



Logotherm LogoTronic

LogoTronic HIU Controller, app-controlled for LogoMatic G2 stations



ENG	Operating instructions	2
DEU	Bedienungsanleitung	26
NLD	Gebruiksaanwijzing	50
FRA	Instructions d'utilisation	73
POL	Instrukcja obsługi	97
CES	Návod k obsluze	121
SWE	Bruksanvisning	145
RUS	Руководство по эксплуатации	169



Acronyms	
HIU	Heat Interface Unit
RL	Heating circuit return line
FL	Heating circuit flow line
UHC	Underfloor heating circuit
FLA	Flashing
CWM	Keep-Warm-Mode (heat retention function)
ALM	Anti-Legionella Mode
BT	Bluetooth® (wireless data transmission)
FW	Firmware
HDW	Hardware
PPU	Pre-Payment Unit
MC	Mixed heating circuit
UC	Unmixed heating circuit
DW / CW	Domestic water, cold
DHW / HW	Domestic hot water
DWC	Domestic hot water circulation
DWH	Domestic water heating
STM	Safety temperature monitor
PHE	Plate heat exchanger

Table of contents

1. Safety instructions	4
1.1 EU declaration of conformity	4
1.1.1 General instructions	4
1.1.2 Alterations to the equipment	5
1.2 Intended use	5
1.3 Warranty and liability	5
1.4 Disposal and hazardous substances	5
2. Description	6
2.1 Technical data	6
2.2 About the controller	6
2.3 Safety symbols and stickers	7
3. Installation	7
3.1 Switched outputs	8
4. Commissioning	9
5. Servicing	9
5.1 Fuse	9
6. Type signs	9
7. Controller operation	10
7.1 Configuration	10
7.1.1 Keys A und B	11
7.1.2 LED displays 1-5	12
8. Electrical and wiring diagrams	14
9. "Flamconnect" app for Logotherm LogoMatic G2 stations	16
10. Controller functions	20
10.1 General frost protection	20
10.2 General output regulation heating circuit.....	20
10.3 Regulation of the mixed heating circuit	20
10.4 Screed heating function	21
10.5 Optional sanitary circulation (TWZ) and thermal disinfection.....	22

1. Safety instructions

Read the instructions carefully before installation and operation.

The controller and the APP work only in conjunction with the relevant Flamco-Meibes apartment stations.

1.1 EU declaration of conformity

By affixing the CE mark to the equipment, the manufacturer declares that the LogoTronic HIU controller is compliant with the relevant provisions:

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
- Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive (EMCD) 2014/30/EU
- Restriction of hazardous substances (ROHS) 2011/65/EU.

Proof of conformity has been forthcoming, and the relevant documents and EU conformity declaration can be requested from the manufacturer.

1.1.1 General instructions

Please read!

These installation and operating instructions contain basic instructions and important information concerning the safety, installation, commissioning, maintenance and optimal use of the equipment. For this reason, the installer / specialist and operator of the system must thoroughly read and observe them prior to installation, commissioning and operation of the equipment. This device is an automatic electrical controller. This device may only be installed in dry spaces and under the ambient conditions described in the "Technical data" section.

You must also observe the relevant accident prevention regulations, the regulations of the electrical engineering association and your local energy supply company, the relevant DIN-EN standards and the installation and operating instructions of any additional system components.

This device is in no way intended to replace any safety equipment that you may be required to install!

Installation, connection to the electricity supply, commissioning and maintenance of the equipment may be carried out only by an appropriately qualified specialist.

For the operator: You must ask the specialist to offer comprehensive training in the function and operation of the equipment. Always keep these instructions close to the equipment.

The manufacturer will not be liable for any damage that may arise through the improper use of the equipment or failure to follow these instructions!

1.1.2 Alterations to the equipment

- Alterations and additions to, and conversions of, the equipment require the written consent of the manufacturer.
- The installation of components which have not been tested with the equipment is not permitted.
- If it should become apparent, for example through damage to the housing, that it is no longer possible to operate the equipment without risk, the equipment must immediately be taken out of service.
- Any equipment parts and accessory parts which are not in perfect condition must be replaced immediately.
- Use only original replacement parts and accessories of the manufacturer.
- You must not alter, remove or render illegible any labels on the equipment which have been affixed by the manufacturer.
- Undertake only those adjustments to the equipment's settings that are described in these instructions.

1.2 Intended use

The components listed in the following instructions are intended for use in heating systems according to DIN EN 12828.

The LogoTronic HIU controller is an automatic regulation and control unit within the meaning of IEC60730-1. It is used as a system control unit for room temperature setting and hot water preparation.

The system control unit and associated peripherals may be used only for the control of thermal systems. All the specifications described must be adhered to in its use. The system control unit may be installed and set up only by a specialist. The installer must first have read and understood the instructions. The installer must explain all the relevant functions to the operator. The housing must be intact and sealed prior to operation.

1.3 Warranty and liability

The equipment has been produced and tested in compliance with high quality and safety requirements. Excluded from warranty and liability are personal injury and damage to property which may, for example, be attributed to one or more of the following causes:

- Failure to observe these installation and operating instructions
- Improper installation, commissioning, maintenance and operation
- Improperly executed repair work
- Any actions in contravention of the "Alterations to the equipment" section
- Improper use of the equipment
- Situations in which values below or in excess of the tolerances listed in the technical data occur
- Force majeure

1.4 Disposal and hazardous substances

- The equipment complies with European RoHS Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
- The equipment must not be disposed of with household waste. You may dispose of the equipment only at approved collection facilities or by returning it to the seller or the manufacturer.
- The battery must be correctly and professionally disposed of. The battery must not be disposed of with household waste (German Battery Act - Batteriegesetz).

2. Description

2.1 Technical data

Model	LogoTronic HIU controller V2
Power supply	200 – 240VAC, 50 – 60Hz
Power consumption	5W (power adapter with electronics) + external consumers (pumps, valves)
Internal fuse	2A delay
Theory of operation	Type I
Degree of contamination	II
Overvoltage category	II

Permissible ambient conditions

in operation	0 °C – 40 °C, maximum 85% relative air humidity at 25 °C
in transport/storage	0 °C – 70 °C, no condensation permitted
Housing	3-part, plastic polycarbonate / ABS
Dimensions	250 mm x 175 mm x 48 mm
Display	5 LED
Operation	2 keys for service personnel and controlled by app

2.2 About the controller

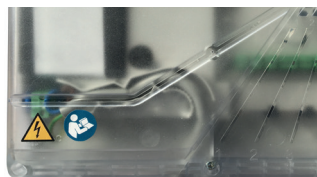
The LogoTronic HIU controller V2 was developed to control heat interface units (HIU) in heating networks. The controller is not a finished product but is instead supplied installed and prewired as a component of a heat interface unit.

The controller is designed solely for installation in a finished product (heater) and is supplied solely to manufacturers of heating products.

If the controller is installed outside the heating equipment, corresponding tensile loads on the cables must be taken into account.

2.3 Safety symbols and stickers

1) in the lower left corner of the transparent cover, the "High voltage" symbol pursuant to EN ISO 7010 (20 mm) and the "Read manual" symbol pursuant to EN ISO 7010 (20 mm), see image.



2) on the right-hand side of the internal cover plate next to the fuse-holder and the word "FUSE":

a sticker with the lettering "2A T" (black lettering, 3.5 mm high), see image



3. Installation

The LogoTronic HIU controller is installed, prewired and tested in the heat interface unit during production. The controller is supplied with a mains power adapter which is connected to the controller by a plug. The end of the cable to be attached to the mains is open and must be hard-wired.

The protective earth wire (PE) must be connected from the mains to the controller. The protective earth wire must also be connected from the controller to the metal parts of the heating product.

The electrical connection work to be performed during installation in the dwelling will depend on the system used. In the simplest case, only the power supply and the protective earth wire will need to be ensured. For this purpose, the mains cable supplied must be plugged into the power supply.

The different connectors are shown in colour in the image on page 8. The connectors in the yellow rectangles are prewired during production and are not designed for further connections at the installation site.

The mains cable is also connected with the controller during production. The mains connection device is the three-wire connector labelled with the green rectangle.

The mains connection device must be hard-wired. We recommend the use of a 3A fuse.

3.1 Switched outputs

Outputs R1 to R4 are switched via relays. The maximum switching load per output is 240 VAC, 2A.

Permissible actuators for connections R1 to R4 are:

- R1/R2: Wilo Yonos PARA ST pump **/7.0 iPWM2
- R1/R2: Grundfos UPM3 pump
- R3/R4: Lineg valve actuator EXT-LX90-F002

The MIX VALVE output is designed for 24 VDC with a maximum output of 13 W (550 mA).

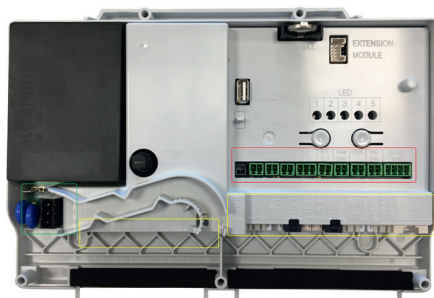
Permissible actuators for the "MIX VALVE" connection are:

- Valve actuator LRG24A-SR

The connectors in the red rectangle are intended for external cable connections which may be required after installation of the heat interface unit at the installation site.

All external connections are optional.

The heat interface units offer the basic functions (hot water and heating) without additional cabling.



The connectors are labelled on the cover plate. The sequence is, from left to right:

	Pin order from left to right in top view			
	1	2	3	4
CON30: Battery	GND	24V DC		
CON21: M-Bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: External temperature sensor	GND	Temp in		
CON24: Room thermostat for heating/ cooling	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: Room thermostat for heating	24V DC	Switch contact		
CON26: Hot water circulation	GND	Voltage free contact		
CON27: Room thermostat for cooling	GND	Voltage free contact		
CON28: Pre-payment unit	GND	Voltage free contact		
CON29: RS485 bus connector	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

Note: The pin order of the connections does NOT correspond to the pin assignment of the board schematics!

4. Commissioning

The controller is tested during production. All settings are preset to ensure safe and efficient operation.

If you wish to change particular settings, you can do so via the app. The mobile device on which the app is installed is connected to the controller via Bluetooth®. The operation and settings for the LogoTronic HIU controller are explained in the app's "Help" function.

5. Servicing

The equipment must be disconnected from mains power before any servicing is carried out!




5.1 Fuse

A safety fuse is installed. The fuse installed is a 2A delayed fuse. The fuse type is: 5 x 20 mm glass fuse.

Fuses may be changed only by specialist personnel once the equipment has been disconnected from mains power.

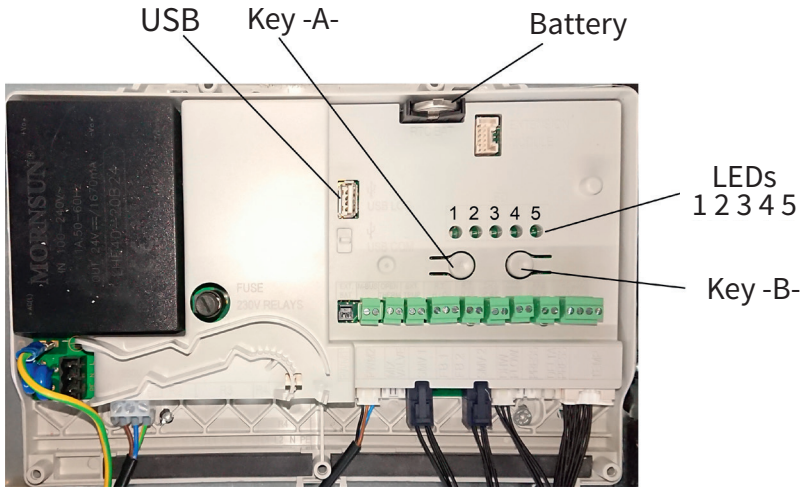
6. Type signs

The following information must be printed on the type signs of the relevant manufacturers:

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921RE Duiven The Netherlands	Meibes System-Technik GmbH Ringstrasse 18 D-04827 Gerichshain Deutschland	Flamco Group P.O. Box 502 3750GM, Bunschoten The Netherlands
Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 "CE Symbol" "Bin Symbol"	Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 "CE Symbol" "Bin Symbol"	Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 "CE Symbol" "Bin Symbol"
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>HSF B.V. Marketing 23, 6921RE, Duiven The Netherlands</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>Flamco B.V. Amersfoortseweg 9, 3751LJ, Bunschoten The Netherlands</p>  </div>

7. Controller operation

7.1 Configuration



(shown without cover)

Power supply

The module is supplied by an integrated power supply unit. The power supply must therefore be 230 V / 50 Hz and this voltage is also connected through the output relay.

7.1.1 Keys A und B

Each key can be operated by pressing and letting go, pressing and holding, and pressing and holding for a sustained period.

Incident table

Category	Key A	Key B	Application mode	Incident
USB	Press and let go		All states (not boot)	Prevents saving of the transfer log onto a USB stick (flush buffer)
		Press and let go	All states (not boot)	Launches saving of the transfer log onto a USB stick
State	Press and hold for a sustained period		Run/Test	Activates test/run mode
		Press and hold	Test	Launches with standard configurations New
	Press and hold for a sustained period	Press and hold for a sustained period	Run	Restart
	Press and hold for a sustained period	Press and hold for a sustained period	Restart/start	Start firmware update

Instructions

Press and let go means: hold < 1s

Press and hold means: hold < 4s

Press and hold for a sustained period means: hold > 4s

7.1.2 LED displays 1-5

The LEDs display the status.

Each LED can be either "OFF", "ON", "Flashing slowly" (FLS) or "Flashing fast" (FLF):

- Flashing slowly (FLS) means that the LED alternates between ON for 1 s and OFF for 1 s (flashing frequency of 0.5 Hz).
- Flashing fast (FLF) means that the LED alternates between ON for 0.25 s and OFF for 0.25 s (flashing frequency of 2 Hz).

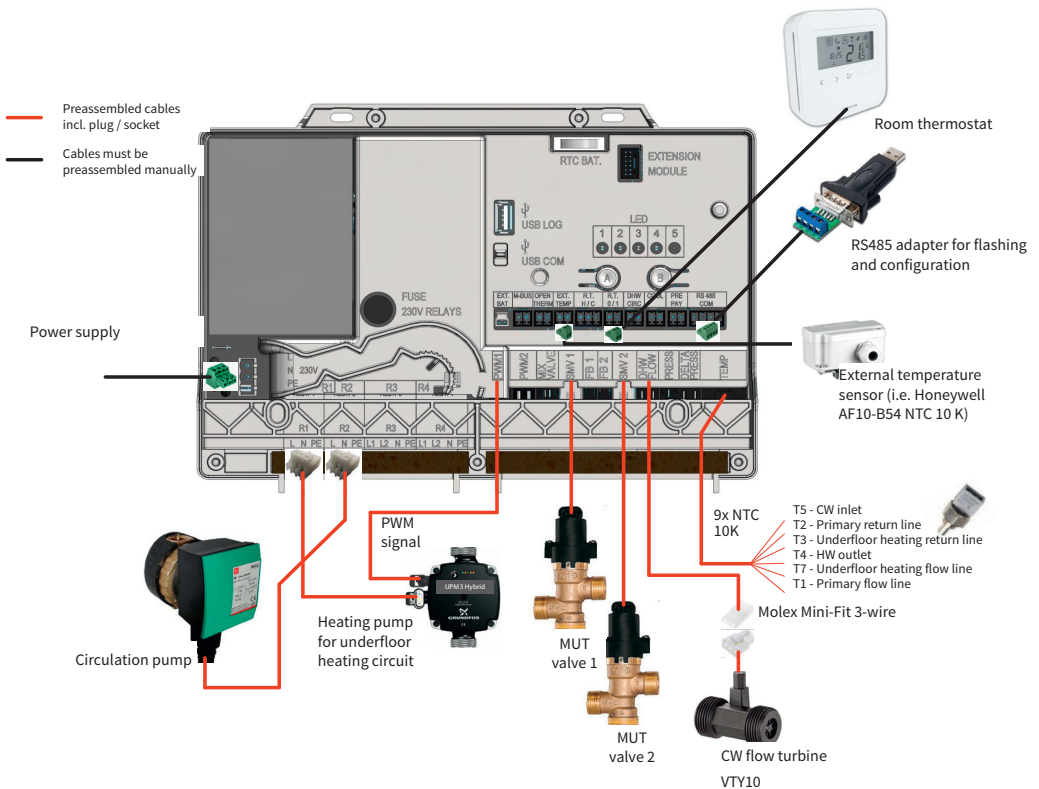
LEDs 1 to 4 show the corresponding status of the controller in normal operating mode. This means that LED 1 lights up when the room thermostat connected to CON25 has closed its zero-potential contact.

LEDs	1	2	3	4	5
Possible display	Green On/Off/ Flashing (FLS/FLF)	Green On/Off/ Flashing (FLS/FLF)	Green On/Off/ Flashing (FLS/FLF)	Green On/Off/ Flashing (FLS/FLF)	corr. RGB colour/Off
Function	Heating	DW heating + Circulation	PPU*	Cooling	Status
Switched on (Run mode)					Green
Switched on (Test mode)					Magenta
Switched on (battery)					Green FLF
Heat exchanger 1	ON				
CWM		ON			
ALM		ON			
Domestic water circulation		FLS			
Domestic water heating		FLF			
PPU deactivated			OFF		
PPU paid			ON		
PPU unpaid			FLS		
Cooling				ON	
BT connected					Blue for 10s
USB transfer started					Yellow FLS 3s

LEDs	1	2	3	4	5
USB transfer ended					Yellow FLS 3s
USB transfer error					Red FLS 3s
Update started				ON	
Copy update			FL 200ms	ON	
Unpack update		FL 200ms	ON	ON	
Validate update	FL 200ms	ON	ON	ON	
Update error					Red
Reset					Magenta FLF until restart (approx. 3.5s)
Warning FW/HDW					Yellow (warning active)
Error FW/HDW					Red FLS (error detected)

8. Electrical and wiring diagrams

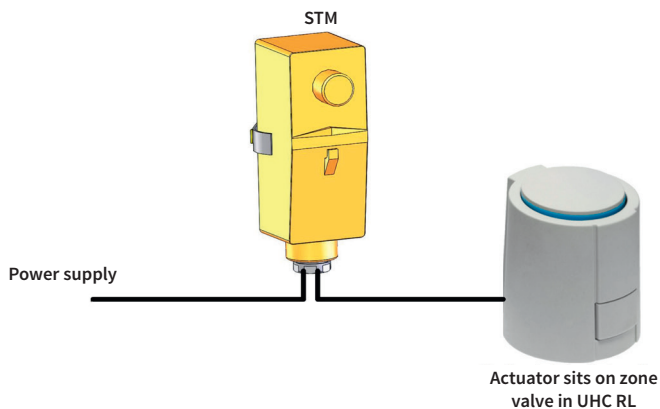
Wiring diagram for the controller:



Overview of sensors/actuators controller designations

Temperature sensors (2-wire)			UC	MC	MC-UC
T1	Flow line	Primary side	T1	T1	T1
T2	Return line		T2	T2	T2
T3	Return line MC			T3	T3
T4	DHW	Secondary side PHE outlet	T4	T4	T4
T5	CW (and DWC if available)	Secondary side PHE inlet	T5	T5	T5
T7				T7	T7
Valves and pumps (3-/4-wire)					
V1	Return line, primary side	DWH/heating	V1	V1	V1
V2	Heating circuit return line	(and mixing valve in case of MC)	V2	V2	V2
V3	Zone valve UC	Servomotor, optional	V3		V3
V4	Zone valve MC	Servomotor, optional		V4	V4
P1	Heating circuit pump MC			P1	P1
P2	DWC pump	with optional DWC		P2	P2

STW connection to the zone valve actuator:



9. "Flamconnect" app for Logotherm LogoMatic G2 stations



The LogoMatic G2 station can only be set and operated using a smart device with the "Flamconnect" app installed. One smart device can be connected to one controller at a time.

The app is also a tool to help the expert with commissioning, logging, monitoring and diagnosis.

Download App: via www.flamcogroup.com



Note: At least the following conditions must be met to use the app and create the interface between the end device and the LogoMatic G2:

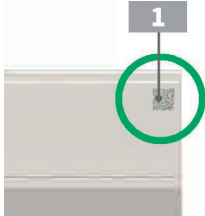

- IOS firmware = 12 or higher
- Android firmware = 6 or higher
- The app must be able to access the camera
- Bluetooth® 4.0 or Bluetooth® LE

For current system requirements, please see the description in the relevant App Store

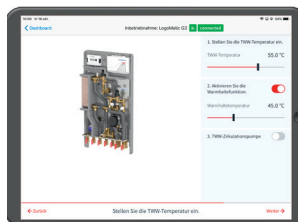
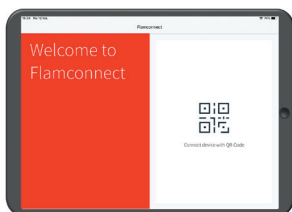
- a.) Play Store - Android version
- b.) iOS App Store - Apple version

Once the app has been downloaded, installed and launched, the QR Code scanner in the app must be used to connect/assign the station in question with/to the app via Bluetooth®.

Perform commissioning (please also refer to the MA/SA for the LogoMatic G2):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect controller to power source 2. Run the Flamconnect app 3. Scan the QR Code on the controller A) Label with QR Code 4. Enter connection code B) Passkey: Input required to pair the smart device with the controller. 	<p>A) QR Code on the controller:</p> 	<p>B) QR Code and passkey, e.g.:</p> 
---	--	---

In the Flamconnect app, you will be guided step-by-step through the commissioning process. The settings can be activated and changed at any time via the app.



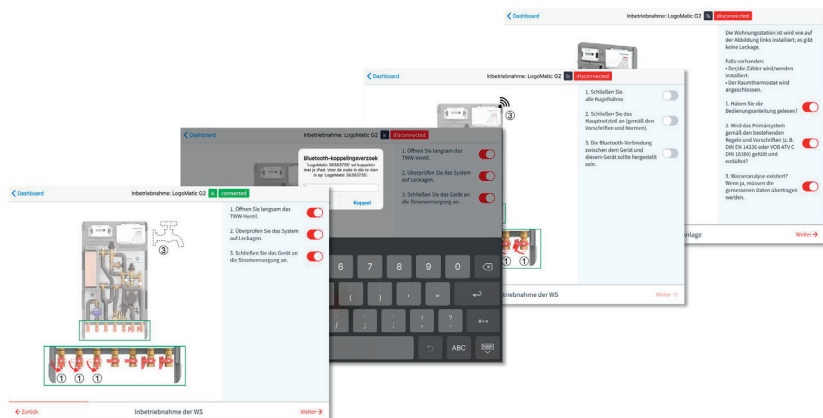
Configuration: Please follow the further steps in the app

Note: You can also use the app to download additional relevant documents and instructions.

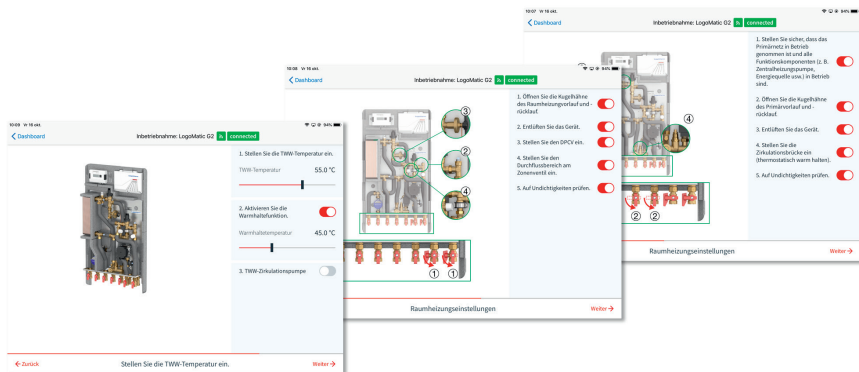
The illustrations are symbolic and may deviate from the actual product. Subject to technical modifications and errors.

Here are a few further notes and steps concerning the use of the app: (sample representations)

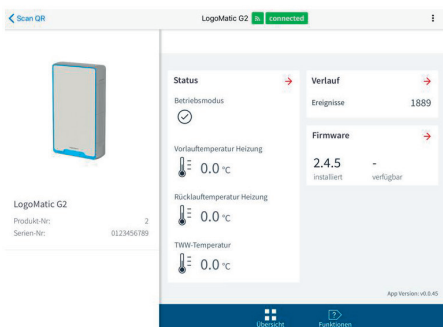
- 1.) Downloading and launching the app on a mobile device
- 2.) Selecting the Flamco product in the app
- 3.) Using the app to scan the QR Code on the LogoMatic G2 controller
- 4.) Setting the language
- 5.) Step-by-step instructions for commissioning (and hydraulic and electrical connections for the LM G2) and establishing a Bluetooth® connection between controller and end device:



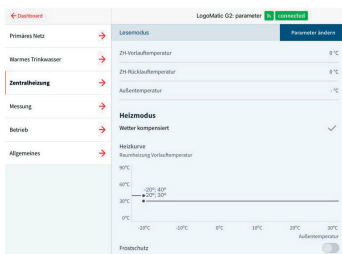
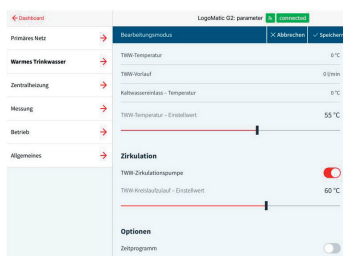
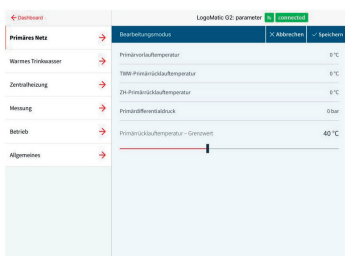
- 6.) Commissioning and setting the operating parameters, e.g. for heating system und domestic water heating:



- 7.) Setting date and time
- 8.) Status display with current parameters for the LogoMatic G2 appears, e.g.:



- 9.) The app can be used for retroactive settings, including:
 - Primary network (e.g. temperatures, pressure)
 - Domestic water heating (e.g. temperatures, draw-off rate, domestic water circulation, time programme)
 - Heating (e.g. temperatures, heating modes, frost protection)
 - additional information, such as measurements, operation and general information



10. Controller functions

The following can be set, among others (also via the app):

- Languages
- Time / time formats
- Screed heating function
- Heating modes (mixed circuit)
- Heating temperatures, hot water
- Frost protection
- General output regulation
- Sanitary circulation/ thermal disinfection

A commissioning log can also be exported as a CSV file.

10.1 General frost protection

Value	Adjustment range	Factory setting	Comment
Frost protection temp.	0-inactive 1-active*	Value = 0	Refers to the entire system (including valves for DW draw-off), secured only via existing sensors in the station.

*If activated, please check that a bypass has been installed.

