ✓ Förderung von bis zu 40 % der Nettoinvestitionskosten (BEG)

## Vorteile mit blossom-ic

(BEI IHRER HEIZUNGSANLAGE)

- ✓ Im laufenden Betrieb umsetzbar
- ✓ Extrem geringe Montagezeiten
- ✓ Kein Montageschmutz
- ✓ Keine Entleerung der Heizungsanlage notwendig
- ✓ Keine Luftprobleme in der Heizungsanlage

# RP-100 Repeater Unterputz-Repeater



## Technische Daten



### RP-100 Repeater

Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
Abmessung	L54 x B54 x T32 (mm)
Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Antennen-Typ	PCB-Antenne

Art.-Nr.: REPR-4090

## Eigenschaften

- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Anwendungsbereich

Repeater kann in die UP-Dose eingebaut werden und dient als Signalverstärker für das blossom-ic System. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# Avalon Combo<sup>+</sup> P Thermostat 230V



Art.-Nr.: ACDP-3998

## Eigenschaften

- UP-Raumthermostat, zur Regelung der Heizkörper bei verdecktem Sensor.
- Zur Verwendung in Kombination mit dem Avalon Combo+ Stellantrieb.
- Mit einem Raumthermostat können bis zu 10 Heizkörperstellantriebe gesteuert werden.
- Thermostat (Körper) passend auf alle Standard Unterputzdosen mit Ø 60 mm.
- Raumtemperatur Anzeige direkt am Thermostat.
- Mit Bewegungssensoren ausgestattet.
- Moderne Touchscreen Technologie.
- Mit Fensteröffnungserkennung.
- Bis zu 20 Thermostate können über ein Gateway gesteuert werden.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Technische Daten

### Avalon Combo<sup>+</sup> 230 V Thermostat

➤ Sollwertbereich	6 ~ 30°C
➤ Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
➤ Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
➤ Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
➤ Abmessung	L86 x B86 x T44 (mm)
➤ Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
➤ Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
➤ RF-Test	RED 2014/53/EU
➤ CE	Vorhanden
➤ RoHs	Vorhanden
➤ Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Anwendungsbereich

- Raumthermostat 230V und Heizkörperstellantrieb
- Einsetzbar in Räumen mit mehreren Heizkörpern (Bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Raumthermostat gesteuert werden)
  - Einsetzbar in Räumen, bei denen der Sensor verdeckt ist (z.B. Heizkörper hinter einem Sofa, Vorhang oder in einer Verkleidung) - In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Für Ein- und Zweirohrheizungsanlagen
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Extrem kurze Montagezeiten
- Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Avalon Combo<sup>+</sup> P Stellantrieb 230V



## Technische Daten

### Avalon Combo+ P Stellantrieb 230V

Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
Abmessung	L98 x B43 x H65 (mm)
Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Antennen-Typ	PCB-Antenne

Art.-Nr.: ACSD-3939

## Eigenschaften

- Zur Steuerung der Heizkörper bei verdecktem Sensor in Kombination mit dem Avalon Combo+ Thermostat.
- Mit einem Funk-Raumthermostat können bis zu 10 Heizkörperstellantriebe gesteuert werden.
- Zum Direktanschluss an Thermostatventile mit Gewindeanschluss M30 x 1,5 mm.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.
- Beim Anschluss des Gateways ans Internet, lassen sich alle Einstellungen zusätzlich über die blossom-ic App.

## Anwendungsbereich

Raumthermostat 230V und Heizkörperstellantrieb  
 - Einsetzbar in Räumen mit mehreren Heizkörpern (Bis zu 10 Stellantriebe können mit einem Raumthermostat gesteuert werden)  
 - Einsetzbar in Räumen, bei denen der Sensor verdeckt ist (z.B. Heizkörper hinter einem Sofa, Vorhang oder in einer Verkleidung) - Auch zur Steuerung von Deckenstahlplatten und Fan-Coils geeignet. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

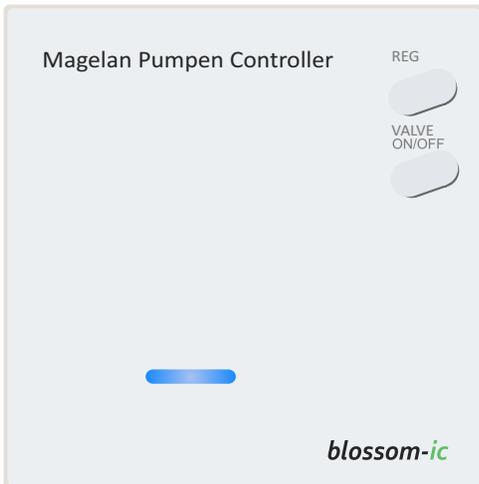
- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Für Ein- und Zweirohrheizungsanlagen
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Extrem kurze Montagezeiten
- Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Magelan Pumpen Controller



Art.-Nr.: MPCO-4091

## Eigenschaften

- Pumpenregelung zur bedarfsgerechten Schaltung
- Zustände ON/OFF
- In Kombination mit Heizkörper- und Fußbodenheizsystemen möglich
- Passend auf alle Standard-Unterputzdosen mit Ø60 mm
- Auslieferung mit passender Aufputzbox
- Repeater für das blossom-ic System
- In Verbindung mit Gateway GT-100

## Technische Daten

### Magelan Pumpen Controller

➤ Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
➤ Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
➤ Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
➤ Abmessung	L86 x B86 x T44 (mm)
➤ Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
➤ Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
➤ RF-Test	RED 2014/53/EU
➤ CE	Vorhanden
➤ RoHs	Vorhanden
➤ Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Anwendungsbereich

Pumpensteuerung für die bedarfsgerechte Schaltung der Umwälzpumpe, bei Anforderung der Räume/Thermostate. ON/OFF Steuerung. 230 V Ausführung. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- Einzigartige Methode - vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- Extrem kurze Montagezeiten
- Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- Für Klein- und Großprojekte geeignet

# Hera+ Fan Coil Control Box



## Technische Daten

### Hera+ Fan Coil Control Box

Stromverbrauch	0.5A, 12 W
Abmessung	L141x B96 x H40 (mm)
Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
Anschlussart	NC Ausgang/ 250V AC / 3A
LED Leuchte	Internet und Funkverbindung
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Antennen-Typ	Monopole 2.4GHz

Art.-Nr.: HFCL-6541

## Eigenschaften

- Funk-Steuerleiste für die Fan-Coil Steuerung
- Anschlussmöglichkeit von zwei Hera+ Actoren (Vorlauf Heizung und Kühlung | 4-Leiter System)
- Anschlussmöglichkeit von Lüftergeschwindigkeit Stufe 1,2,3
- Keine Elektroarbeiten erforderlich – fertiges Stecksystem
- Externe Antenne
- 230V Netzstecker
- Repeater für das blossom-ic System
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100

## Anwendungsbereich

Funk-Steuerleiste in Kombination mit dem Hera+ / Hera Direct+ Funk-Raumthermostat zur Fan-Coil Steuerung. Inklusive 2x Hera+ Actor. Mit digitalem hydraulischen Abgleich. Fertiges Stecksystem RJ 11. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

### Hydraulischer Abgleich mit blossom-ic

blossom-ic Smart Home System mit digitalem dynamischen hydraulischen Abgleich, basierend auf intelligenten Algorithmen.

- › Einzigartige Methode – vollautomatisch, selbstständig und adaptiv
- › Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- › Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik
- › Extrem kurze Montagezeiten
- › Bis max. 40 % BAFA-Förderung
- › Für Klein- und Großprojekte geeignet

Zugehörige Thermostate:

Ausführung	Artikelnummer
Batterie	HFCB-6301
230V Schwarz	HFCS-6411
230V Weiß	HFCW-6311

# SMART-HOME ERWEITERUNGEN

A modern, two-story house at night, illuminated from within. The house features large glass windows and doors, revealing a well-furnished interior with a living area, dining area, and kitchen. A swimming pool is visible in the foreground, reflecting the lights from the house. The sky is dark, suggesting dusk or night.