10.2 General output regulation heating circuit

Value	Adjustment range	Factory setting	Comment
Temp. difference in flow / return line	5...50 K	5 K	

10.3 Regulation of the mixed heating circuit

Heating modes (mixed circuit)	Value	Adjustment range	Factory setting	Comment
	Mode	0-fixed value 1-weather-driven	Value = 0	
Fixed value	Fixed value	0...100 °C	+35 °C	
Weather-/ outdoor temperature-driven mode	Flow line temp. Upper support point	0...40 °C	+30 °C	Error message if too low
	for outside temp. Upper support point		+10 °C	
	Flow line temp. Lower support point	30...100 °C	+40 °C	Error message if too high
	for outside temp. Lower support point		-20 °C	

10.4 Screed heating function

The screed function makes use of the underfloor heating to dry out floor underlays in a controlled manner. It regulates the heating circuit flow line temperature - irrespective of weather conditions and room influences - in accordance with a defined temperature profile (e.g. profile 1 pursuant to DIN EN 1264 Part 4).

The realisable temperature profile must be set accordingly.

Warning!

- The work to be carried out demands a duty of care (opening barriers etc.).
- Enough heat energy must be available (observe maximum flow line temperature).

Sequence:

In order to realise flexible heating phases in accordance with the different requirements on temperature profiles depending on the screed properties, up to 12 diff. steps with their own temperatures and hold days may be set. Once the screed function has been launched (e.g. via the app), the function starts immediately. As soon as the first setpoint temperature has been reached, LED 1 flashes green. LED 5 flashes magenta. The heating circuit pump starts up at 100%.

The set temperatures are then maintained for their respective durations.

The overall process will run for a maximum of 26 days.

Value	Adjustment range	Factory setting	Comment
Mode	0-Off		
1-On	Value = 0	starts immediately	
Step 1	20...60 °C	e.g. 25 °C	e.g. for 3 days
Step 2	20...60 °C	e.g. 55 °C	e.g. for 4 days following step 1
...	20...60 °C	25 °C	Days 1...26
up to max. 12 steps	20...60 °C	25 °C	Days 1...26 (please note: max. run time of entire process is 26 days)

The LED displays show the state or status of the heating phases symbolically by flashing or staying solidly lit.

LEDs	1	2	3	4	5
Display	FLF	FLF	FLF	FLF	Magenta
Process progress	0 - 25%	25 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	

Note: FLF = fast flash green once the corresponding sub-process is complete; the respective LEDs will then stay solidly lit in green.

e.g. LED 1 flashes for as long as the process is less than 25% complete; once 25% has been achieved it will light up until the function is terminated.

Note:

After a power cut, the function continues at the point at which the interruption occurred.

After a power cut, the process resumes automatically. The function continues in the background. When the screed function is active, all other functions, e.g. DHW preparation, are inactive.

The screed function ends once the function days have elapsed or if the function is switched off. When the function ends, the previously set regular operation will automatically resume. The temperature or day change takes place after the process has been running for 24h.

The app can be used to set the maximum flow temperature or design temperature. The controller will then take care of the temperatures set in this way. A screed heating log can be exported as a CSV file (with temperatures and dates).

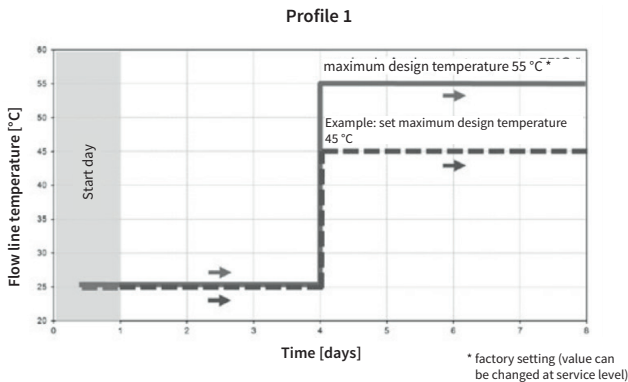
e.g. functional heating in accordance with DIN EN 1264 part 4 (Profile 1):

This functional heating should be carried out to test the properties of the heated floor construction for faults. It is used by the heating constructor as evidence of fault-free work and must be logged. It should be noted that, in the case of cement screed, flooring work may start no sooner than 21 days and, in the case of calcium sulphate screed, no sooner than 7 days after completion of the screed work. The specifications of the manufacturer concerned must be observed!

According to DIN EN 1264 part 4, a flow temperature of 25 °C must be maintained for at least 3 days, to be followed by the maximum design temperature (e.g. 55 °C) for at least 4 days. Any manufacturer specifications (e.g. for floating screed) that deviate from the standard must be observed!

The maximum set design temperature can be limited or reduced via the limitation function for the maximum flow temperature of the heating circuit in question in service mode.

For duration, temperature steps and intervals, see diagram for Profile 1.



10.5 Optional sanitary circulation (TWZ) and thermal disinfection

Pre-adjustment of DWC:

- DWC is permanently on (with or without connection for external activation)
- DWC pulse/monitoring in connection with time programmes: always active

Warning: For DWC, the domestic water pipes must be carefully flushed and filled with domestic water!

All valid and recognised rules governing the technology, such as the DVGW worksheets (especially DVGQ 551), DIN standards, VDE regulations and relevant accident prevention regulations must also be observed!

A correctly set sanitary circulation in respect of duration and temperature will ensure reduced heat losses, thereby saving energy.

DWC pulse/monitoring:

The sanitary circulation waits for a domestic hot water draw-off. As soon as a draw-off has been identified, the sanitary circulation pump is switched on. At the end of the draw-off, a shut-off of 60 minutes begins. As soon as a new draw-off begins during the shut-off, the shut-off delay is reset. If the rest period of the sanitary circulation is more than 8 hours within a 24-hour period, the sanitary circulation is switched on for the remaining time.

Thermal disinfection:

The domestic water and sanitary circulation pipes can be thermally disinfected in the case of built-in sanitary circulation pumps. To prevent risk of scalding, thermal disinfection, among other processes, must be launched manually (e.g. via service mode in the app). Once the function has been activated, the DWC pump starts and the regulating valve switches to provide the maximum heat of the primary circuit for DHW heating,

Maximum run and hold times should be set for the specific system in question. The heat source must be capable of providing enough heat energy.

Warning! There is a risk of scalding at the draw-off points after and during the disinfection function.

The following can result in the interruption of the disinfection function:

- Max. run time exceeded
- after three failed attempts (if the setpoint temperature is not achieved within 10 minutes)

Once the hold time has been reached or the function switched off via the app, the disinfection function will end, the DWC pump will be switched off and normal operation resumed.

Hold time:

- The set disinfection temperature must be maintained during this period for a successful disinfection. The temperature is measured at the shared cold water sensor. If the temperature falls below the measured value during the hold period, the meter resets itself and starts to count the time from zero. As soon as the disinfection temperature has been maintained for the stipulated time, the disinfection function is terminated.

Max. run time:

- The maximum run time is the overall operating time of the function. If the setpoint value is not maintained for the set hold time within this maximum run time, an alarm is triggered. Once the disinfection temperature has been maintained for the duration of the hold period, the disinfection function is terminated before the end of the maximum run time.
- After 3 failed attempts, the system will exit disinfection mode.
- Factory setting: 60 minutes, adjustment range (1 minute intervals)

Interval time:

- Interval time setting
- The T. hot water is monitored for the set period. If the setpoint value for disinfection is not maintained for the set hold time, the function will start!

Temperatures and times can be recorded using data recorders.

Warning! As temperatures of up to 80 °C are possible on the DW side, the following scald prevention functions are available:

- if during therm. disinfection a DHW draw-off is detected (via flow sensor), the control valve will close the primary side to the heat exchanger and switch off the DWC pump.

Control parameters (e.g. can be set via the app):

for thermal disinfection

Value	Adjustment range	Factory setting	Notes	Parameter
Mode	1-active 0-inactive	Value = 0	Only achievable in service mode	
Thermal disinfection setpoint value	70...80 °C (return line)	70 °C	Setting of disinfection temperature (ensures that 70 °C is achieved throughout the entire system)	
Disinfection hold time	3...60 min	15 min	Mode off once hold time reached	
Max. run time	3...60 min	60 min	Error mode, failed attempts =>3	

for domestic hot water circulation

Domestic water circulation setpoint value (circulation)	20...65 °C	60 °C	Domestic hot water temperature setting: set to T5 to T4 > 5K setpoint value or set to T4 and T5 must not < 5K T4 -> error message (see DVGW AB W-551)	T5 or T4
Time programme with time windows			3 switch-on and 3 switch-off times per day, values can be set separately for each day	
Shut-off delay (pulse/monitoring)	0...60 min	3 min	Can be set on the controller (preset to 3 min in app)	
External switch input	1-active 0-inactive	Value = 0		
In addition: Sanitary circulation with DVGW-compliant design	1-active 0-inactive	Value = 0		

Info: The setpoint value for the domestic hot water temperature is also the setpoint value of the sanitary circulation temperature.

Warning: Once domestic hot water has been drawn off, the sanitary circulation is switched off for 20 seconds!

If the maximum hot water temperature of 75 °C is exceeded, an alert is issued and the sanitary circulation pump switched off.

The sanitary circulation settings must comply with the DVGW guidelines of the country in question (e.g. in Germany, the DVGW worksheets)!

Abkürzungen	
HIU	Heat Interface Unit (Wärmeübergabestation)
RL	Rücklauf Heizkreis
VL	Vorlauf Heizkreis
FBH	Fußbodenheizkreis
FL	Flash (Blinken)
KWM	Keep-Warm-Mode (Warmhaltefunktion)
ALM	Anti-Legionella-Mode (Legionellen-Schutzfunktion)
BT	Bluetooth® (Drahtlose Datenübertragung)
FW	Firmware
HW	Hardware
PPU	Pre-Payment-Unit (Station mit Vorauszahlung)
MC	Gemischter Heizkreis
UC	Ungemischter Heizkreis
TW / KW	Trinkwasser, kalt
TWW / WW	Trinkwarmwasser
TWZ	Trinkwarmwasserzirkulation
TWE	Trinkwassererwärmung
STW	Sicherheitstemperaturwächter
PWT	Plattenwärmetauscher (Wärmeübertrager)

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise.....	28
1.1 EU-Konformitätserklärung	28
1.1.1 Allgemeine Hinweise.....	28
1.1.2 Veränderungen am Gerät.....	29
1.2 Bestimmungsgemäßer Einsatz	29
1.3 Gewährleistung und Haftung.....	29
1.4 Entsorgung und Schadstoffe.....	29
2. Beschreibung	30
2.1 Technische Daten	30
2.2 Über den Regler.....	30
2.3 Sicherheitssymbole und Aufkleber	31
3. Installation	31
3.1 Geschaltete Ausgänge	32
4. Inbetriebnahme	33
5. Servicearbeiten	33
5.1 Sicherung.....	33
6. Typenschilder	33
7. Regler-Bedienung	34
7.1 Aufbau	34
7.1.1 Tasten A und B.....	35
7.1.2 LED-Anzeigen 1-5.....	36
8. Elektro- und Anschlusspläne.....	38
9. “Flamconnect” - App für Logotherm LogoMatic G2 Stationen.....	40
10. Regler-Funktionen	43
10.1 Allgemeiner Frostschutz.....	44
10.2 Allgemeine Leistungsregelung des Heizkreises	44
10.3 Regelung des gemischten Heizkreises	44
10.4 Estrichaufheizfunktion	44
10.5 Optionale Sanitärzirkulation (TWZ) und Thermische Desinfektion.....	47

1. Sicherheitshinweise

Die Anleitung und die Hinweise sind vor Montage und Betrieb sorgfältig zu lesen!

Regler und APP funktionieren nur in Verbindung mit entspr. Wohnungsstationen von Flamco-Meibes.

1.1 EU-Konformitätserklärung

Durch das CE-Zeichen auf dem Gerät erklärt der Hersteller, dass der LogoTronic HIU Controller den einschlägigen Bestimmungen:

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
- Low Voltage directive (LVD) 2014/35/EU
- Electromagnetic compatibility directive (EMCD) 2014/30/EU
- Restriction of hazardous substances (ROHS) 2011/65/EU entspricht.

Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Unterlagen sowie die EU-Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

1.1.1 Allgemeine Hinweise

Unbedingt lesen!

Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und optimalen Nutzung des Gerätes. Deshalb ist diese Anleitung vor Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes vom Installateur/ Fachkraft und vom Betreiber der Anlage vollständig zu lesen und zu beachten. Bei dem Gerät handelt es sich um einen automatischen, elektrischen Regler. Installieren Sie das Gerät ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter "Technische Daten" beschrieben.

Beachten Sie zudem die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, des örtlichen Energieversorgungsunternehmens, die zutreffenden DIN-EN-Normen und die Montage- und Bedienungsanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten.

Das Gerät ersetzt keinesfalls die ggf. bauseitig vorzusehenden sicherheitstechnischen Einrichtungen!

Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch eine entsprechend ausgebildete Fachkraft erfolgen.

Für den Betreiber: Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in die Funktionsweise und Bedienung des Gerätes einweisen. Bewahren Sie diese Anleitung stets in der Nähe des Gerätes auf.

Für Schäden, die durch missbräuchliche Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

1.1.2 Veränderungen am Gerät

- Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät erfordern die schriftliche Genehmigung des Herstellers.
- Der Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind, ist nicht gestattet.
- Wenn wahrzunehmen ist, wie beispielsweise durch Beschädigung des Gehäuses, dass ein gefahrloser Gerätebetrieb nicht mehr möglich ist, ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen.
- Geräteteile und Zubehörteile, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden, sind sofort auszutauschen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers.
- Werkseitige Kennzeichnungen am Gerät dürfen nicht verändert, entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Nehmen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen am Gerät vor.

1.2 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die in der nachfolgenden Anleitung benannten Bauteile sind für den Einsatz in Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 bestimmt.

Der LogoTronic HIU Controller ist ein automatisches Regel- und Steuergerät nach IEC60730-1. Er wird als Systemregler für Raumtemperierung und Warmwasserbereitung eingesetzt.

Der Systemregler und zugehörige Peripherie dürfen ausschließlich zur Steuerung thermischer Anlagen verwendet werden. Der Einsatz muss unter Einhaltung aller beschriebenen Spezifikationen geschehen. Installation und Einrichtung des Systemreglers dürfen nur durch eine Fachkraft erfolgen. Der Installateur muss die Anleitung gelesen und verstanden haben. Dem Betreiber werden alle relevanten Funktionen vom Installateur erklärt. Zum Betrieb muss das Gehäuse intakt und geschlossen sein.

1.3 Gewährleistung und Haftung

Das Gerät wurde unter Berücksichtigung hoher Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen produziert und geprüft. Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Personen- und Sachschäden, die zum Beispiel auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Montageanweisung und Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Zuwiderhandlung gegen den Abschnitt "Veränderungen am Gerät"
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Überschreitung und Unterschreitung der in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte
- Höhere Gewalt

1.4 Entsorgung und Schadstoffe

- Das Gerät entspricht der europäischen RoHS Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.
- Zur Entsorgung gehört das Gerät keinesfalls in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät nur an entsprechenden Sammelstellen oder senden Sie es an den Verkäufer oder Hersteller zurück.
- Die Batterie muss fachgerecht entsorgt werden. Die Batterie darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden (Batteriegelgesetz).

2. Beschreibung

2.1 Technische Daten

Modell	LogoTronic HIU-Controller V2
Spannungsversorgung	200 – 240VAC, 50 – 60Hz
Leistungsaufnahme	5W (Netzteil mit Elektronik) + externe Verbraucher (Pumpen, Ventile)
Interne Sicherung	2A träge
Wirkungsweise	Typ I
Verschmutzungsgrad	II
Überspannungskategorie	II

Zulässige Umgebungsbedingungen

bei Betrieb	0 °C – 40 °C, maximal 85% relative Luftfeuchte bei 25 °C
bei Transport/Lagerung	0 °C – 70 °C, keine Betauung zulässig
Gehäuse	3 teilig, Kunststoff Polykarbonat / ABS
Abmessungen	250 mm x 175 mm x 48 mm
Anzeige	5 Leuchtioden
Bedienung	2 Taster für Servicepersonal und App-gesteuert

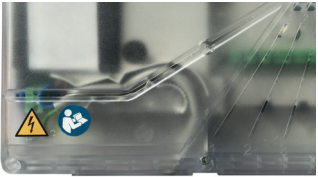

2.2 Über den Regler

Der LogoTronic HIU-Controller V2 ist entwickelt worden, um Wärmeübergabestationen (Heat Interface Units – HIU) in Heiznetzwerken zu regeln. Der Regler ist kein Endprodukt, sondern wird als Bauteil einer Wärmeübergabestation montiert und vorverdrahtet geliefert.

Der Regler ist nur für den Einbau in ein Endprodukt (Heizgerät) ausgelegt und wird ausschließlich an Hersteller von Heizungsprodukten geliefert.

Wird der Regler außerhalb des Heizungsgerätes angebaut, dann müssen entsprechende Zugbelastungen für die Kabel vorgesehen werden.

2.3 Sicherheitssymbole und Aufkleber

<p>1) auf der linken unteren Ecke der klaren Abdeckung das Symbol "High voltage" nach EN ISO 7010 (20 mm) sowie das Symbol "Read manual" nach EN ISO 7010 (20 mm), siehe Bild.</p>	
<p>2) auf der inneren Abdeckplatte rechts neben dem Sicherungshalter und dem Wort „FUSE“: ein Aufkleber mit der Aufschrift "2A T" (Buchstaben schwarz, 3,5 mm hoch), siehe Bild</p>	

3. Installation

Der LogoTronic HIU-Controller wird während der Produktion in der Wärmeübergabestation eingebaut, vorverdrahtet und getestet. Der Regler wird mit einem Netzkabel geliefert, das mit einem Steckverbinder am Regler verbunden ist. Die Netzseite des Kabels ist offen und muss fest verdrahtet werden.

Der Schutzleiter (PE) muss vom Netz an den Regler angeschlossen werden. Außerdem muss der Schutzleiter vom Regler mit den Metallteilen des Heizungsprodukts verbunden werden.

Die elektrischen Anschlussarbeiten, die bei der Wohnungsinstallation ausgeführt werden müssen, hängen vom eingesetzten System ab. Im Minimalfall müssen nur Spannungsversorgung und Schutzleiter sichergestellt werden. Dazu wird das vorbereitete Netzkabel mit einer Spannungsversorgung verbunden.

In dem Bild auf Seite 8 sind die verschiedenen Verbinder farblich gekennzeichnet. Die Verbinder in den gelben Rechtecken werden während der Produktion vorverdrahtet und sind nicht für weitere Anschlüsse auf der Baustelle vorgesehen.

Das Netzkabel wird auch in der Produktion mit dem Regler verbunden. Der Netzanschluss ist der dreipolige Verbinder, der mit dem grünen Rechteck gekennzeichnet ist.

Der Netzanschluss muss fest verdrahtet werden. Wir empfehlen eine Vorsicherung von 3A.

3.1 Geschaltete Ausgänge

Die Ausgänge R1 bis R4 sind über Relais geschaltet. Die maximale Schaltlast pro Ausgang beträgt 240 VAC, 2A.

Zugelassene Aktoren für die Anschlüsse R1 bis R4 sind:

- R1/R2: Wilo Pumpe Yonos PARA ST **/7.0 iPWM2
- R1/R2: Grundfos Pumpe UPM3
- R3/R4: Lineg Ventiltrieb EXT-LX90-F002

Der Ausgang MIX VALVE ist ausgelegt für 24 VDC mit einer maximalen Leistung von 13 W (550 mA).

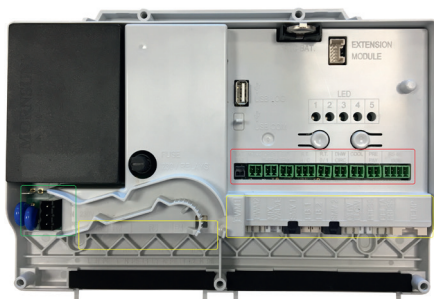
Zugelassene Aktoren für den Anschluss „MIX VALVE“ sind:

- Ventiltrieb Belimo LRG24A-SR

Die Verbinder in dem roten Rechteck sind für externe Kabelverbindungen vorgesehen, die nach der Installation der Wärmeübergabestation auf der Baustelle eventuell hergestellt werden müssen.

Alle externen Verbindungen sind optional.

Die Wärmeübergabestation stellt die Grundfunktionen (Warmwassererzeugung und Heizung) ohne zusätzliche Verkabelung zur Verfügung.



Die Verbinder sind auf der Abdeckplatte gekennzeichnet. Die Reihenfolge ist von links nach rechts:

	Pinreihenfolge von Links nach rechts bei Draufsicht			
	1	2	3	4
CON30: Batterie	GND	24V DC		
CON21: M-Bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: Außentemperaturfühler	GND	Temp in		
CON24: Raumthermostat Heizen/Kühlen	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: Raumthermostat Heizen	24V DC	Schaltkontakt		
CON26: Warmwasserzirkulation	GND	Spannungsfreier Kontakt		
CON27: Raumthermostat Kühlen	GND	Spannungsfreier Kontakt		
CON28: Pre-Payment-Unit	GND	Spannungsfreier Kontakt		
CON29: RS485 Busverbinder	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

Hinweis: Die Pinreihenfolge der Anschlüsse entsprechen NICHT der Pinbelegung der Boardschematics!

4. Inbetriebnahme

Der Regler wird während der Produktion getestet. Es werden für alle Einstellwerte Voreinstellungen getroffen, die einen sicheren und effizienten Betrieb zulassen.

Sollte der Wunsch bestehen, gewisse Einstellungen zu ändern, dann werden diese Änderungen mit einer App vorgenommen. Dabei verbindet sich das Mobilgerät, auf der die App läuft, mit dem Regler über Bluetooth®. Die Bedienung und Einstellwerte für den LogoTronic HIU Controller werden in der "Hilfe" - Funktion der App erklärt.

5. Servicearbeiten

Alle Servicearbeiten müssen im spannungsfreien Zustand erfolgen!







5.1 Sicherung

Es ist eine Schmelzsicherung eingebaut. Die Sicherung ist bemessen auf 2A Träge. Der Sicherungstyp ist: Glassicherung 5 x 20 mm.

Der Sicherungswechsel darf nur von Fachpersonal im spannungsfreien Zustand vorgenommen werden.

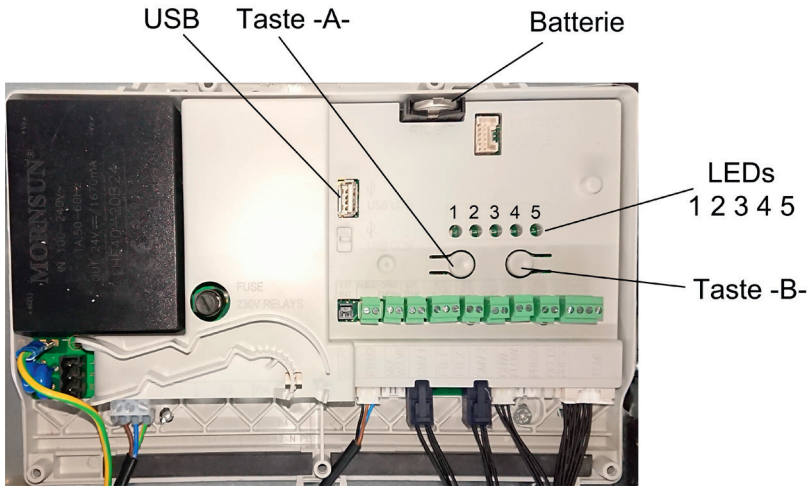
6. Typenschilder

Die folgenden Angaben müssen auf den Typenschildern der jeweiligen Hersteller aufgedruckt sein:

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921RE Duiven The Netherlands Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 "CE Symbol" "Bin Symbol"	Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 "CE Symbol" "Bin Symbol"	Flamco Group P.O Box 502 3750GM, Bunschoten The Netherlands Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 "CE Symbol" "Bin Symbol"
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21 <div style="float: right;">  </div> <div style="clear: both;"></div> <div style="font-size: small; margin-top: 5px;"> HSF B.V. Marketing 23, 6921RE, Duiven The Netherlands </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">  </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21 <div style="float: right;">  </div> <div style="clear: both;"></div> <div style="font-size: small; margin-top: 5px;"> Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">  </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21 <div style="float: right;">  </div> <div style="clear: both;"></div> <div style="font-size: small; margin-top: 5px;"> Flamco B.V. Amersfoortseweg 9, 3751LJ, Bunschoten The Netherlands </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">  </div> </div>

7. Regler-Bedienung

7.1 Aufbau



(dargestellt ohne Abdeckung)

Netzanschluss

Das Modul hat ein eingebautes Netzteil und wird durch dieses versorgt. Der Netzanschluss muss daher 230V / 50Hz sein, diese Spannung wird auch durch die Ausgangsrelais durchgeschaltet.

7.1.1 Tasten A und B

Jede Taste kann durch kurzes Drücken, langes Drücken und gehaltenes langes Drücken betätigt werden.

Ereignistabelle

Kategorie	Taste A	Taste B	Anwendung Modus	Ereignis
USB	Kurzes Drücken		Alle Zustände (nicht Booten)	Stoppt das Speichern des Übertragungsprotokolls auf USB-Stick (flush buffer)
		Kurzes Drücken	Alle Zustände (nicht Booten)	Startet das Speichern des Übertragungsprotokolls auf USB-Stick
Zustand	gehaltenes langes Drücken		Run/Test	Aktiviert Test/Run Modus
		Langes Drücken	Test	Startet mit Standard-konfigurationen Neu
	gehaltenes langes Drücken	gehaltenes langes Drücken	Run	Neustart
	gehaltenes langes Drücken	gehaltenes langes Drücken	Neustart/ Start	Start Firmware Update

Hinweise

kurzes Drücken bedeutet: < 1s halten

langes Drücken bedeutet: < 4s halten

gehaltenes langes Drücken bedeutet: > 4s halten

7.1.2 LED-Anzeigen 1-5

Die LEDs dienen zur Statusanzeige.

Jede LED kann entweder "AUS", "AN", "Langsam blinkend" (FLS) oder "Schnell blinkend" (FLF) sein:

- Langsam blinkend (FLS) bedeutet, dass die LED zwischen 1 s AN und 1 s AUS wechselt (Blink-Frequenz von 0,5 Hz).
- Schnelles Blinken (FLF) bedeutet, dass die LED zwischen 0,25 s An und 0,25 s AUS wechselt (Blink-Frequenz von 2 Hz).