## In-House Alarm System



Alle blossom-ic Thermostate sind mit Bewegungssensoren ausgestattet. Durch die Registrierung der Magelan Sirene am Gateway, wird das In-House Alarm System aktiviert. Sobald die Sensoren Bewegung erkennen, schaltet sich die Sirene ein und schlägt akustischen Alarm. Im Falle eines Einbruchs, erhält jedes am Gateway registrierte Smartphone sofort eine Push-Benachrichtigung.

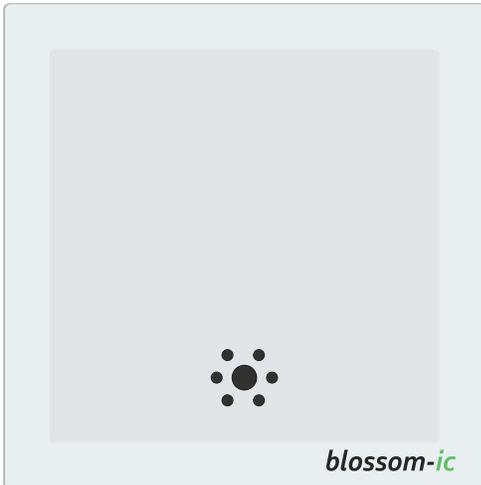


## Leckage System



Die Leckagesensoren werden in der Nähe von potentiellen Gefahrenstellen platziert. Nach einer Meldung der Leckagesensoren über einen Wassereinbruch oder einer Leckage, wird die Hauptwasserleitung durch den Hauptwasser Protektor sofort geschlossen. An den Hauptwasser Protektor wird ein handelsüblicher, elektromotorischer Kugelhahn (230 V) angeschlossen. Im Falle eines Wasserschadens, erhält jedes am Gateway registrierte Smartphone sofort eine Push-Benachrichtigung.

# Magelan Sirene



Art.-Nr.: MSI-3968

## Eigenschaften

- Zur Verwendung für den Einbruchsschutz in Kombination mit den blossom-ic Thermostaten und/oder dem zusätzlichen Magelan Sensor.
- Auch zur Verwendung als Alarm Sirene bei Wasserschäden.
- Sobald die Magelan Alarm Sirene aktiviert wird, erhält jedes registrierte Smartphone sofort eine Push-Benachrichtigung.
- Die Sirene wird mit 230V fest installiert.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Technische Daten



### Magelan Sirene

Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
Abmessung	L86 x B86 x T59,5 (mm)
Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Antennen-Typ	PCB-Antenne
Lautstärke	85 dB

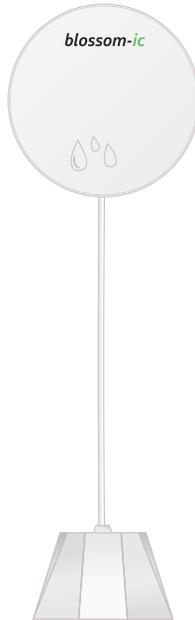
## Anwendungsbereich

Die Magelan Sirene kann in Kombination mit dem Leakage System und/oder den Sensoren an den Thermostaten als In-House Alarm System genutzt werden. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# Magelan Leckage Sensor



## Technische Daten

### Magelan Leckage Sensor

Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
Aufnahme	10 Jahres Batterie Lithium 3.6V
Abmessung Steuerelement Abmessung Bodensensor	Ø 75 mm x T31 (mm) L38 x B58 x H38 (mm)
Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Antennen-Typ	PCB-Antenne

Art.-Nr.: MLS-3969

## Eigenschaften

- Ständige Überwachung von einzelnen Bereichen im Haus oder in Kellerräumen.
- Meldet Wasserausbrüche und Leckagen.
- Sobald der Leckage Sensor einen Wasseraustritt erkennt (ab einer Wasserhöhe von 3 mm), wird die Hauptwasserleitung durch den Magelan Hauptwasserprotektor sofort geschlossen. Zusätzlich wird die angeschlossene Sirene ausgelöst. Zeitgleich erhält jedes registrierte Smartphone eine Push-Benachrichtigung.
- Die Kabellänge beträgt 2 Meter.
- Kann dank 10 Jahres Batterie an allen potentiellen Gefahrenstellen angebracht werden.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Anwendungsbereich

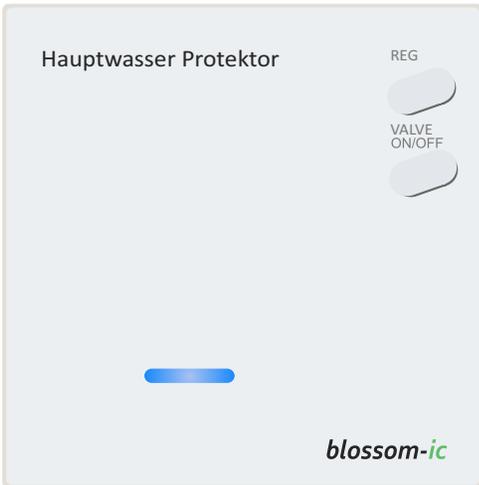
Zur Überwachung von Nassräumen, Kellern oder auch unter Wasch- und Spülmaschinen. Einsetzbar in Kombination mit dem Magelan Hauptwasser Protektor und der Magelan Sirene. In Verbindung mit Gateway GT-100.

Für die frühzeitige Erkennung von ungewollt austretendem Wasser, um somit größere Wasserschäden zu vermeiden.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# Magelan Hauptwasserprotektor



Art.-Nr.: MHP-3970

## Eigenschaften

- Zur Überwachung der Hauptwasserleitung.
- In Verwendung mit den Magelan Leckagesensoren.
- Auch die Magelan Sirene kann zur akustischen Warnung angeschlossen werden.
- An den Magelan Hauptwasser Protektor kann jeder handelsübliche, elektromotorische Kugelhahn angeschlossen werden (230 V).
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.



## Technische Daten

### Magelan Hauptwasser Protektor

➤ Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
➤ Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
➤ Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
➤ Abmessung	L86 x B86 x T44 (mm)
➤ Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
➤ Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
➤ RF-Test	RED 2014/53/EU
➤ CE	Vorhanden
➤ RoHs	Vorhanden
➤ Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Anwendungsbereich

Ständige Überwachung der Hauptwasserleitung.  
In Verbindung mit Gateway GT-100.

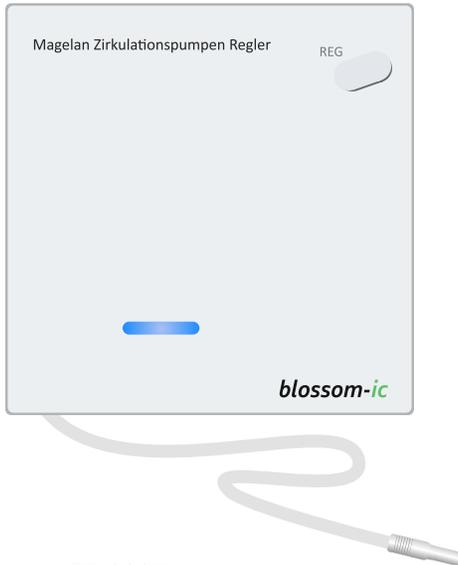
Nach einer Meldung der Magelan Leckagesensoren über einen Wassereintrich oder einer Leckage, wird die Hauptwasserleitung sofort geschlossen. Mittels der blossom-ic Funk- und App-Technologie ist das Schließen und Öffnen der Hauptwasserleitung jederzeit auch aus der Ferne möglich.