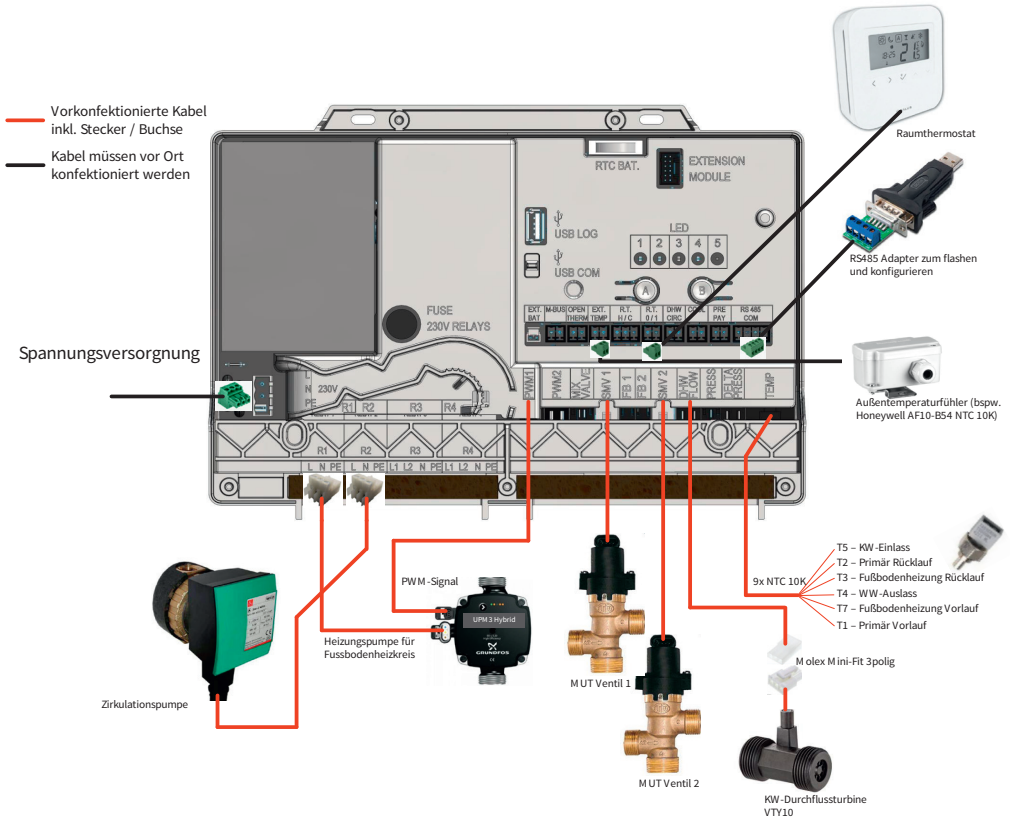
LED 1 bis 4 zeigen den entsprechenden Status des LogoTronic HIU Controllers im normalen Betriebsmodus an. Das heißt, wenn der an CON25 angeschlossene Heizraumthermostat seinen spannungsfreien Kontakt geschlossen hat, leuchtet LED 1.

LEDs	1	2	3	4	5
Mögliche Anzeige	Grün An/Aus/ Blinken (FLS/ FLF)	Grün An/Aus/ Blinken (FLS/ FLF)	Grün An/Aus/ Blinken (FLS/ FLF)	Grün An/Aus/ Blinken (FLS/FLF)	entspr. RGB- Farbe /Aus
Funktion	Heizung	TW- Erwärmung + Zirkulation	PPU*	Kühlung	Status
Eingeschaltet (Run mode)					Grün
Eingeschaltet (Test mode)					Magenta
Eingeschaltet (Batterie)					Grün FLF
Heizkreis Wärmetauscher 1	AN				
KWM		AN			
ALM		AN			
Trinkwasser-Zirkulation		FLS			
Trinkwasser-Erwärmung		FLF			
PPU Deaktiviert			AUS		
PPU Bezahlt			AN		
PPU Nicht bezahlt			FLS		
Kühlung				AN	
BT verbunden					Blau für 10s
USB-Übertragung Start					Gelb FLS 3s
LEDs	1	2	3	4	5
USB-Übertragung beendet					Gelb FLS 3s

USB-Übertragung Fehler					Rot FLS 3s
Update Start				AN	
Update Kopieren			FL 200ms	AN	
Update Entpacken		FL 200ms	AN	AN	
Update Überprüfen	FL 200ms	AN	AN	AN	
Update Fehler					Rot
Zurücksetzen					Magenta FLF bis Neustart(ca. 3,5s)
Warnung FW/HW					Gelb (Warnung vorhanden)
Fehler FW/HW					Rot FLS (Fehler vorhanden)

8. Elektro- und Anschlusspläne

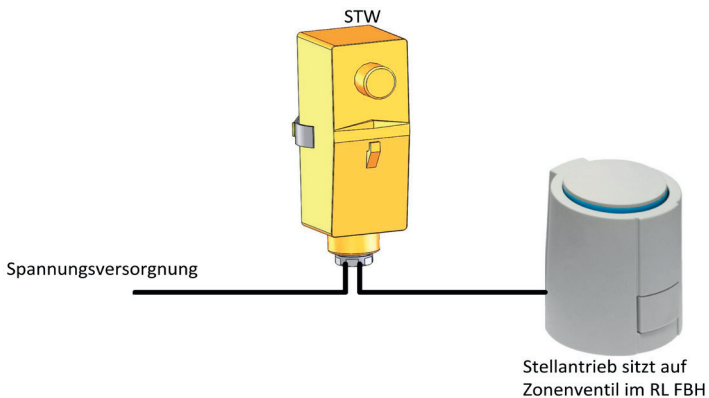
Anschlussplan des Reglers:



Übersicht Sensoren / Aktoren Bezeichnungen des Reglers:

Temperatursensoren (2-adrig)			UC	MC	MC-UC
T1	Vorlauf	Primärseitig	T1	T1	T1
T2	Rücklauf		T2	T2	T2
T3	Rücklauf MC			T3	T3
T4	TWW	Sekundärseitig Austritt PWT	T4	T4	T4
T5	KW (und TWZ wenn vorhanden)	Sekundärseitig Eintritt PWT	T5	T5	T5
T7				T7	T7
Ventile und Pumpen (3-/4-adrig)					
V1	Rücklauf, primärseitig	TWE/Heizung	V1	V1	V1
V2	Rücklauf Heizkreis	(und Mischventil bei MC)	V2	V2	V2
V3	Zonenventil UC	Stellmotor, optional	V3		V3
V4	Zonenventil MC	Stellmotor, optional		V4	V4
P1	Heizkreispumpe MC			P1	P1
P2	TWZ-Pumpe	bei optionaler TWZ		P2	P2

Anschluss STW am Stellantrieb des Zonenventils:



9. “Flamconnect” - App für Logotherm LogoMatic G2 Stationen



Die Einstellungen und Bedienung der LogoMatic G2 Station kann nur über ein Endgerät mit installierter „Flamconnect“ - App erfolgen. Dabei kann jeweils ein Endgerät mit einem Regler verbunden werden.

Die App ist auch eine Hilfe und ein Werkzeug für den Fachmann zur Inbetriebnahme, Protokollierung, Überwachung und Diagnose.

Download App: über www.flamcogroup.com



Hinweis: Zur Steuerung der APP sowie Herstellen der Schnittstelle zwischen dem Endgerät und der LogoMatic G2 muss das Endgerät mindestens folgende Bedingungen erfüllen:

- Firmware IOS = 12 oder höher
- Firmware Android = 6 oder höher
- Zugriffsmöglich auf die Kamera durch die APP
- Bluetooth® 4.0 oder Bluetooth® LE

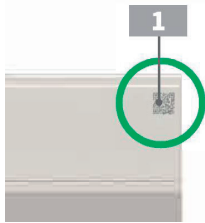

Aktuelle Systemvoraussetzungen: siehe bitte Beschreibung im jeweiligen App-Store

a.) Play-Store – Android Version

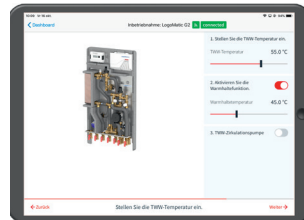
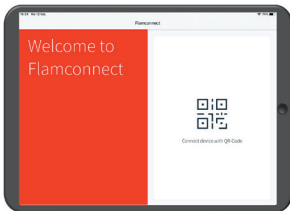
b.) iOS App Store – Apple Version

Nach Download, Installation und Start der App muss mit Hilfe des QR-Code Scanners in der App die jeweilige Station mit der App über Bluetooth® verbunden und zugeordnet werden.

Inbetriebnahme durchführen (MA/SA zur LogoMatic G2 mit beachten):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Regler mit Spannung versorgen 2. App Flamconnect öffnen 3. QR-Code vom Regler scannen <ol style="list-style-type: none"> A) Etikett mit QR-Code 4. Verbindungscode eingeben <ol style="list-style-type: none"> B) Passkey: Eingabe zur Kopplung des Smart Device mit der Regelung erforderlich. 	<p>A) QR-Code am Regler:</p> 	<p>B) QR-Code und Passkey, z.B. :</p>  <p>Device Name: 03000001</p> <p>Passkey: 123456 2</p>
---	--	---

In der App Flamconnect werden Sie schrittweise durch die Inbetriebnahme geführt. Die Einstellungen sind nachträglich jederzeit über die App veränderbar.



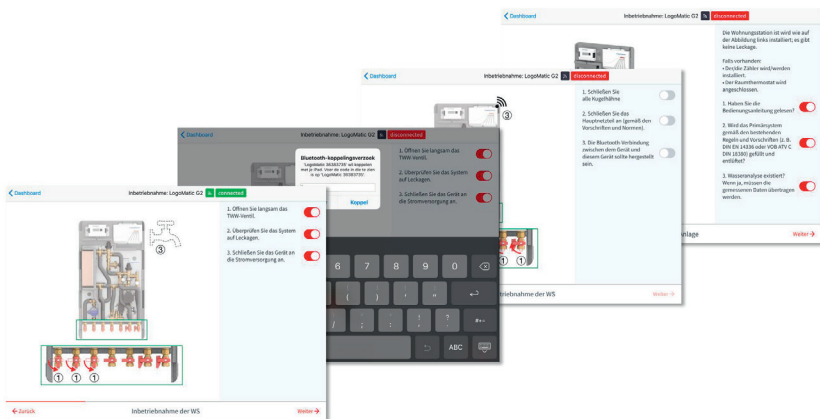
Konfiguration: bitte den weiteren Schritten der App folgen

Hinweis: Über die App sind zusätzliche relevante Dokumente und Anleitungen zum Download verfügbar.

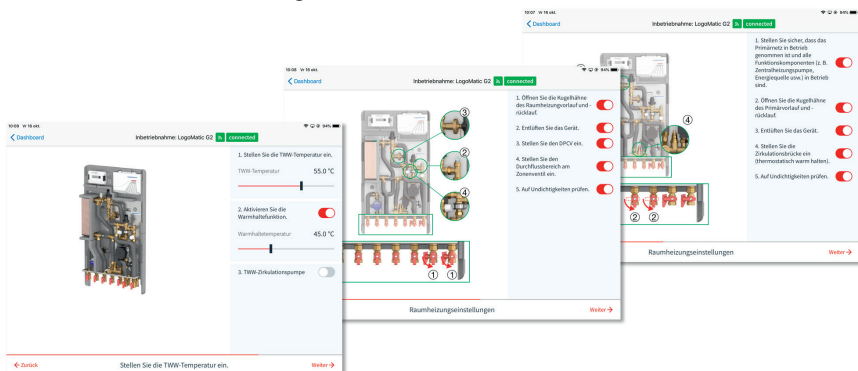
Die Abbildungen sind symbolisch und können vom jeweiligen Produkt abweichen. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Einige weiterführende Hinweise und Schritte zur App: (beispielhafte Darstellungen)

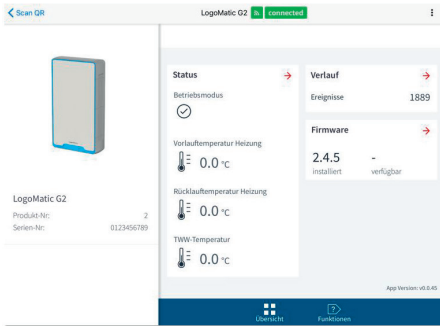
- 1.) Download und Start der App auf einem mobilen Endgerät
- 2.) Auswahl des Flamco Produktes in der App
- 3.) QR-Code am Regler der LogoMatic G2 mittels der App scannen
- 4.) die Sprache einstellen
- 5.) schrittweise Inbetriebnahme durchführen (sowie die hydrl. und elektr. Anschlüssen der LM G2 vornehmen) und eine Bluetooth® Verbindung zwischen Regler und mobilen Endgerät herstellen:



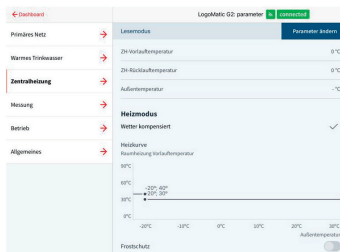
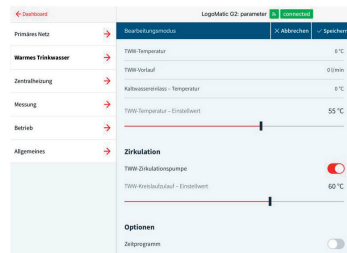
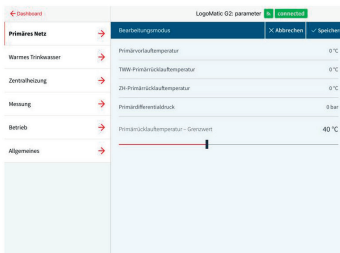
- 6.) Inbetriebnahme und Einstellung der Betriebsparameter, z.B. zur Heizung und Trinkwassererwärmung:



- 7.) das Datum und die Zeit einstellen
- 8.) die Status Anzeige mit aktuellen Parametern des LogoMatic G2 erscheint, z.B.:



- 9.) Nachträgliche Einstellungen sind über die App möglich, u.a.:
 - Primäres Netz (z.B. Temperaturen, Druck)
 - Trinkwassererwärmung (z.B. Temperaturen, Zapfrate, TW-Zirkulation, Zeitprogramm)
 - Heizung (z.B. Temperaturen, Heizungsmodi, Frostschutz)
 - weiteres, wie Messungen, Betrieb und Allgemeines



10. Regler-Funktionen

Es können u.a. zu folgenden Pkt. Einstellungen (auch über die APP) vorgenommen werden:

- Sprachen
- Zeit/ Zeitformate
- Estrichaufheizfunktion
- Heizungsmodi (Mischkreis)
- Heizungstemperaturen, Warmwasser
- Frostschutz
- Allgemeine Leistungsregelung
- Sanitärzirkulation/ Thermische Desinfektion

Die Ausgabe eines Inbetriebnahme Protokolls als CSV-Datei ist möglich.

10.1 Allgemeiner Frostschutz

Wert	Einstellbereich	Werkseinstellung	Bemerkung
Frostschutz-Temp.	0-inaktiv 1-aktiv*	Wert= 0	Betrifft gesamte Anlage (inkl. Ventile für TW-Zapfung), Ist nur über vorhandene Sensoren in Station abgesichert.

*Wenn aktiviert, dann bitte vergewissern, dass ein Bypass installiert ist.

10.2 Allgemeine Leistungsregelung des Heizkreises

Wert	Einstellbereich	Werkseinstellung	Bemerkung
Temp.-differenz Vor-/ Rücklauf	5...50 K	5 K	

10.3 Regelung des gemischten Heizkreises

Heizungsmodi (Mischkreis)	Wert	Einstellbereich	Werkseinst.	Bemerkung
	Modus	0-Festwert 1-Witterungsgeführt	Wert= 0	
Festwert	Festwert	0...100°C	+35°C	
Witterungs-/ Außen-temperatur-geführter Modus	Vorlauftemp. Oberer Stützpunkt	0...40°C	+30°C	Fehleranzeige, wenn zu tief
	bei Außentemp. Oberer Stützpunkt		+10°C	
	Vorlauftemp. Unterer Stützpunkt	30...100°C	+40°C	Fehleranzeige, wenn zu hoch
	bei Außentemp. Unterer Stützpunkt		-20°C	

10.4 Estrichaufheizfunktion

Die Estrichfunktion dient dem kontrollierten Austrocknen von Unterlagsböden mittels Fußbodenheizung. Sie regelt die Heizkreis-Vorlauftemperatur - unabhängig von Witterung und Raumeinfluss - gemäß einem definierten Temperaturprofil (z.B. Profil 1 nach DIN EN 1264 Teil4).

Das realisierbare Temperaturprofil muss entsprechend eingestellt werden.

Achtung!

- Es besteht Sorgfaltspflicht des durchzuführenden Gewerkes (Absperrungen öffnen, usw.).
- Es muss ausreichend Wärmeenergie zur Verfügung stehen (maximale Vorlauftemperatur beachten).

Ablauf:

Um nach den unterschiedlichen Anforderungen an Temperaturprofile in Abhängigkeit von Estrich-Beschaffenheiten flexible Heiz-Phasen zu realisieren, können bis zu 12 versch. Schritte mit jeweiligen Temperaturen und Haltetagen eingestellt werden. Nach Aktivieren der Estrichfunktion (z.B. über die App) startet die Funktion sofort. Nach Erreichen der ersten Solltemperatur blinkt LED 1 grün. LED 5 leuchtet in magenta. Die Heizkreispumpe startet mit 100%.

Es werden dann die eingestellten Temperaturen für die jeweilige Dauer gehalten.

Dabei beträgt die max. Laufzeit für den gesamten Prozess 26 Tage.

Wert	Einstellbereich	Werkseinstellung	Bemerkung
Modus	0-Aus		
1-An	Wert= 0	startet sofort	
Schritt 1	20...60°C	z.B. 25°C	z.B. für 3 Tage
Schritt 2	20...60°C	z.B. 55°C	z.B. für 4 Tage im Anschluss an Schritt 1
...	20...60°C	25°C	Tag 1...26
bis max. 12 Schritte	20...60°C	25°C	Tag 1...26 (bitte beachten: max. Laufzeit gesamter Prozess 26 Tage)

Die LED-Anzeigen geben den jeweiligen Stand bzw. Status der Heizphasen symbolisch mit Blinken und Dauer-Leuchten an.

LEDs	1	2	3	4	5
Anzeige	FLF	FLF	FLF	FLF	Magenta
Prozess Fortschritt	0 - 25%	25 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	

Hinweis: FLF = Schnelles Blinken Grün, wenn entspr. Teilprozess abgeschlossen, dann jeweilige LEDs Dauer-An Grün.

z.B.: LED-1 blinkt solange die Abarbeitung <25% ist und leuchtet nach Erreichen der 25% bis die Funktion beendet wird.

Hinweis:

Nach einem Spannungsausfall wird die Funktion an der Stelle fortgesetzt, an welcher die Unterbrechung erfolgte.

Nach einer Spannungsunterbrechung wird der Prozess automatisch fortgesetzt. Die Funktion arbeitet im Hintergrund weiter. Beim Ablauf der Estrichfunktion sind alle anderen Funktionen, wie z.B. TWW-Bereitung inaktiv.

Die Estrichfunktion wird beendet, wenn die Funktionstage abgelaufen sind oder wenn die Funktion ausgeschaltet wird. Mit der Beendigung der Funktion gelangt man automatisch zurück in den vorher eingestellten Regelbetrieb. Die Temperatur- oder Tagänderung erfolgt nach 24 h Laufzeit.

Eine Begrenzung der maximalen Vorlauftemperatur bzw. maximalen Auslegungstemperatur kann über die App erfolgen. Der Regler sorgt dann für die entspr. eingestellten Temperaturen. Ein Estrichaufheizprotokoll kann als CSV-Datei (mit Temperaturen und Dauer) ausgegeben werden.

z.B. Funktionsheizen nach DIN EN 1264 Teil 4 (Profil 1):

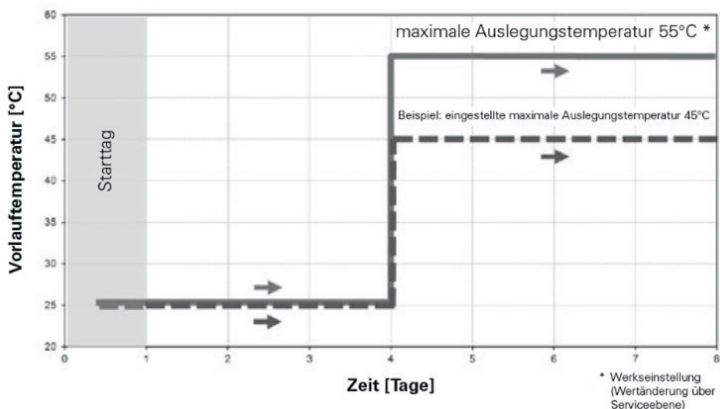
Dieses Funktionsheizen ist zur Überprüfung von fehlerfreien Eigenschaften der beheizten Fußbodenkonstruktion durchzuführen. Es dient dem Heizungsbauer als Nachweis für die Erstellung eines mangelfreien Gewerkes und muss protokolliert werden. Es ist zu beachten, dass bei Zementestrich frühestens 21 Tage, bei Calciumsulfat-Estrich frühestens 7 Tage nach Beendigung der Estricharbeiten begonnen werden darf. Die Herstellerangaben des jeweiligen Lieferanten sind zu beachten!

Nach DIN EN 1264 Teil 4 ist mindestens 3 Tage eine Vorlauftemperatur 25°C und danach mindestens 4 Tage die maximale Auslegungstemperatur (z.B. 55°C) zu halten.

Von der Norm abweichende Vorgaben des Herstellers (z.B. Fließestrich) sind zu beachten!

Die hinterlegte maximale Auslegungstemperatur kann über die Begrenzung der maximalen Vorlauftemperatur des jeweiligen Heizkreises über Service-Mode begrenzt bzw. reduziert werden.

Für Dauer, Temperaturschritte und Zeittakt siehe Diagramm zu Profil 1.

Profil 1


* Werkseinstellung
(Wertänderung über
Serviceebene)

10.5 Optionale Sanitärzirkulation (TWZ) und Thermische Desinfektion

Voreinstellung TWZ:

- Die TWZ ist dauerhaft an (mit oder ohne Verknüpfung für externe Ansteuerung)
- TWZ-Impuls/ Überwachung in Verbindung mit Zeitprogrammen: immer aktiv

Achtung: Für die TWZ muss die Trinkwasserleitung sorgfältig gespült und mit Trinkwasser befüllt sein!

Gültige und anerkannte Regeln der Technik wie die DVGW Arbeitsblätter (speziell DVGW W 551), DIN-Normen, VDE- Vorschriften, die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind mit zu beachten!

Eine richtig eingestellte Sanitärzirkulation hinsichtlich Dauer und Temperatur, sorgt für verminderte Wärmeverluste und spart dadurch Energie.

TWZ-Impuls/Überwachung:

Die Sanitärzirkulation wartet auf eine Trinkwarmwasserzapfung! Sobald eine Zapfung erkannt wurde, wird die Sanitärzirkulationspumpe eingeschaltet. Nach Zapfende beginnt der Nachlauf von 60 Minuten. Sobald während dem Nachlauf eine neue Zapfung beginnt, wird die Nachlaufzeit zurückgesetzt!

Wenn die Ruhezeit der Sanitärzirkulation innerhalb von 24 Stunden mehr als 8 Stunden beträgt, dann wird die Sanitärzirkulation für die restliche Zeit eingeschaltet!

Thermische Desinfektion:

Die Trinkwarmwasserleitung und Sanitärzirkulationsleitung kann bei verbauter Sanitärzirkulationspumpe thermisch desinfiziert werden. Um einer Verbrühungsgefahr vorbeugen zu können, muss u.a. eine thermische Desinfektion manuell gestartet werden (z.B. über den Service-Mode in der App). Nach Aktivierung der Funktion startet die TWZ-Pumpe und das Regelventil schaltet so, dass die max. Wärme des primären Kreises zur TWW-Erwärmung zur Verfügung steht.

Eine maximale Laufzeit und Haltezeitzeit sollten dabei anlagenspezifisch eingestellt werden. Die Wärmequelle muss ausreichend Wärmeenergie zur Verfügung stellen können.

Achtung! Es besteht Verbrühungsgefahr nach und während der Desinfektionsfunktion an den Zapfstellen.

Zum Abbruch der Desinfektionsfunktion kann folgendes führen:

- Überschreitung der max. Laufzeit
- nach drei Fehlversuchen (wenn innerhalb von 10 min die Solltemp. nicht erreicht wurde)

Nach Erreichen der Haltezeit oder Ausschalten über die App wird die Desinfektionsfunktion beendet, die TWZ-Pumpe ausgeschaltet und der normale Regelbetrieb automatisch wieder aufgenommen.

Haltezeit:

- In diesem Zeitraum muss für eine erfolgreich durchgeführte Desinfektion die eingestellte Desinfektionstemperatur gehalten werden. Die Temperatur wird am gemeinsamen Kaltwasserfühler gemessen. Wird der gemessene Temperaturwert innerhalb der Haltezeit unterschritten, dann wird der Zähler zurückgesetzt und es beginnt von vorne die Zeit zu zählen. Sobald die Desinfektionstemperatur für die Dauer gehalten wurde, wird die Desinfektionsfunktion beendet.

Maximale Laufzeit:

- Die maximale Laufzeit ist die gesamte Laufzeit der Funktion. Wenn nicht innerhalb dieser maximalen Dauer der Sollwert für die eingestellte Haltezeit gehalten wurde, dann wird ein Alarm ausgegeben. Wenn die Desinfektionstemperatur für die Haltedauer gehalten wurde, wird die Desinfektionsfunktion vor Beendigung der maximalen Laufzeit beendet.
- Nach 3 erfolglosen Versuchen bricht der Desinfektionsmodus ab.
- Werkseinstellung: 60 Minuten, Einstellbereich (1 Minuten Takt)

Intervallzeit:

- Einstellung der Intervallzeit
- Im eingestellten Zeitraum wird T.Warmwasser beobachtet. Wird der Sollwert der Desinfektion für die eingestellte Haltezeit nicht gehalten, wird die Funktion gestartet!

Temperaturen und Zeiten können über Datenlogger aufgezeichnet werden.

Achtung! Da Temp. bis 80°C auf TW-Seite möglich, sind folgende Verbrühungsschutzfunktionen vorhanden:

- wenn während einer therm. Desinfektion eine TWW-Zapfung erkannt wird (über Durchflusssensor) dann schließt das Regelventil die Primärseite zum Wärmeübertrager und schaltet die TWZ-Pumpe ab.

Regelparameter (z.B. über App einstellbar):

zur Thermischen Desinfektion

Wert	Einstellbereich	Werkseinst.	Bemerkungen	Parameter
Modus	1-aktiv 0-inaktiv	Wert= 0	Nur über Service Mode erreichbar	
Thermische Desinfektion Sollwert	70...80°C (Rücklauf)	70°C	Einstellung der Desinfektionstemperatur(Sicherstellung, dass im gesamten Netz 70°C anliegen)	
Haltezeit Desinfektion	3...60 min	15 min	Modus off nach Erreichen der Haltezeit	
Max. Laufzeit	3...60 min	60 min	Fehler Modus, Fehlversuche =>3	

zur Trinkwarmwasserzirkulation

Trink-Warmwassersollwert (Zirkulation)	20...65°C	60°C	Einstellung der Trinkwassertemperatur: geregelt auf T5 bis T4 > 5K Sollwert oder geregelt auf T4 und T5 darf nicht <5K T4 -> Fehlermeldung (siehe DVGW AB W-551)	T5 oder T4
Zeitprogramm mit Zeitfenster			3 An- und 3 Ausschaltzeiten je Tag, für jeden Tag einzeln einstellbar	
Nachlaufzeit (Impuls/Überwachung)	0...60 min	3 min	In Regler einstellbar (in App als 3 min voreingestellt)	
Externer Schalteingang	1-aktiv 0-inaktiv	Wert= 0		
Zusätzlich: Sanitärzirkulation mit DVGW konformer Ausführung	1-aktiv 0-inaktiv	Wert= 0		

Info: Der Sollwert für die Trinkwarmwassertemperatur ist auch der Sollwert der Sanitärzirkulationstemperatur!

Achtung: Nach einer Trinkwarmwasserzapfung wird die Sanitärzirkulation für 20 Sekunden ausgeschaltet!

Wenn die maximale WW-Temperatur von 75°C überschritten wurde, wird eine Meldung ausgegeben und die Sanitärzirkulationspumpe wird ausgeschaltet!

Die Einstellwerte zur Sanitärzirkulation müssen den Richtlinien des jeweiligen Landes (z.B. in Deutschland den Arbeitsblättern des DVGW) entsprechen!



Afkortingen	
HIU	Heat Interface Unit (warmteafleverset)
RL	Retour verwarmingscircuit
VL	Aanvoer verwarmingscircuit
FBH	Vloerverwarmingscircuit
FL	Flash (knipperen)
KWM	Keep-Warm-Mode (warmhoudfunctie)
ALM	Anti-Legionella-Mode (legionellabeschermingsfunctie)
BT	Bluetooth® (Draadloze datatransmissie)
FW	Firmware
HW	Hardware
PPU	Pre-Payment-Unit (station met vooruitbetaling)
MC	Gemengd verwarmingscircuit
UC	Ongemengd verwarmingscircuit
TW / KW	Drinkwater, koud
TWW / WW	Sanitair warm water
TWZ	Circulatie van sanitair warm water
TWE	Drinkwaterverwarming
STW	Veiligheidstemperatuurmonitor
PWT	Platenwarmtewisselaar (warmtewisselaar)

Inhaltsverzeichnis

1. Veiligheidsinstructies	51
1.1 EU-verklaring van overeenstemming.....	51
1.1.1 Algemene aanwijzingen.....	51
1.1.2 Veranderingen aan het apparaat.....	52
1.2 Beoogd gebruik.....	52
1.3 Garantie en aansprakelijkheid.....	52
1.4 Verwijdering en verontreinigende stoffen.....	52
2. Beschrijving	53
2.1 Technische gegevens.....	53
2.2 Over de regelaar.....	53
2.3 Veiligheidssymbolen en stickers.....	54
3. Installatie	54
3.1 Geschakelde uitgangen.....	55
4. Inbedrijfstelling	56
5. Servicewerkzaamheden	56
5.1 Zekering.....	56
6. Typeplaatjes	56
7. Regelaar-bediening	57
7.1 Opbouw.....	57
7.1.1 Knoppen A en B.....	58
7.1.2 Ledindicators.....	59
8. Elektrische aansluitschema's	61
9. "Flamconnect" - App voor Logotherm LogoMatic G2-stations	63
10. Regelaarfuncties	67
10.1 Algemene vorstbeveiliging.....	67
10.2 Algemene vermogensregeling.....	67
10.3 Regeling van het gemengde verwarmingscircuit.....	67
10.4 Dekvloerverwarmingsfunctie.....	68
10.5 Optionele sanitaire circulatie (TWZ) en thermische desinfectie.....	70

1. Veiligheidsinstructies

De instructies en aanwijzingen moeten vóór de montage en het gebruik zorgvuldig worden gelezen!

Regelaar en app werken alleen in combinatie met overeenkomstige Flamco-Meibes woningstations.

1.1 EU-verklaring van overeenstemming

Door het aanbrengen van de CE-markering op het apparaat verklaart de fabrikant dat de LogoTronic HIU-controller voldoet aan de desbetreffende voorschriften:

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
- Low Voltage directive (LVD) 2014/35/EU
- Electromagnetic compatibility directive (EMCD) 2014/30/EU
- Restriction of hazardous substances (ROHS) 2011/65/EU.

De overeenstemming is aangetoond en de relevante documentatie en de EU-verklaring van overeenstemming zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

1.1.1 Algemene aanwijzingen

Lees dit geheel door!

Deze installatie- en bedieningshandleiding bevat basisinstructies en belangrijke informatie over veiligheid, installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en optimaal gebruik van het apparaat. Daarom moet deze handleiding vóór de installatie, de inbedrijfstelling en het gebruik van het apparaat door de installateur/vakman en de gebruiker van de installatie volledig worden gelezen en in acht worden genomen. Het apparaat is een automatische elektrische regelaar. Installeer het apparaat alleen in droge ruimten en onder omgevingscondities zoals beschreven onder "Technische gegevens".

Neem ook de geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen, de voorschriften van de elektrotechnische vereniging, het plaatselijke elektriciteitsbedrijf, de geldende DIN-EN-normen en de installatie- en bedieningshandleiding van de extra systeemcomponenten in acht.

Het apparaat vervangt geen enkele veiligheidsvoorziening die eventueel ter plaatse moet worden aangebracht!

De installatie, de elektrische aansluiting, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door een daartoe opgeleide vakman.

Voor de gebruiker: Laat u door de vakman uitvoerig instrueren over de functie en de bediening van het apparaat. Houd deze instructies altijd in de buurt van het apparaat.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door verkeerd gebruik of het niet naleven van deze instructies!

1.1.2 Veranderingen aan het apparaat

- Voor wijzigingen, toevoegingen en veranderingen aan het apparaat is de schriftelijke toestemming van de fabrikant vereist.
- De installatie van extra componenten die niet samen met het apparaat zijn getest, is niet toegestaan.
- Als blijkt, bijvoorbeeld door beschadiging van de behuizing, dat een veilige werking van het apparaat niet meer mogelijk is, moet het apparaat onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld.
- Onderdelen en accessoires van het apparaat die niet in perfecte staat zijn, moeten onmiddellijk worden vervangen.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen en accessoires van de fabrikant.
- Fabrieksmarkeringen op het apparaat mogen niet worden gewijzigd, verwijderd of onherkenbaar worden gemaakt.
- Voer alleen de in deze handleiding beschreven instellingen op het apparaat uit.

1.2 Beoogd gebruik

De in de volgende handleiding genoemde componenten zijn bedoeld voor gebruik in verwarmingsinstallaties volgens DIN EN 12828.

De LogoTronic HIU-controller is een automatisch regelapparaat volgens IEC60730-1. Het wordt gebruikt als een systeemregelaar voor de regeling van de kamertemperatuur en de warm tapwater. De systeemregelaar en de bijbehorende randapparatuur mogen alleen worden gebruikt voor het aansturen van thermische systemen. Het apparaat moet in overeenstemming met alle beschreven specificaties worden gebruikt. De installatie en de instelling van de systeemregelaar mag alleen door een vakman worden uitgevoerd. De installateur moet de instructies hebben gelezen en begrepen. Alle relevante functies moeten door de installateur aan de gebruiker worden uitgelegd. De behuizing moet intact en gesloten zijn voor gebruik.

1.3 Garantie en aansprakelijkheid

Het apparaat is geproduceerd en getest met inachtneming van hoge kwaliteits- en veiligheidseisen. Uitgesloten van de garantie en aansprakelijkheid zijn persoonlijk letsel en materiële schade, die bijvoorbeeld aan een of meer van de volgende oorzaken kunnen worden toegeschreven:

- Het niet in acht nemen van deze installatie- en bedieningshandleiding
- Onjuiste montage, inbedrijfstelling, onderhoud en bediening
- Onjuist uitgevoerde reparaties
- Inbreuk op het hoofdstuk "Veranderingen aan het apparaat"
- Onjuist gebruik van het apparaat
- Overschrijding en onderschrijding van de in de technische gegevens vermelde grenswaarden
- Overmacht

1.4 Verwijdering en verontreinigende stoffen

- Het apparaat voldoet aan de Europese RoHS-richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.
- Het apparaat mag nooit met het huishoudelijk afval worden weggegooid. Voer het apparaat alleen af bij de juiste inzamelpunten of geef het terug aan de verkoper of fabrikant.
- De batterij moet op de juiste manier worden weggegooid. De batterij mag niet bij het huishoudelijk afval worden weggegooid (wet op de batterijen).

2. Beschrijving

2.1 Technische gegevens

Model	LogoTronic HIU-controller V2
Stroomvoorziening	200 – 240VAC, 50 – 60Hz
Opgenomen vermogen	5W (voeding met elektronica) + externe verbruikers (pompen, ventielen)
Interne zekering	2A traag
Werking	Type I
Verontreinigingsniveau	II
Overspanningscategorie	II

Toelaatbare omgevingsomstandigheden

In bedrijf	0 °C - 40 °C, maximaal 85% relatieve luchtvochtigheid bij 25 °C
Tijdens transport/opslag	0 °C - 70 °C, geen condensatie toegestaan
Behuizing	3 delen, kunststof polycarbonaat/ABS
Afmetingen	250 mm x 175 mm x 48 mm
Indicaties	5 leds
Bediening	2 knoppen voor servicepersoneel en app-gestuurd

2.2 Over de regelaar

De LogoTronic HIU-controller V2 is ontworpen voor het aansturen van warmteafleversets (Heat Interface Units – HIU) in verwarmingsnetwerken. De regelaar is geen eindproduct, maar wordt geassembleerd en voorbedraad geleverd als onderdeel van een warmteafleverset.

De regelaar is alleen ontworpen voor installatie in een eindproduct (verwarming) en wordt alleen geleverd aan fabrikanten van verwarmingsproducten.

Als de regelaar buiten de verwarming wordt gemonteerd, dan moet er voor de kabels een passende trekbelasting worden voorzien.

2.3 Veiligheidssymbolen en stickers

<p>1) linksonder op de doorzichtige afdekking het symbool "High voltage" volgens EN ISO 7010 (20 mm) en het symbool "Read manual" volgens EN ISO 7010 (20 mm), zie afbeelding.</p>	
<p>2) op de binnenste afdeklaat rechts van de zekeringhouder en het woord "FUSE": een sticker met het opschrift "2A T" (letters zwart, 3,5 mm hoog), zie afbeelding</p>	

3. Installatie

De LogoTronic HIU-controller wordt geïnstalleerd, voorbedraad en getest in de warmteafleverset tijdens de productie. De regelaar wordt geleverd met een voedingskabel die is aangesloten op een connector op de regelaar. De netzijde van de kabel is open en moet vast aangesloten worden.

De aardleiding (PE) moet van het net naar de regelaar worden aangesloten. Bovendien moet de aarde van de regelaar worden aangesloten op de metalen onderdelen van het verwarmingsproduct.

De elektrische aansluiting die moet worden uitgevoerd voor de installatie in de woning is afhankelijk van het gebruikte systeem. In het minimale geval moet alleen de stroomvoorziening worden gewaarborgd. Sluit hiervoor het voorbereide voedingskabel aan op een stopcontact.

In de afbeelding op pagina 8 zijn de verschillende connectoren in kleur gemarkeerd. De connectoren in de gele rechthoeken zijn tijdens de productie voorbedraad en zijn niet bedoeld voor verdere aansluitingen ter plaatse.

De voedingskabel wordt ook tijdens de productie op de regelaar aangesloten. De netaansluiting is de driepolige connector met de groene rechthoek.

De netaansluiting moet vast worden aangesloten. Wij adviseren een verzekering van 3A.

3.1 Geschakelde uitgangen

De uitgangen R1 tot R4 worden via een relais geschakeld. De maximale schakelbelasting per uitgang is 240 VAC, 2A.

Goedgekeurde actoren voor de aansluitingen R1 tot R4 zijn:

- R1/R2: Wilo-pomp Yonos PARA ST **/7.0 iPWM2
- R1/R2: Grundfos pomp UPM3
- R3/R4: Lineg ventie aandrijving EXT-LX90-F002

De MIX VALVE-uitgang is ontworpen voor 24 VDC met een maximaal vermogen van 13 W (550 mA).

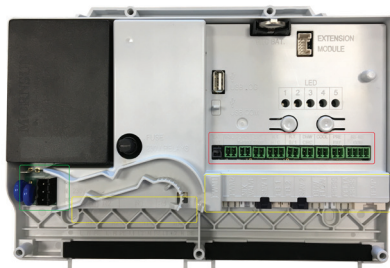
Goedgekeurde actoren voor de "MIX VALVE"-aansluiting zijn:

- Ventie aandrijving Belimo LRG24A-SR

De connectoren in de rode rechthoek zijn bedoeld voor externe kabelverbindingen die eventueel ter plaatse moeten worden gemaakt nadat de warmteafleverset is geïnstalleerd.

Alle externe aansluitingen zijn optioneel.

De warmteafleverset zorgt voor de basisfuncties (bereiding warm tapwater en verwarming) zonder extra bekabeling.



De connectoren zijn gemarkeerd op de afdekplaat. De volgorde is van links naar rechts:

	Bovenaanzicht pinrangschikking van links naar rechts			
	1	2	3	4
CON30: Batterij	GND	24V DC		
CON21: M-bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: Buitentemperatuursensor	GND	Temp in		
CON24: Kamerthermostaat verwarming/ koeling	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: Kamerthermostaat verwarming	24V DC	Schakelcontact		
CON26: Warmwatercirculatie	GND	Spanningsvrij contact		
CON27: Kamerthermostaat koeling	GND	Spanningsvrij contact		
CON28: Pre-Payment-Unit	GND	Spanningsvrij contact		
CON29: RS485-buskoppeling	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

Opmerking: Pinrangschikking van aansluitingen komt NIET overeen met de pintoewijzing van het bordschema

4. Inbedrijfstelling

De regelaar wordt tijdens de productie getest. Voor alle instelwaarden zijn standaardinstellingen gemaakt om een veilige en efficiënte werking mogelijk te maken.

Als bepaalde instellingen moeten worden gewijzigd, dan worden deze wijzigingen met een app uitgevoerd. Het mobiele apparaat waarop de app draait, maakt verbinding met de regelaar via Bluetooth®. De bediening en de instelwaarden van de LogoTronic HIU-controller worden uitgelegd in de "Help"-functie van de app.

5. Servicewerkzaamheden

Alle servicewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in een uitgeschakelde toestand!




5.1 Zekering

Er is een zekering geïnstalleerd. De zekering heeft een waarde van 2A. Het type zekering is: Glaszekering 5 x 20 mm.

De zekering mag alleen worden vervangen door een vakman in spanningsloze toestand.

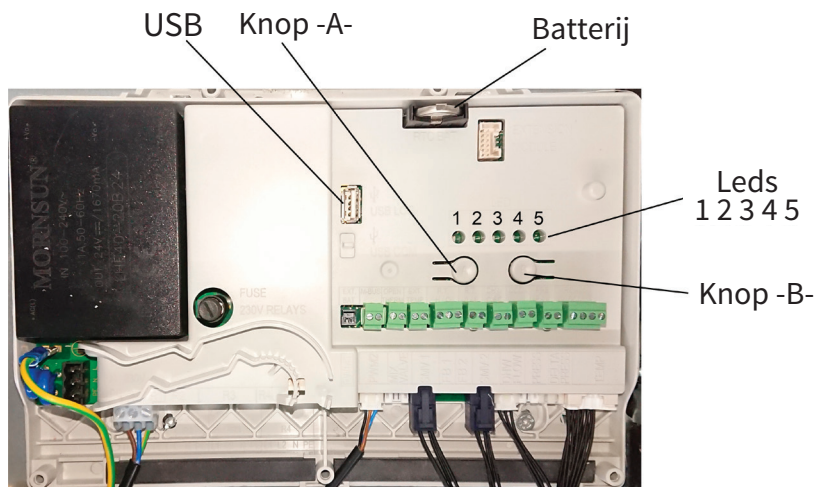
6. Typeplaatjes

De volgende informatie moet op de typeplaatjes van de respectievelijke fabrikanten staan:

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921 RE Duiven The Netherlands Model: HIU-controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP21 "CE-symbool" "Bin-symbool"	Meibes System-Technik GmbH Ringstrasse 18, D-04827, Gerichshain Germany Model: HIU-controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP21 "CE-symbool" "Bin-symbool"	Flamco Group Postbus 502 3750 GM, Bunschoten The Netherlands Model: HIU-controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP21 "CE-symbool" "Bin-symbool"
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>HSF B.V. Marketing 23, 6921RE, Duiven The Netherlands</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>Flamco B.V. Amersfoortseweg 9, 3751LJ, Bunschoten The Netherlands</p>  </div>

7. Regelaar-bediening

7.1 Opbouw



(Getoond zonder afdekking)

Netaansluiting

De module heeft een ingebouwde voeding. De netaansluiting moet 230V/50Hz zijn, deze spanning wordt ook door de uitgangsrelais geschakeld.

7.1.1 Knoppen A en B

Elke knop kan worden bediend door kort te drukken, lang te drukken en lang ingedrukt te houden.

Gebeurtenistabel

Categorie	Knop A	Knop B	Toepassingsmodus	Gebeurtenis
USB	Kort drukken		Alle toestanden (niet opstarten)	Stopt het opslaan van het overdrachtsprotocol op de USB-stick (flush buffer)
		Kort drukken	Alle toestanden (niet opstarten)	Start het opslaan van het overdrachtsprotocol op de USB-stick
Toestand	Lang vasthouden		Run/test	Activeert de test-/runmodus
		Lang drukken	Test	Begint met standaardconfiguraties Nieuw
	Lang vasthouden	Lang vasthouden	Run	Herstart
	Lang vasthouden	Lang vasthouden	Herstarten/ start	Start firmware-update

Aanwijzingen

kort drukken betekent: < 1s indrukken

lang drukken betekent: < 4s indrukken

lang vasthouden betekent: > 4s vasthouden

7.1.2 Ledindicators

De leds worden gebruikt voor de statusaanduiding.

Elke led kan "UIT", "AAN", "Langzaam knipperend" (FLS) of "Snel knipperend" (FLF) zijn:

- Langzaam knipperen (FLS) betekent dat de led afwisselend 1 s AAN en 1 s UIT is (knipperfrequentie van 0,5 Hz).
- Snel knipperen (FLF) betekent dat de led afwisselend 0,25 s AAN en 0,25 s UIT is (knipperfrequentie van 2 Hz).

Led 1 tot 4 geven de overeenkomstige status van de controller in de normale bedrijfsmodus aan.

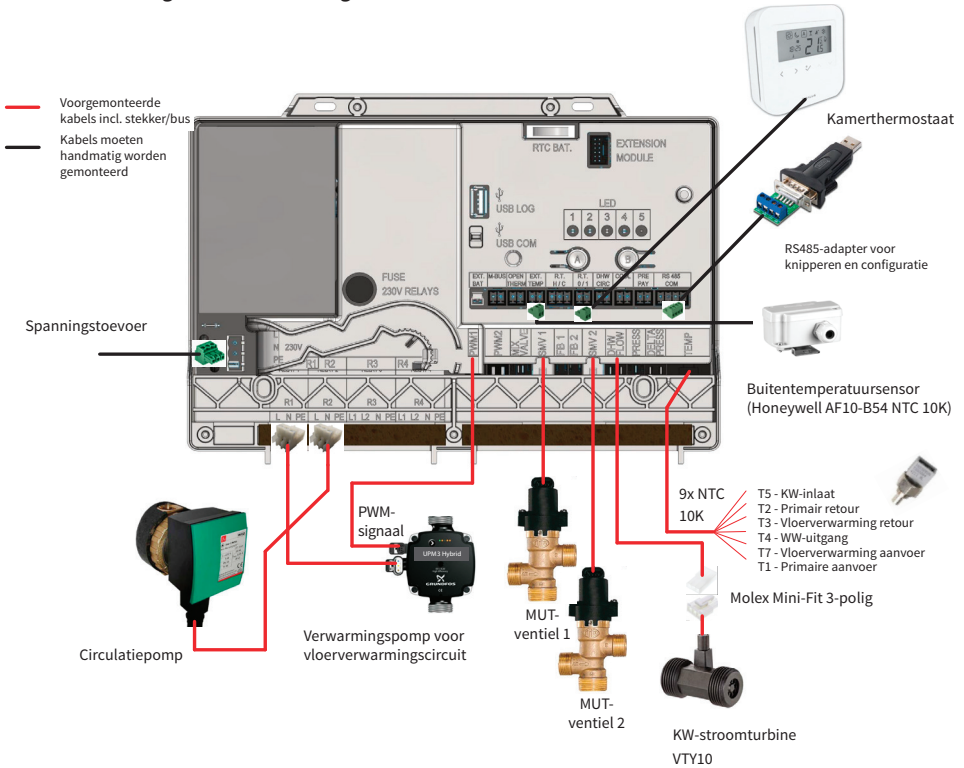
Dit betekent dat wanneer de op de CON25 aangesloten verwarmingsruimtethermostaat zijn spanningsvrij contact heeft gesloten, led 1 oplicht.

Leds	1	2	3	4	5
Mogelijke indicatie	Groen Aan/uit/ knipperen (FLS/FLF)	Groen Aan/uit/ knipperen (FLS/FLF)	Groen Aan/uit/ knipperen (FLS/FLF)	Groen Aan/uit/ knipperen (FLS/FLF)	betekent RGB- kleur /Uit
Functie	Verwarming	TW- verwarming + circulatie	PPU*	Koeling	Status
Ingeschakeld (Run-modus)					Groen
Ingeschakeld (Testmodus)					Magenta
Ingeschakeld (batterij)					Groen FLF
Verwarmingcircuit Warmtewisselaar 1	AN				
KWM		AN			
ALM		AN			
Drinkwatercirculatie		FLS			
Drinkwaterverwarming		FLF			
PPU Uitgeschakeld			UIT		
PPU Betaald			AN		
PPU Niet betaald			FLS		
Koeling				AN	
BT aangesloten					Blauw voor 10s
Begin van de USB-overdracht					Geel FLS 3s

Leds	1	2	3	4	5
USB-overdracht beëindigd					Geel FLS 3s
USB-transmissiefout					Rood FLS 3s
Update begin				AN	
Update kopiëren			FL 200 ms	AN	
Update uitpakken		FL 200 ms	AN	AN	
Update controleren	FL 200 ms	AN	AN	AN	
Update fout					Rood
Reset					Magenta FLF tot herstart (ca. 3,5s)
Waarschuwing FW/HW					Geel (Waarschuwing aanwezig)
Fout FW/HW					Rood FLS (fout aanwezig)

8. Elektrische aansluitschema's

Bedradingsschema van de regelaar:

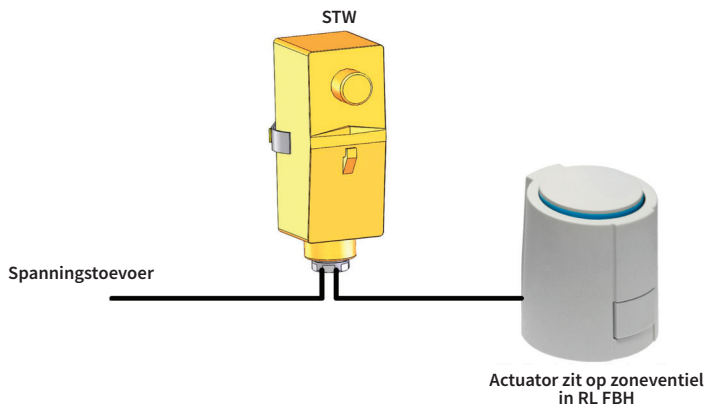


NLD

Overzicht van sensors/actoren aanduidingen van de regelaar:

Temperatuursensors (2-draads)			UC	MC	MC-UC
T1	Aanvoer	Primair	T1	T1	T1
T2	Retour		T2	T2	T2
T3	Retour MC			T3	T3
T4	TWW	Secundaire afvoer PWT	T4	T4	T4
T5	KW (en TWZ indien beschikbaar)	Secundaire inlaat PWT	T5	T5	T5
T7				T7	T7
Ventielen en pompen (3-/4-draads)					
V1	Retour, primaire zijde	TWE/Verwarming	V1	V1	V1
V2	Retour verwarmingscircuit	(en mengventiel bij MC)	V2	V2	V2
V3	Zoneventiel UC	Servomotor, optioneel	V3		V3
V4	Zoneventiel MC	Servomotor, optioneel		V4	V4
P1	Verwarmingscircuitpomp MC			P1	P1
P2	TWZ-pomp	met optionele TWZ		P2	P2

Aansluiting STW op de aandrijving van het zoneventiel:



9. "Flamconnect" - App voor Logotherm LogoMatic G2-stations



Het LogoMatic G2-station kan alleen worden ingesteld en bediend via een eindapparaat met de "Flamconnect"-app geïnstalleerd. Er kan één eindapparaat op één regelaar tegelijk worden aangesloten.

De app is ook een hulpmiddel en tool voor de professional voor de inbedrijfstelling, logging, monitoring en diagnostiek.

Download de app: via www.flamcogroup.com



Opmerking: Om de app te besturen en de interface tussen het eindapparaat en de LogoMatic G2 tot stand te brengen, moet het eindapparaat ten minste aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Firmware iOS = 12 of hoger
- Firmware Android = 6 of hoger
- Toegankelijk voor de camera via de app
- Bluetooth® 4.0 of Bluetooth® LE

Actuele systeemvereisten: zie de beschrijving in de respectievelijke app-store

a.) Play Store - Android-versie

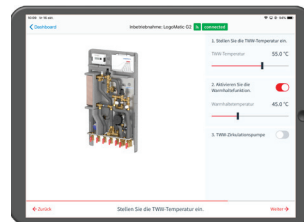
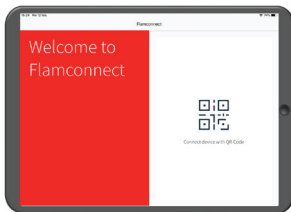
b.) iOS App Store - Apple versie

Na het downloaden, installeren en starten van de app moet het betreffende station via Bluetooth® met behulp van de QR-codescanner in de app worden verbonden en toegewezen aan de app.

Inbedrijfstelling uitvoeren (let ook op MA/SA voor LogoMatic G2):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Stroomvoorziening van de regelaar 2. App Flamconnect openen 3. Scan QR-code van regelaar A) Label met QR-code 4. Verbindingscode invoeren B) Passkey: Invoer die nodig is voor het koppelen van het slimme apparaat met de regelaar. 	<p>A) QR-code op de regelaar:</p> 	<p>B) QR-code en Passkey, bijv.:</p>  <p>Device Name: 03000001</p> <p>Passkey: 123456</p>
--	---	--

In de Flamconnect-app wordt u stap voor stap door het inbedrijfstellingsproces geleid. De instellingen kunnen vervolgens op elk gewenst moment via de app worden geactiveerd en aangepast/gewijzigd.