An den Magelan Hauptwasser Protektor wird ein handelsüblicher, elektromotorischer Kugelhahn (230 V) angeschlossen.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# Magelan Zirkulationspumpen Regler



Art.-Nr.: ZR-3997

## Eigenschaften

- Zur Steuerung der Zirkulationspumpe.
- Einsetzbar für Räume mit Warmwasser Entnahmestellen (z.B. in der Küche oder im Badezimmer).
- An den Magelan Zirkulationspumpen Regler kann jede handelsübliche Zirkulationspumpe angeschlossen werden.
- In Kombination mit den Bewegungssensoren an den Thermostaten und/oder dem Magelan Sensor.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Technische Daten



### Magelan Zirkulationspumpen Regler

➤ Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
➤ Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
➤ Abmessung	L86 x B86 x T44 (mm)
➤ Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
➤ Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
➤ RF-Test	RED 2014/53/EU
➤ CE	Vorhanden
➤ RoHs	Vorhanden
➤ Antennen-Typ	PCB-Antenne
➤ Fühlerlänge	2 Meter

## Anwendungsbereich

Zur Steuerung der Zirkulationspumpe. In Verbindung mit Gateway GT-100.

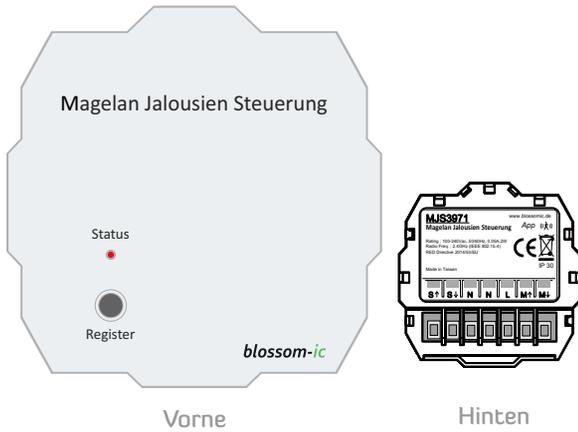
Die Zirkulationspumpe ist auf 3 verschiedene Arten steuerbar:

- Mit den Bewegungssensoren in Räumen mit Warmwasserentnahmestellen
- Rücklauftemperatur gesteuert
- Intervall und Laufzeit gesteuert

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# Magelan Jalousien Steuerung



## Technische Daten



Magelan Jalousien Steuerung	
Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
Abmessung	L54 x B54 x T32 (mm)
Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
RF-Test	RED 2014/53/EU
CE	Vorhanden
RoHs	Vorhanden
Antennen-Typ	PCB-Antenne

Art.-Nr.: MJS-3971

## Eigenschaften

- Zur Steuerung der Jalousien per App (auch aus der Ferne möglich).
- Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Motorentypen.
- Nur einsetzbar in Verbindung mit Tasterschaltung.
- Personalisierte Zeitpläne für die Steuerung der Jalousien.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Anwendungsbereich

Jalousien Steuerung kann in die UP-Dose oder in den Jalousienkasten eingebaut werden. Ermöglicht eine individuelle Steuerung der Jalousien. In Verbindung mit Gateway GT-100.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# Magelan App-Steckdose



Art.-Nr.: ASD-3984

## Eigenschaften

- Steuerung aller elektrischen Geräte mit 230 V Netzstecker.
- Personalisierte Zeitpläne zum Ein- und Ausschalten von Geräten.
- Repeater für das blossom-ic System.
- In Verbindung mit dem Gateway GT-100.

## Technische Daten



### Magelan App-Steckdose

• Umgebungstemperatur	0 ~ 50°C
• Umgebungsfeuchte	90% (nicht kondensierend)
• Netzspannung	230V AC / 50/60Hz
• Abmessung	L110 x B62 x T73 (mm)
• Drahtlose Frequenz	2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle
• Ampere	max. 10A
• Schutzklasse/ Schutzart	IP 30
• RF-Test	RED 2014/53/EU
• CE	Vorhanden
• RoHs	Vorhanden
• Antennen-Typ	PCB-Antenne

## Anwendungsbereich

Bietet die Möglichkeit elektronische Geräte mit Netzstecker per App zu steuern. In Verbindung mit Gateway GT-100.

Erstellen von personalisierten Zeitplänen zum Ein- und Ausschalten von Geräten, um Anwesenheit zu simulieren und potentielle Einbrecher abzuschrecken.