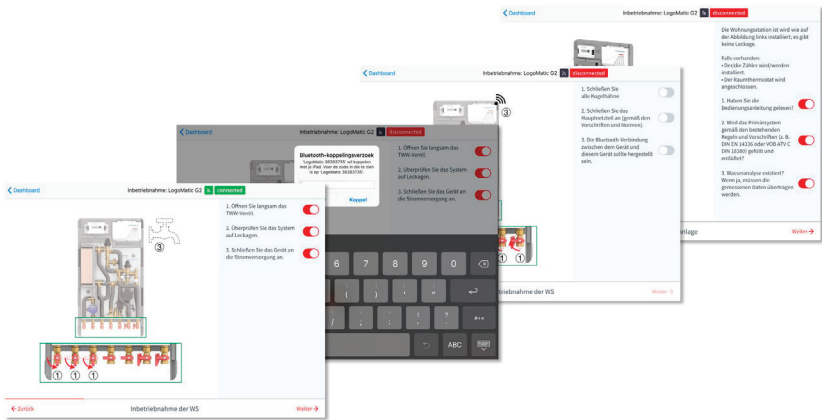
Configuratie: volg de verdere stappen van de app

Opmerking: Aanvullende relevante documenten en instructies kunnen via de app worden gedownload.

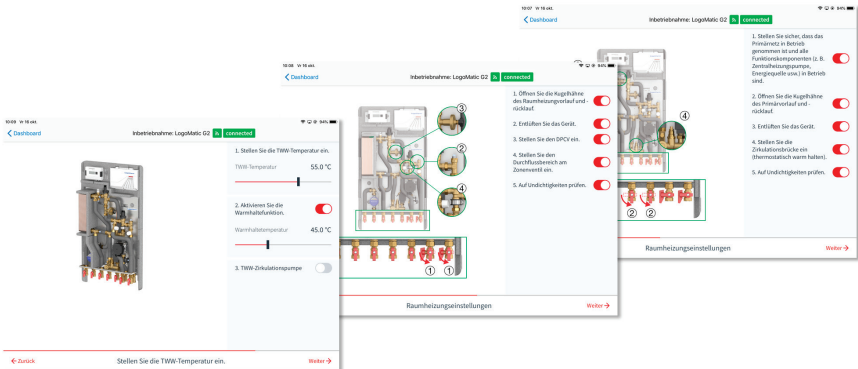
De afbeeldingen zijn symbolisch van aard en kunnen afwijken van het betreffende product. Technische wijzigingen en fouten voorbehouden.

Enkele verdere opmerkingen en stappen in de app: (voorbeelden)

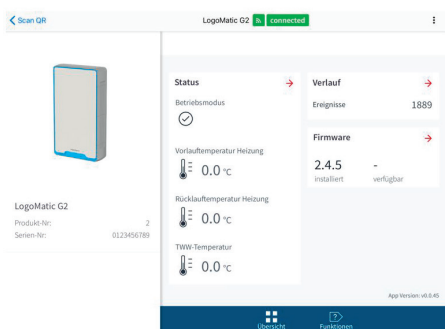
- 1.) Download en start de app op een mobiel apparaat
- 2.) Selectie van het Flamco-product in de app
- 3.) Scan de QR-code op de LogoMatic G2-regelaar met behulp van de app
- 4.) taal instellen
- 5.) Voer de stapsgewijze inbedrijfstelling uit (evenals het maken van de hydraulische en elektrische verbindingen van de LM G2) en breng een Bluetooth®-verbinding tot stand tussen de regelaar en het mobiele apparaat:



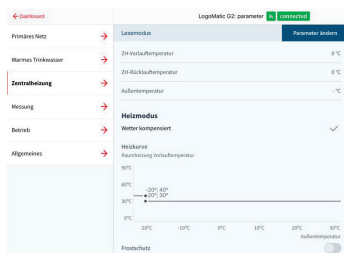
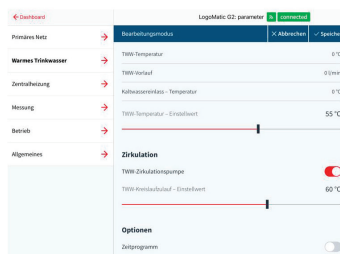
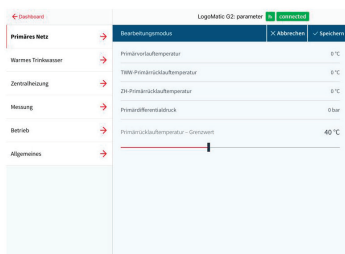
- 6.) Inbedrijfstelling en instelling van de bedrijfsparameters, bijv. voor verwarming en warmwaterbereiding:



- 7.) stel de datum en tijd in
- 8.) de statusweergave met de actuele parameters van de LogoMatic G2 verschijnt, bijv:



- 9.) Latere instellingen zijn mogelijk via de app, inclusief:
 - Primair netwerk (bv. temperaturen, druk)
 - Warmwaterbereiding (b.v. temperaturen, tapsnelheid, TW-circulatie, tijdprogramma)
 - Verwarming (bijv. temperaturen, verwarmingsmodi, vorstbeveiliging)
 - andere, zoals metingen, werking en algemeen



10. Regelaarfuncties

Voor de volgende items kunnen instellingen worden gemaakt (ook via de app):

- Talen
- Tijd/Tijdformaten
- Dekvloerverwarmingsfunctie
- Verwarmingsmodi (mengcircuit)
- Verwarmingstemperaturen, warm water
- Antivries
- Algemene vermogens regeling
- Sanitaire circulatie/Thermische desinfectie

De uitvoer van een opstartprotocol als CSV-bestand is mogelijk.

10.1 Algemene vorstbeveiliging

Waarde	Aanpassingsbereik	Fabrieksinstelling	Commentaar
Vorstbeschermingstemperatuur.	0-inactief 1-actief*	Waarde = 0	Betreft het gehele systeem (incl. ventielen voor TW-tappen), is alleen beveiligd via bestaande sensors in het station.

*Indien geactiveerd, zorg er dan voor dat er een bypass is geïnstalleerd.

10.2 Algemene vermogensregeling

Waarde	Aanpassingsbereik	Fabrieksinstelling	Commentaar
Temp. verschil aanvoer/retour	5...50 K	5 K	

10.3 Regeling van het gemengde verwarmingscircuit

Verwarmingsmodi (mengcircuit)	Waarde	Aanpassingsbereik	Fabrieksinstelling	Commentaar
	Modus	0-vaste waarde 1-Weergeleiding	Waarde = 0	
Vaste waarde	Vaste waarde	0...100°C	+35°C	
Weer-/buitentemperatuur geleide modus	Aanvoertemperaturen. Bovenste steunpunt	0...40°C	+30°C	Foutindicatie indien te laag
	bij omgevingstemperatuur. Bovenste steunpunt		+10°C	
	Aanvoertemperaturen. Onderste steunpunt	30...100°C	+40°C	Foutindicatie indien te hoog
	bij omgevingstemperatuur. Onderste steunpunt		-20°C	

10.4 Dekvloerverwarmingsfunctie

De dekvloerfunctie wordt gebruikt voor het gecontroleerd drogen van ondervloeren door middel van vloerverwarming. Hij regelt de aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit - onafhankelijk van het weer en de invloed van de ruimte - volgens een gedefinieerd temperatuurprofiel (b.v. profiel 1 volgens DIN EN 1264 deel 4).

Het realiseerbare temperatuurprofiel moet dienovereenkomstig worden ingesteld.

Attentie!

- Er is een zorgplicht voor de uit te voeren werkzaamheden (open barrières, enz.).
- Er moet voldoende warmte-energie beschikbaar zijn (let op de maximale aanvoertemperatuur).

Procedure:

Om flexibele verwarmingsfasen te realiseren volgens de verschillende eisen van de temperatuurprofielen afhankelijk van de eigenschappen van de dekvloer, kunnen tot 12 verschillende verwarmingsstappen met respectievelijke temperaturen en houddagen worden ingesteld. Stappen met respectievelijke temperaturen en houddagen kunnen worden ingesteld. Na het activeren van de dekvloerfunctie (bijv. via de app) start de functie direct. Na het bereiken van de eerste streef temperatuur knippert led 1 groen. Led 5 licht op in magenta. De verwarmingscircuitpomp start op 100%.

De ingestelde temperaturen worden dan voor de betreffende duur gehandhaafd.

De maximale looptijd voor het hele proces is 26 dagen.

Waarde	Aanpassingsbereik	Fabrieksinstelling	Commentaar
Modus	0-Uit		
1-Aan	Waarde = 0	begint onmiddellijk	
Stap 1	20...60°C	bijv. 25°C	bijv. voor 3 dagen
Stap 2	20...60°C	bijv. 55°C	bijv. gedurende 4 dagen na stap 1
...	20...60°C	25°C	Dagen 1...26
tot max. 12 stappen	20...60°C	25°C	Dagen 1...26 (let op: max. looptijd van het gehele proces 26 dagen)

De ledindicatoren geven de betreffende status van de verwarmingsfasen symbolisch aan met knipperende en constant brandende lampjes.

Leds	1	2	3	4	5
Indicaties	FLF	FLF	FLF	FLF	Magenta
Procesvoortgang	0 - 25%	25 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	

Opmerking: FLF = snel knipperend groen, wanneer het bijbehorende deelproces is voltooid, dan branden de betreffende leds permanent op groen.

Bijvoorbeeld: Led-1 knippert zolang de verwerking <25% is en brandt na het bereiken van 25% tot de functie is beëindigd.

Opmerking:

Na een stroomstoring wordt de functie voortgezet op het punt waar de onderbreking plaatsvond.

Na een spanningsonderbreking wordt het proces automatisch voortgezet. De functie blijft op de achtergrond werken. Als de dekvloerfunctie draait, zijn alle andere functies, zoals de warmwaterbereiding, inactief.

De dekvloerfunctie wordt beëindigd wanneer de functiedagen zijn verstreken of wanneer de functie wordt uitgeschakeld. Wanneer de functie wordt beëindigd, keert u automatisch terug naar de eerder ingestelde besturingsmodus. De temperatuur of de dagverandering vindt plaats na 24 uur looptijd.

Het beperken van de maximale aanvoertemperatuur of de maximale ontwerp temperatuur kan via de app worden gedaan. Een dekvloerverwarmingsprotocol kan als CSV-bestand (met temperaturen en duur) worden uitgevoerd.

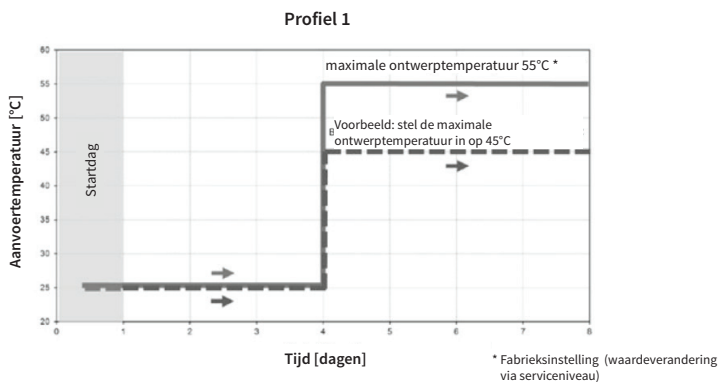
b.v. functionele verwarming volgens DIN EN 1264 deel 4 (profiel 1):

Deze functionele verwarming moet worden uitgevoerd om de foutloze eigenschappen van de vloerverwarming te controleren. Het dient voor de installateur als bewijs dat het werk vrij is van gebreken en moet worden geregistreerd. Opgemerkt dient te worden dat in het geval van een cementdekvloer de werkzaamheden niet eerder dan 21 dagen en in het geval van een calciumsulfaatdekvloer niet eerder dan 7 dagen na voltooiing van de werkzaamheden mogen worden aangevat. De instructies van de fabrikant van de betreffende leverancier moeten worden opgevolgd!

Volgens DIN EN 1264 deel 4 moet een aanvoertemperatuur van 25°C minstens 3 dagen worden aangehouden en daarna de maximale ontwerp temperatuur (bijv. 55°C) minstens 4 dagen. De specificaties van de fabrikant die afwijken van de norm (bijv. gietdekvloer) moeten in acht worden genomen!

De opgeslagen maximale ontwerp temperatuur kan worden beperkt of verlaagd door de maximale aanvoertemperatuur van het betreffende verwarmingscircuit via de servicemodus te beperken.

Voor duur, temperatuurstappen en tijdcyclus zie diagram voor profiel 1.



10.5 Optionele sanitaire circulatie (TWZ) en thermische desinfectie

Voorinstelling TWZ:

- De TWZ is permanent ingeschakeld (met of zonder koppeling voor externe regeling)
- TWZ-puls/bewaking in verband met tijdprogramma's: altijd actief

Attentie: Voor de TWZ moet de drinkwaterleiding zorgvuldig worden gespoeld en met drinkwater worden gevuld!

Geldige en erkende regels van de techniek zoals de DVGW-werkbladen (vooral DVGW W 551), DIN-normen, VDE-voorschriften, de relevante voorschriften ter voorkoming van ongevallen moeten ook in acht worden genomen!

Een correct aangepaste sanitaire circulatie in duur en temperatuur zorgt voor minder warmteverlies en bespaart dus energie.

TWZ-puls/bewaking:

De sanitaire circulatie wacht op een tapkraan! Zodra een kraan wordt gedetecteerd, wordt de sanitaire circulatiepomp ingeschakeld. Na sluiting van de kraan begint de naloop van 60 minuten. Als er tijdens de naloop weer wordt getapt, wordt de naloop gereset! Als de stilstandtijd van de sanitaire circulatie binnen 24 uur meer dan 8 uur bedraagt, dan wordt de sanitaire circulatie voor de resterende tijd ingeschakeld!

Thermische desinfectie:

De sanitair warmwaterleiding en de sanitaire circulatieleiding kunnen thermisch worden gedesinfecteerd als er een sanitaire circulatiepomp is geïnstalleerd. Om het risico van verbranding te voorkomen, moet de thermische desinfectie handmatig worden gestart (bijv. via de servicemodus in de app). Na het activeren van de functie start de TWZ-pomp en schakelt het regelventiel zodat de maximale warmte van de primaire kring beschikbaar is voor de TWW-verwarming.

Er moet een maximale looptijd en wachttijd worden vastgesteld, specifiek voor het systeem. De warmtebron moet voldoende thermische energie kunnen leveren.

Attentie! Er bestaat een risico op verbranding na en tijdens de desinfectiefunctie bij de kranen.

Het volgende kan ertoe leiden dat de desinfectiefunctie wordt afgebroken:

- Overschrijding van de maximale looptijd
- na drie mislukte pogingen (als de ingestelde temperatuur niet binnen 10 min. werd bereikt)

Na het bereiken van de houdtijd of het uitschakelen via de app wordt de desinfectiefunctie beëindigd, de TWZ-pomp wordt uitgeschakeld en de normale regeling wordt automatisch hervat.

Houdtijd:

- Tijdens deze periode moet de ingestelde desinfectietemperatuur worden aangehouden voor een succesvolle desinfectie. De temperatuur wordt gemeten aan de gemeenschappelijke koudwatersensor. Als de temperatuur binnen de wachttijd onder de meetwaarde komt, wordt de teller gereset en begint de tijd vanaf het begin te tellen. Zodra de desinfectietemperatuur gedurende de looptijd is gehandhaafd, wordt de desinfectiefunctie beëindigd.

Maximale looptijd:

- De maximale looptijd is de totale looptijd van de functie. Als de ingestelde houdtijd niet binnen deze maximale tijdsduur is aangehouden, wordt er een alarm gegeven. Als de desinfectietemperatuur gedurende de houdtijd is gehandhaafd, wordt de desinfectiefunctie voor het einde van de maximale looptijd beëindigd.
- Na 3 mislukte pogingen wordt de desinfectiemodus afgebroken.
- Fabrieksinstelling: 60 minuten, instelbereik (cyclus van 1 minuut)

Intervaltijd:

- Instellen van de intervaltijd
- T.Warmwater wordt geobserveerd in de ingestelde periode. Als de instelwaarde van de desinfectie niet gedurende de ingestelde wachttijd wordt aangehouden, wordt de functie gestart!

Temperaturen en tijden kunnen worden geregistreerd via dataloggers.

Attentie! Aangezien temp. tot 80°C aan de TW-zijde mogelijk is, zijn de volgende verbrandingsbeveiligingsfuncties beschikbaar:

- als tijdens een therm. desinfectie een TWW-tap wordt gedetecteerd (via flowsensor) dan sluit het regelventiel de primaire zijde van de warmtewisselaar en schakelt de TWZ-pomp uit.

Regelparameter (bijv. instelbaar via app):

voor thermische desinfectie

Waarde	Aanpassingsbereik	Fabrieksinstelling	Opmerkingen	Parameter
Modus	1-actief 0-inactief	Waarde = 0	Alleen toegankelijk via de servicemodus	
Thermische desinfectie instelwaarde	70...80°C (retour)	70°C	Instellen van de desinfectietemperatuur (ervoor zorgen dat 70°C in het gehele netwerk aanwezig is)	
Houdtijd desinfectie	3...60 min.	15 min.	Modus uit na het bereiken van de wachttijd	
Max. looptijd	3...60 min.	60 min.	Foutmodus, mislukte pogingen =>3	

voor de circulatie van sanitair warm water

Sanitair warm water instelwaarde (circulatie)	20...65°C	60°C	Instelling van de drinkwatertemperatuur: geregeld op T5 tot T4 > 5K instelwaarde of geregeld op T4 en T5 mag niet <5K T4 -> foutmelding zijn (zie DVGW AB W-551)	T5 of T4
Tijdprogramma met tijdvenster			3 in- en 3 uitschakeltijden per dag, individueel instelbaar voor elke dag	
Nalooptijd (puls/bewaking)	0...60 min.	3 min.	Instelbaar in de regelaar (vooringesteld in app. 3 min.)	
Externe schakelingang	1-actief 0-inactief	Waarde = 0		
Extra: Sanitaire circulatie met DVGW-conform ontwerp	1-actief 0-inactief	Waarde = 0		

Info: De instelwaarde voor de warmwatertemperatuur is ook de instelwaarde voor de sanitaire circuittemperatuur!

Attentie: Na het aftappen van warm water wordt de sanitaire circulatie gedurende 20 seconden uitgeschakeld!

Als de maximale warmwatertemperatuur van 75°C is overschreden, wordt er een melding gegeven en wordt de sanitaire circulatiepomp uitgeschakeld!

De instelwaarden voor de sanitaire circulatie moeten voldoen aan de richtlijnen van het betreffende land (bijv. in Duitsland de werkbladen van de DVGW)!

Abréviations	
HIU	Heat Interface Unit (station de transfert de chaleur)
RCC	Retour circuit de chauffage
DCC	Départ circuit de chauffage
CCP	Circuit de chauffage du plancher
FL	Flash (clignotant)
KWM	Keep-Warm-Mode (fonction de maintien de la chaleur)
ALM	Anti-Legionella-Mode (fonction de protection anti légionelles)
BT	Bluetooth® (transfert de données sans fil)
FW	Firmware
HW	Matériel
PPU	Pre-Payment-Unit (station avec paiement à l'avance)
MC	Circuit de chauffage mélangé
UC	Circuit de chauffage non mélangé
ES / EF	Eau sanitaire / eau froide
ESC/ ECS	Eau chaude sanitaire
CECS	Circulation d'eau chaude sanitaire
CES	Chauffage eau sanitaire
CTS	Capteur de température de sécurité
ETP	Échangeur thermique à plaques (échangeur de chaleur)

Table des matières

1. Consignes de sécurité	75
1.1 Certificat de conformité UE	75
1.1.1 Remarques générales.....	75
1.1.2 Modifications sur l'appareil	76
1.2 Utilisation conforme.....	76
1.3 Garantie et responsabilité	76
1.4 Mise au rebut et polluants	76
2. Description	77
2.1 Caractéristiques techniques	77
2.2 Via le régulateur	77
2.3 Symboles de sécurité et autocollants	78
3. Installation	78
3.1 Sorties commutées	79
4. Mise en service	80
5. Travaux de service	80
5.1 Fusible	80
6. Plaques signalétiques	80
7. Utilisation du régulateur	81
7.1 Structure.....	81
7.1.1 Touches A et B	82
7.1.2 Affichages LED 1-5.....	83
8. Schémas électriques et de connexion	85
9. « Flamconnect » - Application pour les stations Logotherm LogoMatic G2.....	87
10. Fonctions du régulateur	91
10.1 Protection antigel générale	91
10.2 Régulation de puissance générale du circuit de chauffage	91
10.3 Régulation du circuit de chauffage mélangé	91
10.4 Fonction de chauffage de la chape.....	92
10.5 Circulation sanitaire (CECS) optionnelle et désinfection thermique.....	94

1. Consignes de sécurité

Instructions et consignes doivent être lues avec attention avant le montage !

Régulateur et APP fonctionnent uniquement en liaison avec des stations d'appartement correspondantes de Flamco-Meibes.

1.1 Certificat de conformité UE

Avec la marque CE sur l'appareil, le fabricant déclare que le contrôleur HIU est conforme aux normes pertinentes :

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
- Low Voltage directive (LVD) 2014/35/EU
- Electromagnetic compatibility directive (EMCD) 2014/30/EU
- Restriction of hazardous substances (ROHS) 2011/65/EU.

La conformité a été prouvée et les documents correspondants ainsi que le certificat de conformité UE sont disponibles chez le fabricant.

1.1.1 Remarques générales

À lire absolument !

Ces instructions de montage et d'utilisation renferment des consignes de base et des informations importantes relatives à la sécurité, au montage, à la mise en service, à la maintenance et à l'utilisation optimale de l'appareil. C'est la raison pour laquelle ces instructions doivent être lues avant le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil par l'installateur/le personnel spécialisé et par l'exploitant de l'installation et observées. L'appareil est un régulateur électrique automatique. Installez l'appareil exclusivement dans des locaux secs et dans des conditions environnantes comme décrites sous « Données techniques ».

Observez de plus les dispositions en vigueur relatives à la prévention des accidents, les dispositions de la Fédération allemande des industries de l'électrotechnique, du distributeur d'énergie local, les normes DIN-EN correspondantes et les instructions de montage et d'utilisation des composants de l'installation supplémentaires.

L'appareil ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques de sécurité à prévoir éventuellement côté client.

Montage, raccordement électrique, mise en service et maintenance de l'appareil doivent être effectués uniquement par une personne spécialisée formée en conséquence.

Pour l'exploitant : Faites-vous instruire de manière détaillée par la personne spécialisée sur le mode de fonctionnement et l'utilisation de l'appareil. Conservez toujours ces instructions à proximité de l'appareil.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation abusive, ou de non respect de ces instructions !

1.1.2 Modifications sur l'appareil

- Les modifications, pièces rapportées et transformations de l'appareil nécessitent l'autorisation écrite du fabricant.
- Le montage de composants supplémentaires, qui n'ont pas été contrôlés avec l'appareil n'est pas autorisé.
- Quand il semble qu'un fonctionnement sans danger de l'appareil n'est plus possible, comme par ex. suite à la détérioration du boîtier, l'appareil doit alors être immédiatement mis hors service.
- Les pièces de l'appareil et les accessoires qui ne se trouvent pas dans un état impeccable, doivent être immédiatement remplacés.
- Utilisez uniquement des pièces détachées et des accessoires d'origine du fabricant.
- Les marquages apposés en usine sur l'appareil ne doivent pas être modifiés, supprimés ou rendus illisibles.
- Procédez uniquement aux réglages de l'appareil décrits dans ces instructions.

1.2 Utilisation conforme

Les composants mentionnés dans les instructions ci-dessous sont définis pour une utilisation dans des installations de chauffage suivant DIN EN 12828.

Le LogoTronic HIU Controller est un dispositif de commande automatique selon CEI60730-1. Il est utilisé comme régulateur système pour tempérer la température et pour la production d'eau chaude.

Le régulateur système et les périphériques afférents doivent être exclusivement utilisés pour la commande d'installations thermiques. L'utilisation doit avoir lieu dans le respect des spécifications décrites. Installation et configuration du régulateur système ne doivent être réalisées que par un personnel spécialisé. L'installateur doit avoir lu et compris les instructions. L'installateur explique à l'exploitant toutes les fonctions pertinentes. Le boîtier doit être intact et fermé pour le fonctionnement.

1.3 Garantie et responsabilité

L'appareil a été produit et testé conformément à des exigences de qualité et de sécurité élevées. Sont exclus de la garantie et de la responsabilité tous dommages corporels et matériels, dus par exemple à un ou plusieurs des causes suivantes :

- Non respect de ces instructions de montage et d'utilisation
- Montage, mise en service, maintenance et utilisation non conformes
- Réparations réalisées de manière non conforme
- Violation du paragraphe « Modifications de l'appareil »
- Utilisation non conforme de l'appareil
- Dépassement et non atteinte des valeurs seuils listées dans les caractéristiques techniques
- Force majeure

1.4 Mise au rebut et polluants

- L'appareil est conforme à la norme européenne RoHS 2011/65/UE de limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.
- Pour sa mise au rebut, ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères. Mettez l'appareil au rebut uniquement auprès de points de collecte correspondants ou retournez-le au vendeur ou au fabricant.
- La batterie doit être mise au rebut de manière conforme. Ne pas jeter la batterie avec les ordures ménagères (loi sur les batteries).

2. Description

2.1 Caractéristiques techniques

Modèle	LogoTronic HIU-Controller V2
Alimentation en tension	200 – 240VAC, 50 – 60Hz
Puissance absorbée	5W (bloc d'alimentation avec électronique) + consommateurs externes (pompes, vannes)
Fusible interne	2A inerte
Principe de fonctionnement	Type I
Degré d'encrassement	II
Catégorie de sur-tension	II

Conditions ambiantes admissibles

Pour le fonctionnement	0 °C – 40 °C, maximum 85 % humidité relative de l'air à 25 °C
Pour le transport/stockage	0 °C – 70 °C, pas de condensation admissible
Entièrement isolé	3 pièces, plastique polycarbonate / ABS
Dimensions	250 mm x 175 mm x 48 mm
Affichage	5 diodes lumineuses
Commande	2 boutons pour le personnel de service et la commande via l'application

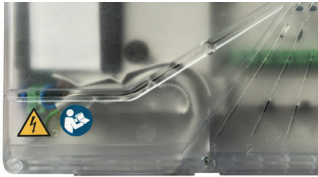

2.2 Via le régulateur

Le LogoTronic HIU-Controller V2 a été développé pour réguler les stations de transfert thermiques (Heat Interface Units – HIU) dans les réseaux de chauffage. Le régulateur n'est pas un produit fini, mais est fourni monté et câblé comme composant d'une station de transfert thermique.

Le régulateur est uniquement conçu pour être monté dans un produit final et est exclusivement livré aux fabricants de produits de chauffage.

Si le régulateur est monté en dehors de l'appareil de chauffage, les charges de traction correspondantes doivent alors être prévues pour le câble.