### Hochfrequenz-Kommunikation:

- blossom-ic RF: 2.4GHz, ISM Band, 16 Kanäle.
- Reichweite: bis zu 50m in Gebäuden.

# Allgemeine Geschäftsbedingungen für Kauf- und Werkverträge der blossom-ic-intelligent controls AG

## §1 Geltung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der blossom-ic-intelligent controls AG gelten ausschließlich und für alle Geschäftsverbindungen mit Unternehmen. Anders lautende oder entgegenstehende Allgemeine Geschäftsbedingungen werden nicht anerkannt. Die Lieferungen, Leistungen und Angebote der blossom-ic-intelligent controls AG erfolgen ausschließlich auf der Grundlage dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsverbindungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden.

## §2 Vertragsabschluss

1. In Prospekten, Anzeigen usw. enthaltene Angebote sind – auch bezüglich der Preisangaben – freibleibend und unverbindlich. An speziell ausgearbeiteten Angeboten hält sich die blossom-ic-intelligent controls AG zehn Kalendertage gebunden.
2. Sofern der Kunde der blossom-ic-intelligent controls AG gegenüber ein verbindliches Angebot auf Abschluss eines Kauf-/Werkvertrags abgibt, ist der Kunde an dieses Angebot 14 Tage gebunden.

## §3 Preise, Preisänderungen

1. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist in den Preisen der blossom-ic-intelligent controls AG nicht eingeschlossen. Sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.
2. Preise schließen Verpackung sowie Anfahrtskosten nicht ein.
3. Kostenvoranschläge sind aufgrund Vereinbarung kostenpflichtig. Werklohn-/Kaufpreisansprüche der blossom-ic-intelligent controls AG verjähren in fünf Jahren.

## §4 Lieferzeiten

1. Liefertermine oder Fristen, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform.
2. Bei Vorliegen von durch die blossom-ic-intelligent controls AG zu vertretenden Lieferverzögerungen wird die Dauer der vom Kunden zu setzenden Nachfrist auf zwei Wochen festgelegt, die mit Eingang der schriftlichen Nachfristsetzung bei der blossom-ic-intelligent controls AG beginnt.

## §5 Versand und Gefahrenübergang

1. Die Gefahr geht auf den Kunden über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung die Firmenräume der blossom-ic-intelligent controls AG verlassen hat. Wird der Versand auf Wunsch des Kunden verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.
2. Auf Wunsch des Kunden werden Lieferungen in seinem Namen und auf seine Rechnung versichert.
3. Versand innerhalb Deutschlands: 12,00€ Handling- und Verpackungskosten. Ab 500,00 € Nettowarenwert, versandkostenfrei innerhalb Deutschlands.