2.3 Symboles de sécurité et autocollants

<p>1) sur le coin inférieur gauche du cache clair le symbole « High voltage » conformément à EN ISO 7010 (20 mm) ainsi que le symbole « Read manual » conformément à EN ISO 7010 (20 mm), voir figure.</p>	
<p>2) sur la plaque de recouvrement intérieure à droite à côté du porte-fusible et du mot « FUSE » :</p> <p>un autocollant portant l'inscription « 2A T » (lettres noires, 3,5 mm de hauteur), voir figure</p>	

3. Installation

Le LogoTronic HIU-Controller est monté, câblé et testé dans la station de transfert thermique pendant la production. Le régulateur est fourni avec un câble secteur, relié au régulateur par un connecteur mâle. Le côté secteur du câble est ouvert et doit être câblé.

Le conducteur de protection (PE) doit être raccordé du secteur au régulateur. De plus, le conducteur de protection doit être relié à partir du régulateur avec les pièces métalliques du produit de chauffage.

Les travaux de raccordement électrique à réaliser lors de l'installation dans l'appartement dépendent du système utilisé. Au minimum, l'alimentation électrique et le conducteur de protection doivent être assurée. Brancher pour cela le câble secteur préparé à l'alimentation électrique.

Les différents connecteurs sont dotés d'un marquage de couleur sur la figure en page 8. Les connecteurs dans les rectangles jaunes sont précâblés durant la production et ne sont pas prévus pour d'autres branchements sur chantier.

Le câble secteur est également relié au régulateur durant la production. Le raccordement secteur est le connecteur à trois pôles identifié par le rectangle vert.

Le raccordement secteur doit être câblé de manière fixe. Nous recommandons un fusible de puissance de 3A.

3.1 Sorties commutées

Les sorties R1 à R4 sont commutées via relais. La charge de commutation maximale par sortie est de 240 VAC, 2A.

Les acteurs admissibles pour les raccordements R1 à R4 sont :

- R1/R2 : Pompe Wilo Yonos PARA ST **/7.0 iPWM2
- R1/R2 : Pompe Grundfos UPM3
- R3/R4 : Entraînement de vanne Lineg EXT-LX90-F002

La sortie MIX VALVE est conçue pour 24 VDC avec une puissance maximale de 13 W (550 mA).

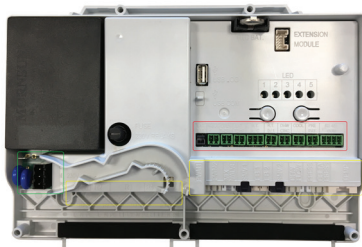
Les acteurs admissibles pour le raccordement « MIX VALVE » sont :

- Entraînement de vanne Belimo LRG24A-SR

Les connecteurs dans le rectangle rouge sont prévus pour les liaisons câblées externes, qui doivent être éventuellement établies après l'installation de la station de transfert thermique sur le chantier.

Toutes les liaisons externes sont en option.

La station de transfert thermique fournit les fonctions de base (production d'eau chaude et chauffage) sans câblage supplémentaire.



Les connecteurs sont identifiés sur la plaque de recouvrement. L'ordre de gauche à droite est :

	Ordre des broches de gauche à droite en vue de dessus			
	1	2	3	4
CON30: pile	GND	24V DC		
CON21: M-Bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: Sonde de température extérieure	GND	Temp in		
CON24: Thermostat d'ambiance chauffage/climatisation	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: Thermostat d'ambiance chauffage	24V DC	Contact de commutation		
CON26: Circulation d'eau chaude	GND	Contact sans tension		
CON27: Thermostat d'ambiance climatisation	GND	Contact sans tension		
CON28: Pre-payment Unit	GND	Contact sans tension		
CON29: RS485 connecteur bus	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

Remarque : l'ordre des broches des connecteurs ne correspond PAS à l'affectation des broches des schémas de circuit!

4. Mise en service

Le régulateur est testé pendant la production. Des pré-réglages sont réalisés pour toutes les valeurs de réglage, qui permettent un fonctionnement sûr et efficace.

Si vous souhaitez modifier certains réglages, ces modifications sont alors effectuées avec une application. Le périphérique sur lequel l'application est installée se connecte au régulateur via Bluetooth®. La commande et les valeurs de réglage du LogoTronic HIU controller sont expliquées dans la fonction « Aide » de l'application.

5. Travaux de service

Tous les travaux de service doivent être réalisés dans un état hors tension !




5.1 Fusible

Un fusible de sécurité est monté. Le fusible est mesuré sur 2A inerte. Le type de fusible est : fusible en verre 5 x 20 mm

Le remplacement du fusible doit être uniquement réalisé par du personnel spécialisé à l'état hors tension.

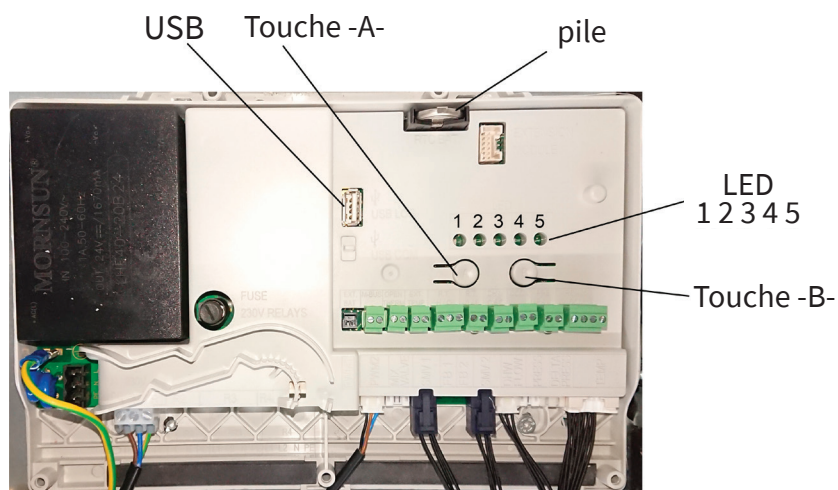
6. Plaques signalétiques

Les indications suivantes doivent être données sur les plaques signalétiques du fabricant respectif :

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921RE Duiven The Netherlands	Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany	Flamco Group P.O Box 502 3750GM, Bunschoten The Netherlands
Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 “CE Symbol” “Bin Symbol”	Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 “CE Symbol” “Bin Symbol”	Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 “CE Symbol” “Bin Symbol”
		

7. Utilisation du régulateur

7.1 Structure



(Illustration sans recouvrement)

Raccordement au réseau

Le module présente un bloc d'alimentation intégré et est alimenté par ce dernier. Le raccordement au réseau doit par conséquent être de 230V / 50Hz, cette tension est également conduite par le relais de sortie.

7.1.2 Affichages LED 1-5

Les LED servent à l'affichage de l'état.

Chaque LED peut être soit « ARRÊT », « MARCHÉ », « Clignotement lent » (FLS) ou « Clignotement rapide » (FLF) :

- Le clignotement lent (FLS) signifie que la LED passe de MARCHÉ 1 s à ARRÊT 1 s (fréquence du clignotement de 0,5 HZ).
- Le clignotement rapide (FLF) signifie que la LED passe de MARCHÉ 0,25 s à ARRÊT 0,25 s (fréquence du clignotement de 2 HZ).

Les LED 1 à 4 affichent l'état correspondant du contrôleur en mode de fonctionnement normal. Cela signifie que lorsque le thermostat ambiant de chauffage raccordé au CON25 a fermé son contact hors tension, la LED1 s'allume.

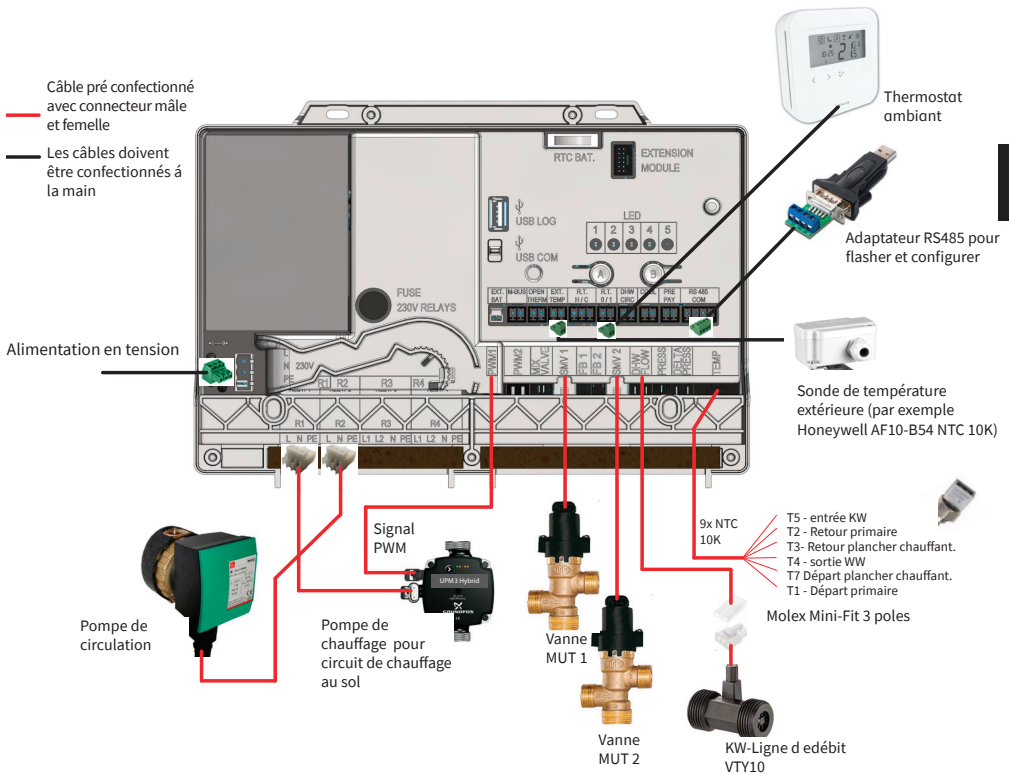
LED	1	2	3	4	5
Affichage possible	Vert Marche/arrêt/ clignotement (FLS/FLF)	Vert Marche/arrêt/ clignotement (FLS/FLF)	Vert Marche/arrêt/ clignotement (FLS/FLF)	Vert Marche/arrêt/ clignotement (FLS/FLF)	couleur RGB correspondante/ arrêt
Fonction	Chauffage	Chauffage de l'eau sanitaire + circulation	PPU*	Climatisation	État
En marche (mode Run)					Vert
Mis en marche (Mode Test)					Magenta
Marche (batterie)					Vert FLF
Circuit de chauffage Échangeur thermique 1	MARCHÉ				
KWM		MARCHÉ			
ALM		MARCHÉ			
Circulation de l'eau sanitaire		FLS			
Chauffage de l'eau sanitaire		FLF			
PPU désactivé			OFF		
PPU payé			MARCHÉ		
PPU non payé			FLS		
Climatisation				MARCHÉ	
BT connecté					Bleu pour 10s
Démarrage transmission USB					Jaune FLS 3s

LED	1	2	3	4	5
Transmission USB terminée					Jaune FLS 3s
Erreur transmission USB					Rouge FLS 3s
Démarrage mise à jour				MARCHE	
Copier mise à jour			FL 200ms	MARCHE	
Décompresser mise à jour		FL 200ms	MARCHE	MARCHE	
Contrôler mise à jour	FL 200ms	MARCHE	MARCHE	MARCHE	
Erreur mise à jour					Rouge
Réinitialiser					Magenta FLF jusqu'au redémarrage (env. 3,5s)
Avertissement FW/HW					Jaune (avertissement existant)
Erreur FW/HW					Rouge FLS (Erreur existante)

8. Schémas électriques et de connexion

Plan de connexion du régulateur

- Câble pré confectionné avec connecteur mâle et femelle
- Les câbles doivent être confectionnés à la main

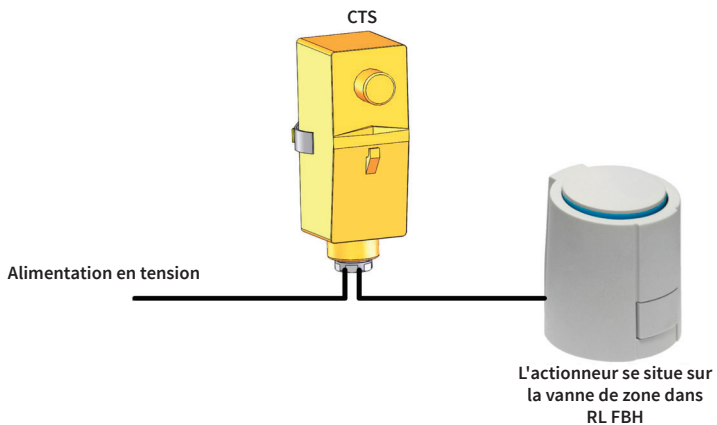


FRA

Aperçu des désignations capteurs /acteurs du régulateur :

Capteurs de température (2 brins)			UC	MC	MC-UC
T1	Départ	Côté primaire	T1	T1	T1
T2	Retour		T2	T2	T2
T3	Retour CC			T3	T3
T4	ECS	Côté secondaire sortie ETP	T4	T4	T4
T5	EFS (et CECS si disponible)	Côté secondaire sortie ETP	T5	T5	T5
T7				T7	T7
Vannes et pompes (3/4 brins)					
V1	Retour, côté primaire	CES/chauffage	V1	V1	V1
V2	Retour circuit de chauffage	(et vanne de mélange pour MC)	V2	V2	V2
V3	Vanne de zone UC	Servomoteur, en option	V3		V3
V4	Vanne de zone MC	Servomoteur, en option		V4	V4
P1	Pompe de circuit de chauffage MC			P1	P1
P2	Pompe CECS	pour CECS en option		P2	P2

Raccordement CTS sur l'actionneur de la vanne de zone :



9. « Flamconnect » - Application pour les stations Logotherm LogoMatic G2



Les réglages et la commande de la station LogoMatic G2 ne peuvent être effectués que via un terminal avec l'application « Flamconnect » installée. Un terminal peut être connecté à un régulateur à la fois.

L'application est également une aide et est un outil pour l'expert pour la mise en service, l'enregistrement, le suivi et le diagnostic.

Télécharger l'application : sur www.flamcogroup.com



Remarque : Pour la commande de l'application ainsi que la création de l'interface, entre le terminal et le LogoMatic G2, le terminal doit remplir au moins les conditions suivantes :

- Micrologiciel IOS = 12 ou plus récent
- Micrologiciel Android = 6 ou plus récent
- Accès possible à la caméra via l'application
- Bluetooth® 4.0 ou Bluetooth® LE


Configurations système actuelles requises : voir la description dans l'App Store correspondant

a.) Play-Store – Version Android

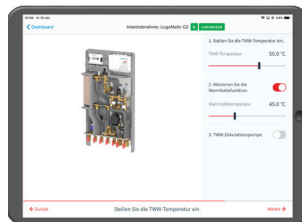
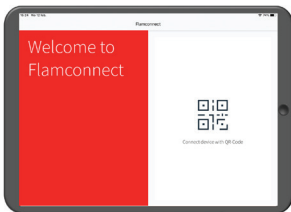
b.) iOS App Store – Version Apple

Suite au téléchargement, à l'installation et au démarrage de l'application, la station respective doit être reliée et affectée à l'application via Bluetooth® à l'aide du scanner de code QR de l'application.

Procéder à la mise en service (observer également MA/SA sur LogoMatic G2) :

<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimenter le régulateur en énergie 2. Ouvrir l'application Flamconnect 3. Scanner le code QR du régulateur <ol style="list-style-type: none"> A) Étiquette avec code QR 4. Saisir le code de connexion <ol style="list-style-type: none"> B) Passkey : Entrée requise pour le couplage du Smart Device à la commande. 	<p>A) Code QR sur le régulateur :</p> 	<p>B) Code QR et Passkey, par ex :</p> 
---	---	---

Dans l'application Flamconnect, vous êtes guidé pas à pas à travers le processus de mise en service. Les réglages peuvent être modifiés ultérieurement à tout moment via l'application.



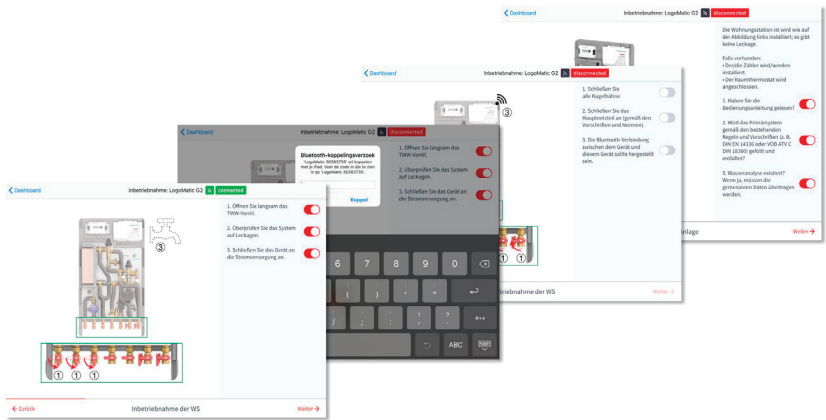
Configuration : veuillez suivre les étapes suivantes de l'application

Remarque : Via l'application, des documents et instructions supplémentaires pertinents sont disponibles au téléchargement.

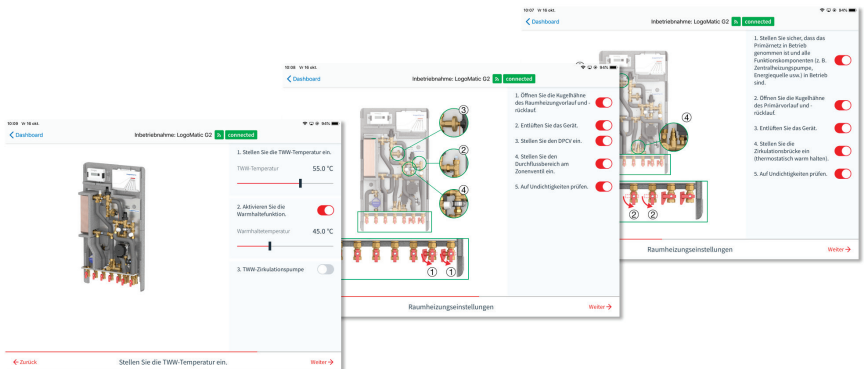
Les illustrations sont symboliques et peuvent différer du produit respectif. Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

Quelques remarques et étapes plus détaillées concernant l'application : (illustrations à titre d'exemple)

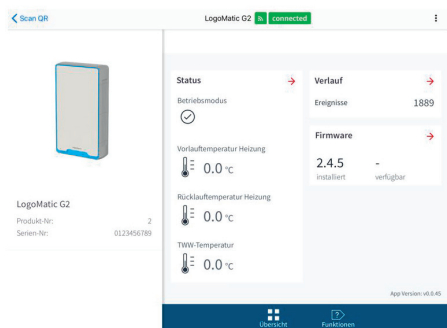
- 1.) Téléchargement et démarrage de l'application sur un périphérique mobile.
- 2.) Sélection du produit Flamco dans l'application
- 3.) Scanner le code QR sur le régulateur du LogoMatic G2 à l'aide de l'application
- 4.) régler la langue
- 5.) réaliser une mise en service pas à pas (et procéder aux raccordements électrique et hydraulique de la LM G2) et établir une liaison Bluetooth® entre le régulateur et le terminal :



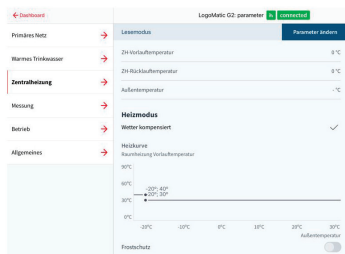
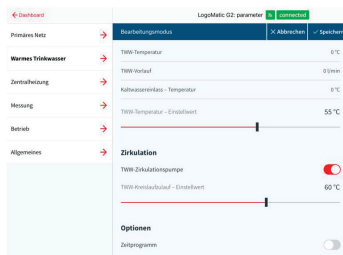
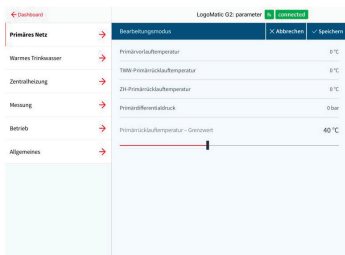
- 6.) Mise en service et réglage des paramètres de service, par ex. pour le chauffage et le chauffage de l'eau sanitaire :



- 7.) régler la date et l'heure
- 8.) l'affichage d'état apparaît avec les paramètres actuels du LogoMatic G2, par ex. :



- 9.) Des réglages a posteriori sont possible via l'application, entre autres :
 - Réseau primaire (par ex. températures, pression)
 - Chauffage d'eau sanitaire (par ex. températures, taux de tirage, CECS, programme temporel)
 - Chauffage (par ex. températures, modes de chauffage, protection antigel)
 - autres, comme mesures, fonctionnement et généralités



10. Fonctions du régulateur

Des réglages concernant les points suivants peuvent être entre autre effectués (également via l'application) :

- Langues
- Heure / formats de l'heure
- Fonction de chauffage de la chape
- Modes de chauffage (circuit de mélange)
- Températures de chauffage, eau chaude
- Protection antigel
- Régulation de puissance générale
- Circulation sanitaire/désinfection thermique

L'édition d'un protocole de mise en service sous forme de fichier CSV est possible.

10.1 Protection antigel générale

Valeur	Plage de réglage	Réglage par défaut	Remarque
Température de la protection antigel	0-inactive 1-active*	Valeur=0	Concerne l'installation totale (incl. les vannes pour le tirage de l'eau sanitaire), est uniquement sécurisé via les capteurs présents dans la station.

* Une fois activé, veuillez vous assurer qu'un bypass est installé.

10.2 Régulation de puissance générale du circuit de chauffage

Valeur	Plage de réglage	Réglage par défaut	Remarque
Différence temp. départ/retour	5...50 K	5 K	

10.3 Régulation du circuit de chauffage mélangé

Modes de chauffage (circuit de mélange)	Valeur	Plage de réglage	Réglages d'usine	Remarque
	Mode	Valeur fixe 0 Pilotage météorologique 1	Valeur = 0	
Valeur fixe	Valeur fixe	0...100 °C	+35 °C	
Mode piloté par la température extérieure / la météo	Température de départ Point de repère supérieur	0...40 °C	+30 °C	Affichage d'erreur si trop profond
	Pour une température extérieure Point de repère supérieur		+10 °C	
	Température de départ Point de repère inférieur	30...100 °C	+40 °C	Affichage d'erreur si trop élevé
	Pour une température extérieure Point de repère inférieur		-20 °C	

10.4 Fonction de chauffage de la chape

La fonction de chape sert au séchage contrôlé de chapes à l'aide d'un chauffage de sol. Elle règle la température de démarrage du circuit de chauffage, indépendamment de la météo et de l'influence ambiante, conformément à un profil de température défini (par ex. profil 1 selon DIN EN 1264 partie 4).

Le profil de température réalisable doit être réglé de manière correspondante.

Attention !

- Il existe une obligation de diligence de l'ouvrage à réaliser (ouvrir les verrouillages, etc.)
- Une énergie thermique suffisante doit être disponible (observer la température de démarrage maximale).

Déroulement :

Afin de réaliser des phases de chauffage flexibles conformément aux exigences différentes des profils de température en fonction des propriétés de la chape, 12 étapes différentes au maximum peuvent être réglées avec les températures et jours d'arrêt respectifs. Une fois la fonction de chape activée (par ex. via l'application), la fonction démarre immédiatement. Une fois la température de consigne atteinte, la LED 1 clignote en vert. La LED 5 s'allume en magenta. Le circuit de chauffage démarre avec 100 %.

Les températures réglées sont ensuite maintenues pendant la durée respective.

La durée de fonctionnement max. pour l'ensemble du processus est de 26 jours.

Valeur	Plage de réglage	Réglage par défaut	Remarque
Mode	0-Arrêt		
1-Marche	Valeur = 0	démarre immédiatement	
Étape 1	20...60 °C	par ex. 25 °C	par ex. pour 3 jours
Étape 2	20...60 °C	par ex. 55 °C	Par ex. pour 4 jours suite à l'étape 1
...	20...60 °C	25 °C	Jours 1...26
jusqu'à 12 étapes max.	20...60 °C	25 °C	Jours 1...26 (veuillez noter : durée de fonctionnement max. du processus global 26 jours)

Les affichages LED indiquent le statut ou l'état respectif des phases de chauffage de manière symbolique en clignotant et en restant allumés durablement.

LED	1	2	3	4	5
Affichage	FLF	FLF	FLF	FLF	Magenta
Progrès du processus	0 - 25 %	25 - 50 %	50 - 75 %	75 - 100 %	

Remarque : FLF = clignotement rapide vert, lorsque le processus partiel correspondant est terminé, puis durée-marche de la LED respective verte.

p.ex. : La LED 1 clignote tant que le traitement est <25 % et s'allume dès que 25 % sont atteints jusqu'à ce que la fonction soit terminée.

Remarque :

Suite à une panne d'électricité, la fonction reprend là où l'interruption a eu lieu.

Le processus se poursuit automatiquement après une interruption de tension. La fonction continue de travailler en arrière-plan. Lors du déroulement de la fonction de la chape, toutes les autres fonctions, comme par ex. la préparation eau sanitaire chaude sont inactives.

La fonction de la chape se termine lorsque les jours de fonctionnement sont écoulés ou lorsque la fonction est désactivée. La fin de la fonction fait revenir automatiquement au fonctionnement de régulation précédemment réglé. La modification de la température ou du jour se fait après une durée de fonctionnement de 24 h.

Une limitation de la température de démarrage maximale ou de la température de configuration maximale peut se faire via l'application. Le régulateur veille alors à ce que les températures réglées correspondent. Un protocole de chauffage de la chape peut être édité sous forme de fichier CSV (avec les températures et la durée).

Par ex. le chauffage de fonction selon DIN EN 1264, partie 4 (profil 1) :

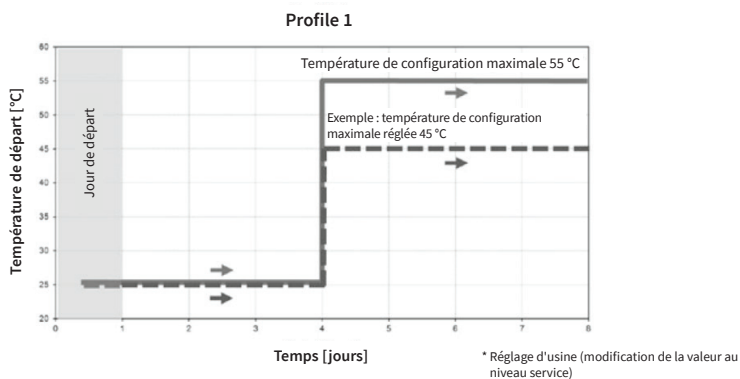
Ce chauffage fonctionnel doit être réalisé pour vérifier les propriétés sans erreur de la construction de sol chauffée. Cela sert de preuve au chauffagiste pour la réalisation d'un ouvrage sans vice et doit être consigné par écrit. Il convient d'observer qu'il est possible de démarrer au plus tôt 21 jours après la fin des travaux de chape pour une chape en ciment, et au plus tôt 7 jours après pour une chape en sulfate de calcium. Les indications fabricant du fournisseur respectif doivent être respectées !