## §6 Gewährleistung (Kaufvertrag)

1. Mängelansprüche des Kunden setzen voraus, dass dieser seinen nach §377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist. Hierzu gehört insbesondere, dass der Kunde die Ware unverzüglich nach der Lieferung im ordentlichen Geschäftsgang zu untersuchen und, wenn sich ein offensichtlicher Mangel zeigt, der blossom-ic-intelligent controls AG unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 14 Tagen nach der Lieferung, Anzeige zu machen hat. Unterlässt der Kunde die Anzeige in diesem Zeitraum, gilt die Ware als genehmigt. Handelt es sich um einen Mangel, der bei der Untersuchung nicht erkennbar war (nicht offensichtlicher Mangel) und zeigt sich ein solcher Mangel später, so muss die Anzeige unverzüglich nach der Entdeckung gemacht werden.
2. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt bei neu hergestellten Waren 1 Jahr, bei gebrauchten Waren wird die Gewährleistung – soweit gesetzlich möglich – ausgeschlossen.
3. Soweit ein Mangel der Kaufsache vorliegt, ist die blossom-ic-intelligent controls AG nach ihrer Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mangelbeseitigung oder zur Lieferung einer mangelfreien Sache berechtigt. Im Fall der Mangelbeseitigung oder der Ersatzlieferung ist die blossom-ic-intelligent controls AG verpflichtet, alle zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport, Wege, Arbeits- und Materialkosten zu tragen. Ausgenommen hiervon sind insbesondere Mehrkosten, die darin begründet sind, dass die Kaufsache nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde.
4. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Kunde nach seiner Wahl berechtigt, den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten.
5. Die blossom-ic-intelligent controls AG haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Kunde Schadenersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, der blossom-ic-intelligent controls AG oder von Vertretern oder Erfüllungsgehilfen der blossom-ic-intelligent controls AG, beruhen. Soweit der blossom-ic-intelligent controls AG keine vorsätzliche oder grob fahrlässige Vertragsverletzung anzulasten ist, ist die Schadenersatzhaftung auf den bei Vertragsschluss vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden begrenzt.
6. Die blossom-ic-intelligent controls AG haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern die blossom-ic-intelligent controls AG schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzt. Wesentliche Vertragspflichten sind solche Verpflichtungen, "deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf. Bei fahrlässig verursachten Sach- und Vermögensschäden ist die Schadenersatzhaftung auf den bei Vertragsschluss vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden begrenzt.
7. Die Haftung wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt. Dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz oder bei Übernahme einer Garantie.
8. Sofern nicht vorstehend etwas Abweichendes geregelt ist, ist die Haftung ausgeschlossen.

## §7 Gewährleistungsansprüche (Werkvertrag)

1. Soweit das Werk sachmangelhaft ist, ist die blossom-ic-intelligent controls AG nach ihrer Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mangelbeseitigung oder Neuherstellung berechtigt.
2. Sofern die blossom-ic-intelligent controls AG die Erfüllung ernsthaft und endgültig verweigert, sie die Beseitigung des Mangels und Nacherfüllung wegen unverhältnismäßiger Kosten verweigert, die Nacherfüllung fehl schlägt oder sie dem Kunden unzumutbar ist, kann der Kunde nach seiner Wahl nur Herabsetzung der Vergütung (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrags (Rücktritt) und Schadenersatz im Rahmen der Haftungsbegrenzung des §6 Abs. 5-8 statt der Leistung verlangen. Bei einer unerheblichen Pflichtverletzung, insbesondere bei nur geringfügigen Mängeln, die beispielsweise mit einer unerheblichen funktionellen oder ästhetischen Beeinträchtigung einhergehen steht dem Kunden jedoch kein Rücktrittsrecht zu.
3. Sofern der Kunde für den Umstand, der ihn zum Rücktritt berechtigen würde, allein oder weit überwiegend verantwortlich ist, ist der Kunde nicht zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.
4. Rechte des Kunden wegen Mängeln verjähren nacheinem Jahr ab Abnahme des Werkes/ Reparaturgegenstandes. Die kurze Verjährungsfrist gilt nicht, wenn der blossom-ic-intelligent controls AG grobes Verschulden vorwerfbar ist sowie im Falle von dem von der blossom-ic-intelligent controls AG zurechenbaren Körper- und Gesundheitsschäden oder bei Verlust des Lebens des Kunden.
5. Bei arglistigem Verschweigen von Mängeln oder der Übernahme einer Garantie für die Beschaffenheit bleiben weitergehende Ansprüche unberührt.
6. Garantien im Rechtssinne übernimmt die blossom-ic-intelligent controls AG nicht. Im Übrigen gelten die Haftungsbeschränkungen des §6 Abs 5-8 entsprechend.

## §8 Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen, die der blossom-ic-intelligent controls AG aus jedem Rechtsgrund gegen den Kunden jetzt oder künftig zustehen, behält sich die blossom-ic-intelligent controls AG das Eigentum an den gelieferten Waren vor (Vorbehaltsware). Der Kunde darf über die Vorbehaltsware nicht verfügen.
2. Bei Zugriffen Dritter – insbesondere Gerichtsvollzieher – auf die Vorbehaltsware wird der Kunde auf das Eigentum der blossom-ic-intelligent controls AG hinweisen und diese unverzüglich benachrichtigen, damit die blossom-ic-intelligent controls AG ihre Eigentumsrechte durchsetzen kann. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, der blossom-ic-intelligent controls AG die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Kunde.
3. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden – insbesondere bei Zahlungsverzug – ist die blossom-ic-intelligent controls AG berechtigt, die Vorbehaltsware auf ihre Kosten zurückzunehmen. Die Zurücknahme sowie die Pfändung der Vorbehaltsware durch die blossom-ic-intelligent controls AG ist nicht als Rücktritt vom Vertrag zu sehen.

## §9 Zahlung

1. Rechnungen der blossom-ic-intelligent controls AG sind sofort zahlbar.
2. Die Ablehnung von Schecks oder Wechseln behält sich die blossom-ic-intelligent controls AG ausdrücklich vor. Die Annahme erfolgt stets nur zahlungshalber. Diskont- und Wechselspesen gehen zu Lasten des Kunden und sind sofort fällig.
3. Die blossom-ic-intelligent controls AG ist berechtigt, trotz anderslautende Bestimmungen des Kunden, Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen, und wird den Kunden über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist die blossom-ic-intelligent controls AG berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.
4. Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von der blossom-ic-intelligent controls AG anerkannt sind. Außerdem ist er zur Ausübung seines Zurückbehaltungsrechts insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

## §10 Gerichtsstand

1. Sofern es sich beim Kunden um einen Vollkaufmann handelt, wird der Sitz der blossom-ic-intelligent controls AG zum Gerichtsstand vereinbart.
2. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland – die Geltung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.
3. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Geschäftssitz der blossom-ic-intelligent controls AG Erfüllungsort.

Memmingen, Stand September 2022

# Artikelnummernverzeichnis

Art.-Nr.:	Bezeichnung	Seite
APTS-3980	blossomic Avalon+ Tres Set	25
HPPS-4070	blossomic Hera+ Primus PRO Tres Set	26
GS-3996	blossomic Gateway GT-100	27
AP-3977	blossomic Avalon+	29
ACPT-3982	blossomic Avalon Combo+ Thermostat	30
ACST-3978	blossomic Avalon Combo+ Stellantrieb	31
TST-3748	blossomic Tarus String Steuereinheit	32
HPPR-4020	blossomic Hera+ Primus PRO	35
HEPR-4060	blossomic Hera+ Extensia PRO	36
HEPM-4030	blossomic Hera+ Extensia PRO Mini	37
HAC-3974	blossomic Hera+ Actor	38
HRTF-4040	blossomic Hera+ Rücklaufthermofühler	39
HPT-3975	blossomic Hera+ Thermostat	40
HDPW-4010	blossomic Hera Direct+ Thermostat 230V weiß	41
HDP-3976	blossomic Hera Direct+ Thermostat 230V schwarz	42
REPR-4090	blossomic Unterputz Repeater RP-100	53
ACDP-3998	blossomic Avalon Combo+ P Thermostat 230V	54
ACSD-3939	blossomic Avalon Combo+ P Stellantrieb 230V	55
MPCO-4091	blossomic Magelan Pumpen Controller	56
HFCL-6541	blossomic Hera+ Fan Coil Control Box	57
MSI-3968	blossomic Magelan Sirene	60
MLS-3969	blossomic Magelan Leckage Sensor	61
MHP-3970	blossomic Magelan Hauptwasser Protektor	62
ZR-3997	blossomic Magelan Zirkulationspumpen Regler	63
MJS-3971	blossomic Magelan Jalousien Steuerung	64
ASD-3984	blossomic Magelan App-Steckdose	65

Wir setzen den Standard  
mit einer neuen Technologie!



blossom-ic-intelligent controls AG  
intelligent controls  
Oberer Buxheimer Weg 60  
87700 Memmingen

☎ 08331 - 756 965 80  
☎ 08331 - 756 965 81

✉ [info@blossomic.de](mailto:info@blossomic.de)  
🌐 [www.blossomic.de](http://www.blossomic.de)