Conformément à DIN EN 1264 partie 4, une température de démarrage de 25 °C doit être maintenue au moins 3 jours, puis ensuite la température de configuration maximale (par ex. 55 °C) pendant au moins 4 jours.

Les dispositions du fabricant divergentes de la norme doivent être observées (par ex. chape fluide) !

La température de configuration max. enregistrée peut être limitée ou réduite en limitant la température de démarrage maximale du circuit de chauffage respectif via le mode service.

Pour ce qui est de la durée, des étapes de température et du rythme, voir le diagramme du profil 1.



10.5 Circulation sanitaire (CECS) optionnelle et désinfection thermique

Pré réglage CECS :

- La CECS est allumée durablement (avec ou sans liaison pour une commande externe)
- Impulsion / surveillance CECS en liaison avec des programmes temporels : toujours active

Attention : Pour la CECS, la production d'eau chaude doit être rincée avec soin et remplie d'eau sanitaire !

Les règles de la technique en vigueur et reconnues, comme les fiches de travail DVGW (en particulier DVGW W 551), les normes DIN, les dispositions VDE, les dispositions de prévention des accidents pertinents doivent être observés !

Une circulation sanitaire correctement réglée sur le plan de la durée et de la température veille à des pertes de chaleur réduites et économie ainsi de l'énergie.

Impulsion / surveillance CECS

La circulation sanitaire attend un tirage d'eau sanitaire chaude ! Dès qu'un tirage a été détecté, la pompe de circulation sanitaire se met en marche. La marche par inertie de 60 minutes débute à la fin du tirage. Aussitôt qu'un nouveau tirage commence pendant la marche par inertie, la durée de marche par inertie est réinitialisée !

Si le temps de repos de la circulation sanitaire s'élève à plus de 8 heures en 24 heures, la circulation sanitaire se met en marche pour la durée restante !

Désinfection thermique :

La conduite d'eau chaude sanitaire et la conduite de circulation sanitaire peuvent être désinfectées thermiquement avec une pompe à circulation sanitaire installée. Afin de pouvoir prévenir un risque de brûlure, une désinfection thermique doit être entre autres, démarrée manuellement (par ex. via le mode de service dans l'application). Une fois la fonction activée, la pompe CECS démarre et la vanne de régulation s'enclenche de manière à ce que la chaleur max. du circuit primaire soit disponible pour le chauffage de l'eau sanitaire.

Une durée de fonctionnement et une durée d'arrêt doivent être réglées en fonction de l'installation. La source de chaleur doit pouvoir fournir une énergie thermique suffisante.

Attention ! Il existe un risque de brûlure après et pendant la fonction de désinfection au niveau des points de tirage.

Ce qui suit peut entraîner une interruption de la fonction de désinfection :

- Dépassement de la durée de fonctionnement max.
- Après trois tentatives avortées (lorsque la température de consigne n'a pas été atteinte en l'espace de 10 min)

Une fois la durée de maintien atteinte ou suite à la désactivation via l'application, la fonction de désinfection est terminée, la pompe CECS est éteinte et le fonctionnement de régulation normal reprend automatiquement,

Temps de maintien :

- La température de désinfection configurée doit se maintenir pendant cette période pour parvenir à une désinfection réalisée de manière réussie. La température est mesurée à l'eau sanitaire froide. Si la valeur de la température mesurée n'est pas atteinte durant le temps de maintien, le compteur est alors réinitialisé et se remet à comptabiliser le temps depuis le début. Une fois la température de désinfection maintenue pendant la durée, la fonction de désinfection est désactivée.

Durée de fonctionnement maximale :

- La durée de fonctionnement maximale est la de fonctionnement totale de la fonction. Si la valeur de consigne pour le temps de maintien réglé n'est pas tenue pendant la durée maximale, une alarme est alors émise. Lorsque la température de désinfection a été maintenue pendant le temps de maintien, la fonction de désinfection se termine avant la fin de la durée de fonctionnement maximale.
- Le mode de désinfection s'interrompt au bout de 3 tentatives avortées.
- Réglage usine : 60 minutes, plage de réglage (cadence d'1 minute)

Temps d'intervalle :

- Réglage du temps d'intervalle
- L'eau sanitaire chaude est surveillée pendant la période configurée. Si la valeur de consigne de la désinfection n'est pas maintenue pendant le temps de maintien, la fonction démarre !

Températures et durées peuvent être enregistrées par l'enregistreur de données.

Attention ! Comme des températures jusqu'à 80 °C sont possibles du côté de l'eau sanitaire, les fonctions de protection anti-brûlures suivantes sont disponibles :

- Si durant une désinfection thermique un tirage ECS est détecté (via un capteur de débit), la vanne de régulation ferme alors le côté primaire vers l'échangeur de chaleur, et éteint la pompe CECS.

Paramètres de régulation (réglables par ex. via l'application) :

vers la désinfection thermique

Valeur	Plage de réglage	Réglages d'usine	Remarques	Paramètres
Mode	1-active 0-inactive	Valeur = 0	Uniquement accessible via le mode service	
Valeur de consigne désinfection thermique	70...80 °C (retour)	70 °C	Réglage de la température de désinfection (garantie que 70 °C règnent dans l'ensemble du réseau)	
Temps de maintien désinfection	3...60 min	15 min	Mode arrêt une fois le temps de maintien atteint	
Temps de fonctionnement max.	3...60 min	60 min	Mode erreur, tentatives avortées =>3	

Vers la circulation d'eau chaude sanitaire

Valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire (circulation)	20...65 °C	60 °C	Réglage de la température de l'eau sanitaire : Réglée sur valeur de consigne T5 à T4 > 5K ou Réglée sur T4 et T5 ne doit pas <5K T4 -> message d'erreur (voir DVGW AB W-551)	T5 ou T4
Programme temporel avec créneau horaire			3 heures de marche et d'arrêt par jour, réglables séparément par jour	
Marche par inertie (impulsion / surveillance)	0...60 min	3 min	Réglable dans le régulateur (pré-réglé dans l'application comme 3 min)	
Entrée de commutation externe	1-active 0-inactive	Valeur = 0		
En supplément : Circulation sanitaire avec réalisation conforme DVGW	1-active 0-inactive	Valeur = 0		

Info : La valeur de consigne pour la température de l'eau sanitaire chaude est également la valeur de consigne pour la température de la circulation sanitaire !

Attention : Après un tirage d'eau sanitaire chaude, la circulation sanitaire s'éteint pendant 20 secondes !

Si la température maximale de l'eau sanitaire chaude de 75 °C a été dépassée, un message est émis et la pompe de circulation sanitaire s'éteint !

Les valeurs réglées pour la circulation sanitaire doivent correspondre aux directives du pays respectif (par ex. en Allemagne aux fiches de travail DVGW) !

Skróty	
HIU	Stacja wymiany ciepła
RL	Powrót, obwód grzewczy
VL	Zasilanie obiegu grzewczego
FBH	Obwód grzewczy ogrzewania podłogowego
FL	Flash (miganie)
KWM	Keep-Warm-Mode (funkcja utrzymywania ciepła)
ALM	Anti-Legionella-Mode (ochrona przed bakteriami Legionella)
BT	Bluetooth® (beprzewodowa transmisja danych)
FW	Firmware (oprogramowanie sprzętowe)
HW	Sprzęt komputerowy
PPU	Pre-Payment-Unit (stacja z przedpłatą)
MC	Obieg grzewczy z mieszaniem
UC	Obieg grzewczy bez mieszania
TW / KW	Zimna woda użytkowa
TWW / WW	C.W.U.
TWZ	Cyrkulacja c.w.u.
TWE	Podgrzewanie wody użytkowej
STW	Czujnik temperatury bezpieczeństwa
PWT	Wymiennik płytkowy ciepła (wymiennik ciepła)

Spis treści

1.	Instrukcje bezpieczeństwa	99
1.1	Deklaracja zgodności UE.....	99
1.1.1	Wskazówki ogólne.....	99
1.1.2	Zmiany w urządzeniu	100
1.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	100
1.3	Gwarancja i odpowiedzialność	100
1.4	Utylizacja substancji niebezpiecznych.....	100
2.	Opis.....	101
2.1	Dane techniczne	101
2.2	O sterowniku	101
2.3	Symbole bezpieczeństwa i naklejki	102
3.	Instalacja	102
3.1	Włączone wyjścia	103
4.	Uruchomienie	104
5.	Prace serwisowe	104
5.1	Bezpiecznik.....	104
6.	Tabliczki znamionowe.....	104
7.	Obsługa sterownika	105
7.1	Budowa.....	105
7.1.1	Przyciski A i B.....	106
7.1.2	Wskaźniki LED 1-5.....	107
8.	Schematy elektryczne i schematy połączeń	109
9.	Aplikacja „Flamconnect” – aplikacja do stacji Logotherm LogoMatic G2	111
10.	Funkcje sterownika.....	115
10.1	Ochrona przed zamrożeniem.....	115
10.2	Ogólna regulacja mocy Obieg grzewczy.....	115
10.3	Regulacja obiegu z mieszaniem	115
10.4	Funkcja ogrzewania jastrychu	116
10.5	Opcjonalny obieg sanitarny (TWZ) i dezynfekcja termiczna	118

1. Instrukcje bezpieczeństwa

Przed montażem i eksploatacją należy dokładnie przeczytać instrukcje i wskazówki!

Sterownik i aplikacja pracują tylko w połączeniu z odpowiednimi mieszkaniowymi węzłami ciepłymi Flamco-Meibes.

1.1 Deklaracja zgodności UE

Poprzez umieszczenie na urządzeniu znaku CE, producent deklaruje, że sterownik HIU spełnia wymagania odpowiednich przepisów:

- Dyrektywa Radiowa (RED) 2014/53/UE
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE
- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMCD) 2014/30/UE
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji (ROHS) 2011/65/UE

Zgodność została wykazana, a odpowiednia dokumentacja oraz deklaracja zgodności UE zostały złożone u producenta.

1.1.1 Wskazówki ogólne

Koniecznie przeczytać!

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi zawiera podstawowe wskazówki i ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, uruchomienia, konserwacji i optymalnego wykorzystania urządzenia. Z tego powodu przed instalacją, uruchomieniem i eksploatacją urządzenia, instalator / specjalista i użytkownik urządzenia muszą przeczytać i w pełni przestrzegać niniejszej instrukcji. Urządzenie jest zautomatyzowane z sterownikiem elektrycznym. Urządzenie należy instalować tylko w suchych pomieszczeniach i w warunkach otoczenia opisanych w punkcie „Dane techniczne”.

Ponadto należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, przepisów stowarzyszenia elektrotechników, lokalnego zakładu energetycznego, obowiązujących norm DIN-EN oraz instrukcji montażu i obsługi dodatkowych elementów urządzenia.

Urządzenie nie zastępuje żadnych urządzeń zabezpieczających, które muszą być udostępnione na miejscu!

Instalacja, podłączenie elektryczne, uruchomienie i konserwacja urządzenia mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolonych specjalistów.

Dla użytkownika: Należy zlecić specjalistom szczegółowy instruktaż na temat działania i obsługi urządzenia. Niniejszą instrukcję należy zawsze przechowywać w pobliżu urządzenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji!

1.1.2 Zmiany w urządzeniu

- Modyfikacje, uzupełnienia i przeróbki urządzenia wymagają pisemnej zgody producenta.
- Niedozwolony jest montaż dodatkowych elementów, które nie zostały przetestowane razem z urządzeniem.
- Jeśli okaże się, że – na przykład z powodu uszkodzenia obudowy – bezpieczna praca urządzenia nie jest już możliwa, należy je natychmiast wyłączyć z eksploatacji.
- Części urządzenia i akcesoria, które nie są w idealnym stanie, muszą być natychmiast wymienione.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów producenta.
- Oznaczenia fabryczne na urządzeniu nie mogą być zmieniane, usuwane ani nie mogą stać się nierozpoznawalne.
- Do urządzenia należy wprowadzać wyłącznie ustawienia opisane w niniejszej instrukcji.

1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Komponenty podane w instrukcji są przeznaczone do instalacji grzewczych wg DIN EN 12828. LogoTronic HIU Controller jest automatycznym urządzeniem sterującym zgodnym z normą IEC60730-1. Stosowany jest on jako sterownik systemowy do regulacji temperatury w pomieszczeniach i wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

Sterownik i związane z nim urządzenia peryferyjne mogą być wykorzystywane wyłącznie do sterowania urządzeniami termicznymi. Użytkowanie musi być zgodne z wszystkimi opisanymi specyfikacjami. Montaż i konfiguracja sterownika systemowego może być przeprowadzona wyłącznie przez specjalistę. Instalator musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Wszystkie istotne informacje na temat funkcjonowania użytkownik otrzyma od instalatora. Obudowa musi być nienaruszona i zamknięta podczas pracy.

1.3 Gwarancja i odpowiedzialność

Urządzenie zostało wyprodukowane i przetestowane z uwzględnieniem wysokich wymagań jakościowych i bezpieczeństwa. Z gwarancji i odpowiedzialności wyłączone są obrażenia ciała i szkody majątkowe, które mogą być spowodowane na przykład jedną lub kilkoma z poniższych przyczyn:

- Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji montażu i obsługi
- Nieprawidłowy montaż, uruchomienie, konserwacja i obsługa
- Niewłaściwie przeprowadzone naprawy
- Naruszenie postanowień rozdziału „Zmiany w urządzeniu”
- Zastosowanie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem
- Przekroczenie lub nieosiągnięcie wartości granicznych określonych w danych technicznych
- Siła wyższa

1.4 Utylizacja substancji niebezpiecznych

- Urządzenie jest zgodne z europejską dyrektywą RoHS 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
- Urządzenie nigdy nie powinno być wyrzucane razem z odpadami domowymi. Urządzenie należy utylizować wyłącznie w odpowiednich punktach zbiórki lub zwrócić je sprzedawcy lub producentowi.
- Bateria musi być utylizowana w odpowiedni sposób. Baterii nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi (prawo dotyczące baterii).

2. Opis

2.1 Dane techniczne

Model	LogoTronic HIU-Controller V2
Zasilanie elektryczne	200 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
Pobór mocy	5 W (zasilacz z elektroniką) + odbiorniki zewnętrzne (pompy, zawory)
Bezpiecznik wewnętrzny	2 A zwłoczny
Sposób działania	Typ I
Stopień zanieczyszczenia	II
Kategoria przepięcia	II

Dopuszczalne warunki otoczenia:

w przypadku eksploatacji	0°C – 40°C, maksymalnie 85% relatywnej wilgotności powietrza przy 25°C
w przypadku transportu / składowania	0°C – 70°C, kondensacja niedopuszczalna
Obudowa	3-częściowy, tworzywo sztuczne poliwęglan / ABS
Wymiary	250 mm x 175 mm x 48 mm
Wskazanie	5 diod
Obsługa	2 przyciski dla obsługi serwisu i sterowanie aplikacją

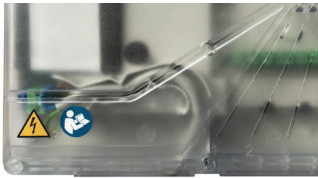

2.2 O sterowniku

Sterownik LogoTronic HIU-Controller V2 jest przeznaczony do sterowania stacjami przekaźnikowymi ciepła (Heat Interface Units – HIU) w sieciach ciepłowniczych. Sterownik nie jest produktem końcowym, ale dostarczany jest zmontowany i wstępnie okablowany jako element stacji przekaźnikowej ciepła.

Sterownik jest przeznaczony tylko do montażu w produkcie końcowym (grzejnik) i jest dostarczany tylko do producentów produktów grzewczych.

Jeżeli sterownik jest zamontowany poza grzejnikiem, należy przewidzieć odpowiednie obciążenia rozciągające dla przewodów.

2.3 Symbole bezpieczeństwa i naklejki

<p>1) w lewym dolnym rogu przezroczystej pokrywy symbol „Wysokie napięcie” zgodnie z EN ISO 7010 (20 mm) oraz symbol „Przeczytaj instrukcję” zgodnie z EN ISO 7010 (20 mm), patrz ilustracja.</p>	
<p>2) na wewnętrznej pokrywie po prawej stronie uchwytu bezpiecznikowego i napis „FUSE”: naklejka z napisem „2A T” (litery czarne, wysokość 3,5 mm), patrz ilustracja</p>	

3. Instalacja

Sterownik LogoTronic HIU-Controller jest instalowany, wstępnie okablowany i testowany w stacji wymiany ciepła podczas produkcji. Sterownik jest dostarczany z kablem zasilającym podłączonym do złącza na sterowniku. Strona sieciowa kabla jest otwarta i musi być okablowana na stałe.

Przewód ochronny uziemienia (PE) musi być podłączony z sieci elektrycznej do sterownika. Ponadto przewód ochronny ze sterownika musi być podłączony do metalowych części produktu grzewczego.

Prace związane z podłączeniem elektrycznym, które należy wykonać w przypadku instalacji w mieszkaniu, zależą od zastosowanego systemu. Przynajmniej tylko zasilanie elektryczne i przewód uziemienia ochronnego muszą być obecne. W tym celu należy podłączyć przygotowany kabel zasilający do gniazdka elektrycznego.

Na ilustracji na stronie 8 różne złącza są oznaczone kolorem. Złącza w żółtych prostokątach są wstępnie okablowane podczas produkcji i nie są przeznaczone do dalszych połączeń na miejscu.

Kabel zasilający jest również podłączony do sterownika podczas produkcji. Przyłącze sieciowe to trzybiegunowe złącze oznaczone zielonym prostokątem.

Przyłącze sieciowe musi być okablowane na stałe. Zalecamy stosowanie wstępnego bezpiecznika 3A.

3.1 Włączone wyjścia

Wyjścia R1 do R4 są przetłaczane za pomocą przekaźników. Maksymalne obciążenie przetłaczające na jedno wyjście wynosi 240 VAC, 2 A.

Zatwierdzone urządzenia wykonawcze dla połączeń R1 do R4:

- R1/R2: Pompa Wilo Yonos PARA ST **/7.0 iPWM2
- R1/R2: Pompa Grundfos UPM3
- R3/R4: Napęd zaworów Lineg EXT-LX90-F002

Wyjście MIX VALVE jest przeznaczone do 24 VDC o maksymalnej mocy 13 W (550 mA).

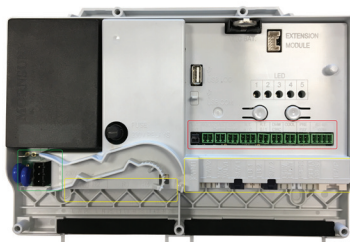
Dopuszczone urządzenia wykonawcze do przyłącza „MIX VALVE”:

- Napęd zaworów Belimo LRG24A-SR

Złącza oznaczone czerwonym prostokątem są przeznaczone do zewnętrznych połączeń kablowych, które mogą być konieczne do wykonania na miejscu po zainstalowaniu stacji wymiany ciepła.

Wszystkie połączenia zewnętrzne są opcjonalne.

Stacja wymiany ciepła realizuje podstawowe funkcje (wytworzenie ciepłej wody użytkowej i ogrzewanie) bez dodatkowego okablowania.



Złącza są oznaczone na płycie pokrywy. Kolejność od lewej do prawej:

	Kolejność pinów od lewej do prawej w widoku z góry			
	1	2	3	4
CON30: bateria	GND	24V DC		
CON21: magistrala M-Bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: czujnik temperatury zewnętrznej	GND	Temp in		
CON24: termostat pokojowy ogrzewanie / chłodzenie	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: termostat pokojowy ogrzewanie	24V DC	Styk przełączający		
CON26: cyrkulacja c.w.u.	GND	Styk beznapięciowy		
CON27: termostat pokojowy chłodzenie	GND	Styk beznapięciowy		
CON28: Pre-Payment-Unit	GND	Styk beznapięciowy		
CON29: złącze magistrali RS485	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

Uwaga: kolejność pinów połączeń NIE odpowiada przypisaniu pinów na schemacie płytki!

4. Uruchomienie

Sterownik jest testowany podczas produkcji. Ustawienia domyślne są dokonywane dla wszystkich wartości ustawień, aby umożliwić bezpieczną i efektywną pracę.

Jeśli istnieje potrzeba zmiany niektórych ustawień, można ich dokonać za pomocą aplikacji. Mobilne urządzenie uruchamiające aplikację łączy się ze sterownikiem przez Bluetooth®. Obsługa i ustawienia sterownika HIU są objaśnione w funkcji „Pomoc” w aplikacji.

5. Prace serwisowe

Wszelkie prace serwisowe muszą być wykonywane w stanie beznapięciowym!




5.1 Bezpiecznik

Urządzenie ma zainstalowany bezpiecznik. Bezpiecznik jest obliczony jako bezpiecznik zwłocznony 2A. Typ bezpiecznika: Zabezpieczenie szkła 5 x 20 mm

Bezpiecznik może być wymieniony tylko w stanie beznapięciowym przez wykwalifikowany personel.

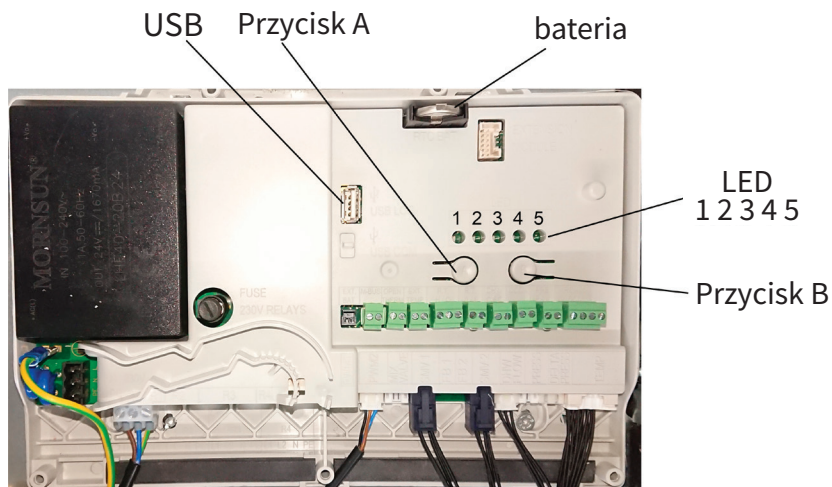
6. Tabliczki znamionowe

Poniższe informacje muszą być wydrukowane na tabliczkach znamionowych poszczególnych producentów:

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921RE Duiven The Netherlands	Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany	Flamco Group P.O Box 502 3750GM, Bunschoten The Netherlands
Model: HIU kontroler V2 Zasilanie: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 „Symbol CE” „Symbol Bin”	Model: HIU kontroler V2 Zasilanie: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 „Symbol CE” „Symbol Bin”	Model: HIU kontroler V2 Zasilanie: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 „Symbol CE” „Symbol Bin”
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>HSF B.V. Marketing 23, 6921RE, Duiven The Netherlands</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p>Flamco B.V. Amersfoortseweg 9, 3751LJ, Bunschoten The Netherlands</p>  </div>

7. Obsługa sterownika

7.1 Budowa



(na ilustracji bez osłony)

Przyłącze sieciowe

Moduł posiada wbudowany zasilacz i jest przez niego zasilany prądem. Przyłącze sieciowe musi w związku z tym mieć 230 V / 50 Hz; napięcie to jest przetłaczane przez przełącznik wyjściowy.

7.1.1 Przyciski A i B

Każdy przycisk może być obsługiwany przez krótkie naciśnięcie, długie naciśnięcie i przytrzymanie.

Tabela zdarzeń

Kategoria	Przycisk A	Przycisk B	Zastosowanie trybu	Funkcja
USB	Krótkie naciśnięcie		Wszystkie stany (bez uruchamiania)	Zatrzymuje zapisywanie protokołu transferu do pamięci USB (flush buffer)
		Krótkie naciśnięcie	Wszystkie stany (bez uruchamiania)	Uruchamia zapisywanie protokołu transferu do pamięci USB
Stan	Przytrzymanie		Run/Test	Aktywuje tryb Test/Run
		Długie naciśnięcie	Test	Rozpoczyna się od standardowych konfiguracji „Nowy”
	Przytrzymanie	Przytrzymanie	Run	Ponowne uruchomienie
	Przytrzymanie	Przytrzymanie	Ponowne uruchomienie / Uruchomienie	Rozpoczyna aktualizację oprogramowania sprzętowego

Wskazówki

Krótkie naciśnięcie oznacza: przytrzymanie < 1 sek.

Długie naciśnięcie oznacza: przytrzymanie < 4 sek.

Przytrzymanie oznacza: przytrzymanie > 4 sek.

7.1.2 Wskaźniki LED 1-5

Diody LED służą do wskazywania stanu.

Każda dioda LED może być „WYŁ.”, „WŁ.”, „Powoli migająca” (FLS) lub „Szybko migająca” (FLF):

- Powolne miganie (FLS) oznacza, że dioda LED świeci na przemian przez 1 s i gaśnie na 1 s (częstotliwość migania wynosi 0,5 Hz).
- Szybkie miganie (FLF) oznacza, że dioda LED świeci na przemian przez 0,25 s i gaśnie na 0,25 s (częstotliwość migania wynosi 2 Hz).

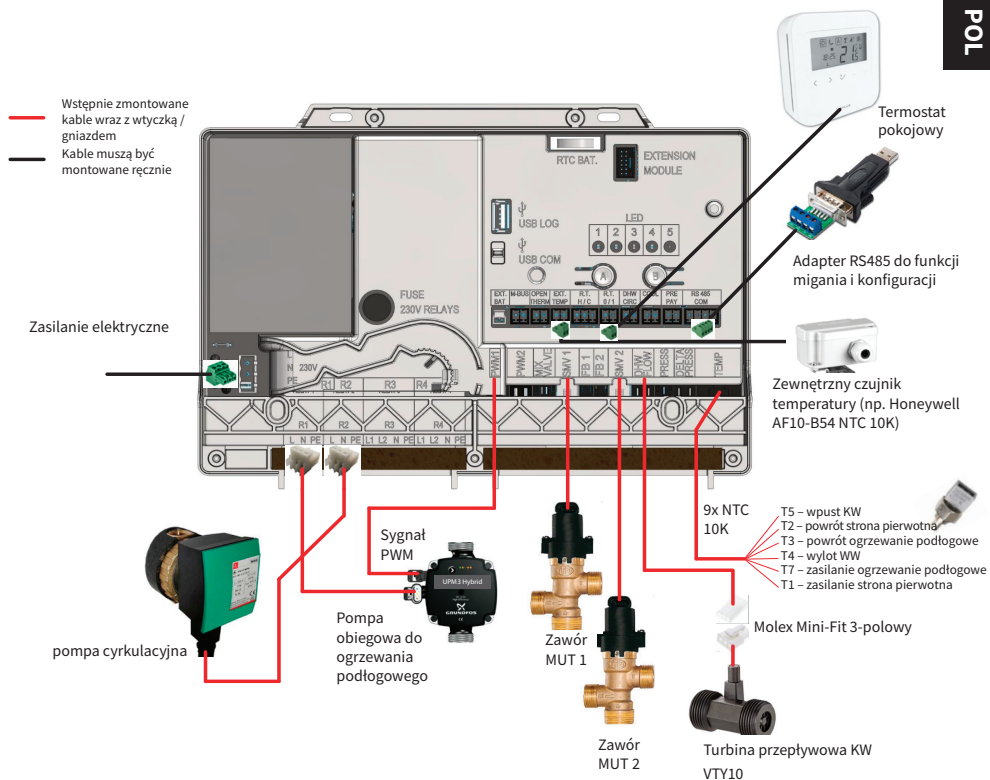
Diody od 1 do 4 wskazują odpowiedni stan sterownika w normalnym trybie pracy. Oznacza to, że gdy termostat kotłowni podłączony do CON25 zamknie swój beznapięciowy styk, zapala się dioda LED 1.

LED	1	2	3	4	5
Możliwe wskazanie	Zielony Wł./Wyt./ Miganie (FLS/FLF)	Zielony Wł./Wyt./ Miganie (FLS/FLF)	Zielony Wł./Wyt./ Miganie (FLS/FLF)	Zielony Wł./Wyt./ Miganie (FLS/FLF)	odpowiada kolorowi RGB/ Wyt.
Funkcja	ogrzewanie	Ogrzewanie TW + cyrkulacja	PPU*	Chłodzenie	Status
Włączony (Run mode)					Zielony
Włączony (Test mode)					Magenta
Włączony (bateria)					Zielony FLF
Obieg grzewczy Wymiennik ciepła 1	AN				
KWM		AN			
ALM		AN			
Cyrkulacja c.w.u.		FLS			
Podgrzewanie c.w.u.		FLF			
PPU nieaktywny			WYŁ		
PPU opłacony			AN		
PPU nieopłacony			FLS		
Chłodzenie				AN	
BT podłączony					niebieski na 10 sek.
Uruchomienie transmisji USB					Żółty FLS 3 sek.
LED	1	2	3	4	5
Zakończenie transmisji USB					Żółty FLS 3 sek.
Błąd transmisji USB					Czerwony FLS 3 sek.

Uruchomienie aktualizacji				AN	
Kopiowanie aktualizacji			FL 200 ms	AN	
Rozpakowywanie aktualizacji		FL 200 ms	AN	AN	
Kontrola aktualizacji	FL 200 ms	AN	AN	AN	
Błąd aktualizacji					Czerwony
Resetowanie					Magenta FLF do ponownego uruchomienia (ok. 3,5 sek.)
Ostrzeżenie FW/HW					Żółty (istnieje ostrzeżenie)
Błąd FW/HW					Czerwony FLS (istnieje błąd)

8. Schematy elektryczne i schematy połączeń

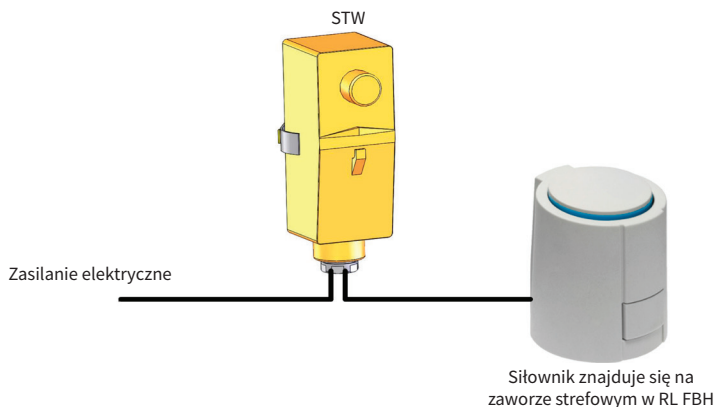
Schemat połączeń sterownika:



POL

Zestawienie czujników / nazw urządzeń wykonawczych sterownika

Czujniki temperatury (2-żyłowe)			UC	MC	MC-UC
T1	Zasilanie	Po stronie pierwotnej	T1	T1	T1
T2	Powrót		T2	T2	T2
T3	Powrót MC			T3	T3
T4	TWW	Wylot po stronie wtórnej PWT	T4	T4	T4
T5	KW (i TWZ jeśli występuje)	Wlot po stronie wtórnej PWT	T5	T5	T5
T7				T7	T7
Zawory i pompy (3- / 4-żyłowe)					
V1	Powrót, po stronie pierwotnej	TWE / ogrzewanie	V1	V1	V1
V2	Powrót, obwód grzewczy	(oraz zawór mieszający w przypadku MC)	V2	V2	V2
V3	Zawór strefowy UC	Siłownik, opcjonalny	V3		V3
V4	Zawór strefowy MC	Siłownik, opcjonalny		V4	V4
P1	Pompa obiegu grzewczego MC			P1	P1
P2	Pompa TWZ	W przypadku opcjonalnego TWZ		P2	P2

Przyłącze STW na siłowniku zaworu strefowego:


9. Aplikacja „Flamconnect” – aplikacja do stacji Logotherm LogoMatic G2



Flamco

Stacja LogoMatic G2 może być ustawiana i obsługiwana tylko za pomocą urządzenia końcowego z zainstalowaną aplikacją „Flamconnect”. Jedno urządzenie końcowe może być podłączone tylko do jednego sterownika w tym samym czasie.

Aplikacja jest również pomocą i narzędziem dla profesjonalistów w zakresie uruchamiania, protokołowania, monitorowania i diagnostyki.

Pobieranie aplikacji: przez stronę www.flamcogroup.com



Wskazówka: Aby sterować aplikacją i utworzyć interfejs między urządzeniem końcowym a LogoMatic G2, urządzenie końcowe musi spełniać co najmniej następujące warunki:



- Oprogramowanie IOS = 12 lub wyższe
- Oprogramowanie Android = 6 lub wyższe
- Możliwość dostępu do kamery przez aplikację
- Bluetooth® 4.0 lub Bluetooth® LE

Aktualne wymagania systemowe: patrz opis w odpowiednim sklepie z aplikacjami

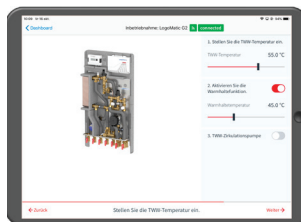
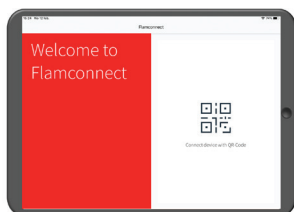
- a.) Play-Store – wersja Android
- b.) iOS App Store – wersja Apple

Po pobraniu, zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji odpowiednia stacja musi być podłączona i przypisana do aplikacji przez Bluetooth® za pomocą skanera kodów QR w aplikacji.

Uruchamianie (przestrzeżać MA/SA LogoMatic G2):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Doprowadzić napięcie do sterownika 2. Otworzyć aplikację Flamconnect 3. Zeskanować kod QR ze sterownika A) Etykieta z kodem QR 4. Wprowadzić kod połączenia B) Klucz dostępu: Dane wymagane do połączenia Smart Device ze sterownikiem. 	<p>A) Kod QR na sterowniku:</p> 	<p>B) Kod QR i klucz dostępu, np.:</p>  <p>Device Name: 03000001</p> <p>Passkey: 123456 — 2</p>
---	---	--

W aplikacji Flamconnect użytkownik jest prowadzony krok po kroku przez proces uruchamiania. Ustawienia mogą być następnie aktywowane i regulowane / zmieniane w dowolnym momencie za pomocą aplikacji.



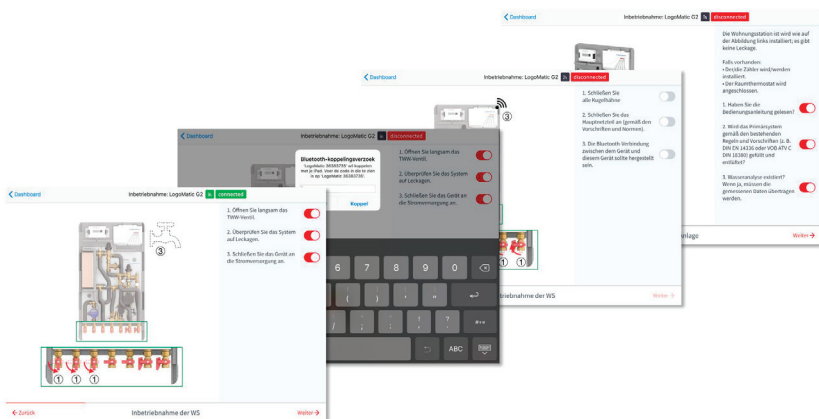
Konfiguracja: należy postępować zgodnie z krokami wskazywanymi w aplikacji

Wskazówka: Dodatkowe istotne dokumenty i instrukcje są dostępne do pobrania za pośrednictwem aplikacji.

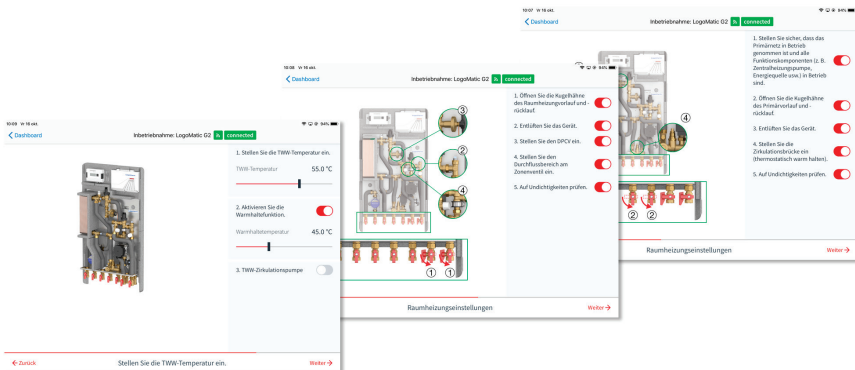
Ilustracje są symboliczne i mogą różnić się od produktu. Zastrzega się możliwość istnienia błędów i wprowadzania zmian technicznych.

Kilka dalszych wskazówek i kroków w odniesieniu do aplikacji: (przykładowe prezentacje)

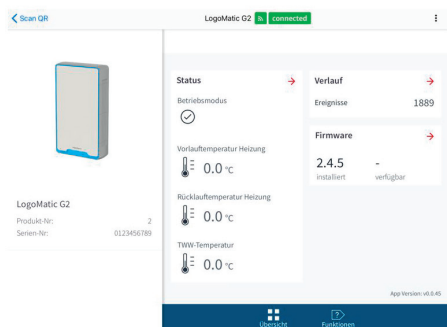
- 1.) Pobieranie i uruchamianie aplikacji na mobilnym urządzeniu końcowym
- 2.) Wybór produktu Flamco w aplikacji
- 3.) Skanowanie kodu QR na sterowniku LogoMatic G2 za pomocą aplikacji
- 4.) Wybór języka
- 5.) Uruchamianie krok po kroku (oraz wykonanie połączeń hydraulicznych i elektrycznych LM G2) oraz nawiązanie połączenia Bluetooth® pomiędzy sterownikiem a mobilnym urządzeniem końcowym:



- 6.) Uruchamianie i ustawianie parametrów pracy, np. dla ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej:

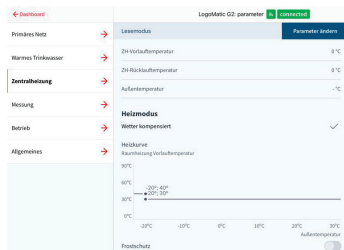
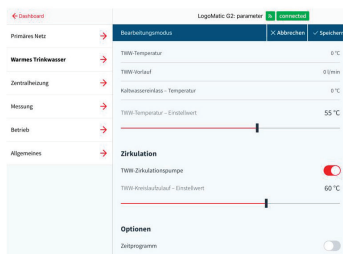
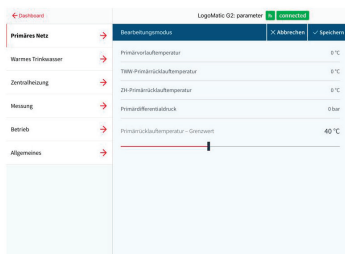


- 7.) Ustawianie daty i godziny
- 8.) Pojawia się wskazanie stanu z aktualnymi parametrami LogoMatic G2, np:



- 9.) Kolejne ustawienia są możliwe za pośrednictwem aplikacji, w tym:

- Sieć pierwotna (np. temperatury, ciśnienie)
- Podgrzewanie wody użytkowej (np. temperatury, częstotliwość pobierania, cyrkulacja wody użytkowej, program czasowy)
- Ogrzewanie (np. temperatury, tryby ogrzewania, ochrona przed mrozem)
- Inne, takie jak pomiary, działania i funkcje ogólne



10. Funkcje sterownika

Ustawień można dokonać dla następujących pozycji (również za pomocą aplikacji):

- Języki
- Czas / formaty czasu
- Funkcja ogrzewania jastrychu
- Tryby ogrzewania (obieg z mieszaniem)
- Temperatury ogrzewania, ciepła woda
- Ochrona przed mrozem
- Ogólna regulacja mocy
- Cyrkulacja / dezynfekcja termiczna

Możliwe uzyskanie protokołu startowego w postaci pliku CSV.

10.1 Ochrona przed zamarzaniem

Wartości	Zakres nastawy	Ustawienia fabryczne	Uwaga
Temperatura ochrony przed mrozem	0-nieaktywny 1-aktywny*	Wartość = 0	Dotyczy całego systemu (łącznie z zaworami do poboru TW), jest chroniony tylko przez istniejące czujniki w stacji.

*W przypadku aktywacji należy upewnić się, że obejście jest zainstalowane.

10.2 Ogólna regulacja mocy Obieg grzewczy

Wartości	Zakres nastawy	Ustawienia fabryczne	Uwaga
Różnica temperatur zasilania i powrotu	5...50 K	5 K	

10.3 Regulacja obiegu z mieszaniem

Tryby ogrzewania (obieg z mieszaniem)	Wartości	Zakres nastawy	Ustawienia fabryczne	Uwaga
	Tryb	0 – wartość stała 1 – sterowany warunkami atmosferycznymi	Wartość = 0	
Wartość stała	Wartość stała	0...100°C	+35°C	
Tryb sterowany warunkami atmosferycznymi / temperaturą zewnętrzną	Temp. zasilania Najwyższy punkt podparcia	0...40°C	+30°C	Wskaźnik błędów, jeśli zbyt nisko
	przy temp. zewnętrznej Najwyższy punkt podparcia		+10°C	
	Temp. zasilania Najniższy punkt podparcia	30...100°C	+40°C	Wskaźnik błędów, jeśli zbyt wysoko
	przy temp. zewnętrznej Najniższy punkt podparcia		-20°C	

10.4 Funkcja ogrzewania jastrychu

Funkcja jastrychu służy do kontrolowanego suszenia podkładów za pomocą ogrzewania podłogowego. Reguluje ona temperaturę zasilania obiegu grzewczego – niezależnie od pogody i warunków pomieszczenia – zgodnie z określonym profilem temperaturowym (np. profil 1 wg DIN EN 1264 część 4).

Realny profil temperatury musi być odpowiednio ustawiony.

Uwaga!

- Istnieje obowiązek dbałości o procedury, które mają być prowadzone (otwieranie zaworów odcinających itp.).
- Musi być dostępna wystarczająca ilość energii cieplnej (należy przestrzegać maksymalnej temperatury zasilania).

Przebieg:

W celu realizacji elastycznych faz grzania w zależności od różnych wymagań profili temperaturowych w zależności od właściwości jastrychu, można ustawić do 12 różnych faz z odpowiednimi temperaturami i dniami podtrzymania. Po aktywowaniu funkcji jastrychu (np. poprzez aplikację) funkcja ta uruchamia się natychmiast. Po osiągnięciu pierwszej temperatury zadanej dioda LED 1 miga na zielono. Dioda LED 5 świeci się w kolorze magenta. Pompa obiegu grzewczego uruchamia się w 100%.

Ustawione temperatury są następnie utrzymywane przez odpowiedni okres czasu.

Maksymalny czas trwania całego procesu wynosi 26 dni.

Wartości	Zakres nastawy	Ustawienia fabryczne	Uwaga
Tryb	0-wył.		
1-An	Wartość = 0	uruchamia się natychmiast	
Krok 1	20...60°C	np. 25°C	np. na 3 dni
Krok 2	20...60°C	np. 55°C	np. na 4 dni w połączeniu z krokiem 1
...	20...60°C	25°C	dni 1...26
do maks. 12 kroków	20...60°C	25°C	dni 1...26 (uwaga: maksymalny czas trwania całego procesu to 26 dni)

Wskaźniki LED sygnalizują symbolicznie stan poszczególnych faz ogrzewania za pomocą migających i stałych światła.

LED	1	2	3	4	5
Wskaźnik	FLF	FLF	FLF	FLF	Magenta
Postęp procesu	0–25%	25–50%	50–75%	75–100%	

Wskaźnik: FLF = szybkie miganie na zielono po zakończeniu odpowiedniego procesu częściowego, następnie odpowiednie diody LED świecą stale na zielono.

Np.: dioda LED-1 miga tak długo, jak długo przetwarzanie jest na poziomie <25% i zaświeca się na stałe po osiągnięciu 25% do momentu zakończenia funkcji.

Wskazówka:

Po awarii zasilania funkcja jest kontynuowana od momentu, w którym nastąpiła przerwa.

Po przerwaniu dopływu napięcia proces jest automatycznie kontynuowany. Funkcja działa nadal w tle. Gdy funkcja jastrychu jest uruchomiona, wszystkie inne funkcje, jak np. podgrzewanie wody użytkowej, są nieaktywne.

Funkcja jastrychu zostanie zakończona po upływie dni określonych funkcji lub po jej wyłączeniu. Po zakończeniu funkcji następuje automatyczny powrót do wcześniej ustawionego trybu sterowania. Zmiana temperatury lub zmiana dnia następuje po 24 godzinach pracy.

Ograniczenie maksymalnej temperatury zasilania lub maksymalnej temperatury obliczeniowej może być wykonane za pomocą aplikacji. Następnie sterownik zapewnia zadaną temperaturę. Protokół z ogrzewania jastrychu może być wyeksportowany w postaci pliku CSV (z temperaturą i czasem trwania).

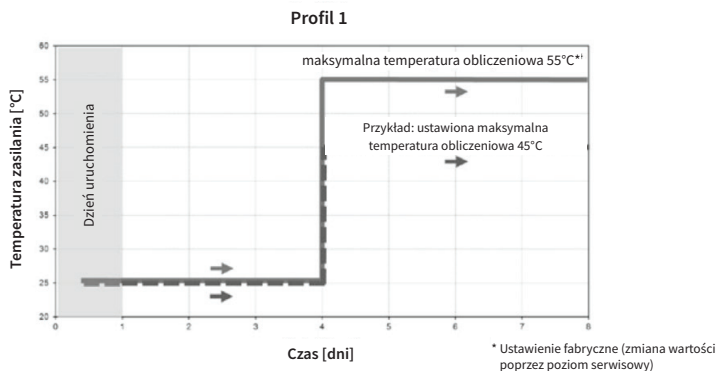
np. ogrzewanie funkcjonalne zgodnie z DIN EN 1264 część 4 (profil 1):

To ogrzewanie funkcjonalne powinno być przeprowadzone w celu sprawdzenia prawidłowości właściwości konstrukcji ogrzewania podłogowego. Służy ono instalatorowi jako dowód, że ustawienia są wolne od usterek i należy je zaprotokołować. Należy pamiętać, że w przypadku jastrychu cementowego prace mogą być rozpoczęte nie wcześniej niż 21 dni, a w przypadku jastrychu siarczanowo-wapniowego nie wcześniej niż 7 dni po zakończeniu prac jastrychowych. Należy przestrzegać instrukcji producenta przekazanych przez danego dostawcę!

Zgodnie z normą DIN EN 1264 część 4 temperatura zasilania 25°C musi być utrzymywana przez co najmniej 3 dni, a następnie maksymalna temperatura obliczeniowa (np. 55°C) przez co najmniej 4 dni. Należy przestrzegać specyfikacji producenta odbiegających od normy (np. jastrychu pływającego)!

Zapisaną maksymalną temperaturę obliczeniową można ograniczyć lub obniżyć poprzez ograniczenie maksymalnej temperatury zasilania danego obiegu grzewczego w trybie serwisowym.

Czas trwania, stopnie temperatury i cykl czasowy – patrz wykres dla profilu 1.



10.5 Opcjonalny obieg sanitarny (TWZ) i dezynfekcja termiczna

Nastawa wstępna TWZ:

- TWZ jest włączony na stałe (z lub bez połączenia do sterowania zewnętrznego).
- Impuls TWZ / monitoring w połączeniu z programami czasowymi: zawsze aktywny.

Uwaga: W przypadku TWZ przewód wody użytkowej musi być starannie przepłukany i napełniony wodą użytkową!

Należy również przestrzegać obowiązujących i uznanych zasad techniki, takich jak arkusze robocze DVGW (w szczególności DVGW W 551), normy DIN, przepisy VDE, odpowiednie przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom!

Prawidłowo ustawiony pod względem czasu trwania i temperatury obieg sanitarny zapewnia mniejsze straty ciepła, a tym samym oszczędność energii.

Impuls TWZ / monitorowanie:

Obieg sanitarny czeka na pobranie ciepłej wody użytkowej! Jak tylko pobieranie wody zostanie rozpoznane, załączana jest pompa obiegu. Po zakończeniu pobierania rozpoczyna się czas wybiegu, trwający 60 minut. Jeżeli podczas wybiegu rozpocznie się nowe pobieranie wody, czas wybiegu jest automatycznie anulowany!

Jeżeli okres przerwy dla obiegu wynosi więcej niż 8 godzin na dobę (24 godziny), cyrkulacja jest załączana na pozostały czas!

Dezynfekcja termiczna:

Przewód ciepłej wody użytkowej i przewód cyrkulacji sanitarnej mogą być dezynfekowane termicznie, jeśli zainstalowana jest pompa cyrkulacji sanitarnej. Aby zapobiec ryzyku poparzenia, dezynfekcja termiczna musi być uruchamiana ręcznie (np. poprzez tryb serwisowy w aplikacji). Po aktywacji funkcji pompa TWZ uruchamia się, a zawór regulacyjny przelacza się tak, aby dla ogrzewania c.w.u. dostępne było maksymalne ciepło obiegu pierwotnego.

Maksymalny czas pracy i postoju powinien być ustalony specjalnie dla danego systemu. Źródło ciepła musi być w stanie zapewnić wystarczającą ilość energii cieplnej.

Uwaga! Istnieje ryzyko poparzenia po zakończeniu i podczas działania funkcji dezynfekcji przy miejscach poboru.

Następujące czynności mogą spowodować przerwanie funkcji dezynfekcji:

- Przekroczenie maksymalnego czasu pracy
- Po trzech nieudanych próbach (jeżeli w ciągu 10 minut nie została osiągnięta temperatura zadana)

Po osiągnięciu czasu utrzymania temperatury w mieszkaniu lub wyłączeniu przez aplikację funkcja dezynfekcji zostanie zakończona, pompa TWZ zostanie wyłączona i automatycznie wznowiona zostanie normalna praca regulacyjna.

Czas utrzymania temperatury:

- W tym czasie należy utrzymać nastawioną temperaturę dezynfekcji, gdyż tylko wtedy dezynfekcja będzie skuteczna. Temperatura jest mierzona na wspólnym czujniku zimnej wody. Jeśli temperatura spadnie poniżej wartości zmierzonej w czasie przechowywania, licznik jest resetowany i rozpoczyna się odliczanie czasu od początku. Gdy temperatura dezynfekcji jest utrzymywana przez czas trwania, funkcja dezynfekcji zostaje zakończona.

Maksymalny czas trwania:

- Maksymalny czas działania jest całkowitym czasem działania funkcji. Jeśli wartość zadana nie została utrzymana przez ustawiony czas utrzymania w ciągu tego maksymalnego czasu trwania, wysyłany jest alarm. Jeśli temperatura dezynfekcji została utrzymana przez czas utrzymania, funkcja dezynfekcji zostanie zakończona przed upływem maksymalnego czasu pracy.
- Po 3 nieudanych próbach tryb dezynfekcji zostaje przerwany.
- Ustawienie fabryczne: 60 minut, zakres nastawy (cykl 1-minutowy)

Czas interwału:

- Nastawianie czasu interwału
- W nastawionym czasie jest obserwowana ciepła woda użytkowa. Funkcja ta jest uruchamiana, jeżeli zadana wartość dezynfekcji nie zostanie utrzymana w nastawionym czasie!

Temperatury i czasy mogą być rejestrowane za pomocą rejestratorów danych.

Uwaga! Ponieważ po stronie TW możliwa jest temperatura do 80°C, dostępne są następujące funkcje ochrony przed poparzeniem:

- Jeśli podczas dezynfekcji termicznej (poprzez czujnik przepływu) zostanie wykryty pobór TWW, zawór regulacyjny zamyka stronę pierwotną wymiennika ciepła i wyłącza pompę TWZ.

Parametry regulacyjne (np. możliwe do ustawienia przez aplikację):

do dezynfekcji termicznej

Wartości	Zakres nastawy	Ustawienia fabryczne	Uwagi	Parametry
Tryb	1-aktywny 0-nieaktywny	Wartość = 0	Dostępny tylko w trybie serwisowym	
Dezynfekcja termiczna – wartość zadana	70...80°C (powrót)	70°C	Ustawienie temperatury dezynfekcji (zapewnienie, że 70°C jest obecne w całej sieci).	
Czas utrzymania dezynfekcji	3...60 min	15 min	Tryb OFF po osiągnięciu czasu utrzymania	
Maks. czas działania	3...60 min	60 min	Tryb błędu, nieudane próby =>3	

do cyrkulacji c.w.u.

Wartość zadana ciepłej wody użytkowej (cyrkulacja)	20...65°C	60°C	Nastawianie temperatury wody użytkowej ustawiony do T5 do T4 > 5K wartość zadana lub sterowany w T4 i T5 nie może wynosić <5K T4 -> komunikat o błędzie (patrz DVGW AB W-551)	T5 lub T4
Program czasowy z oknem czasowym			3 godziny włączania i 3 godziny wyłączenia dziennie, indywidualnie regulowane dla każdego dnia	
Czas wybiegu (impuls / monitorowanie)	0...60 min	3 min	Możliwość regulacji w sterowniku (ustawienie wstępne jako 3 min w aplikacji)	
Zewnętrzne wejście załączania	1-aktywny 0-nieaktywny	Wartość = 0		
Dodatkowo: Obieg sanitarny o wykonaniu zgodnym z DVGW	1-aktywny 0-nieaktywny	Wartość = 0		

Informacja: Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej jest również wartością zadaną temperatury obiegu sanitarnego!

Uwaga: Po pobraniu ciepłej wody użytkowej obieg jest wyłączany na 20 sekund!

Po przekroczeniu maksymalnej temperatury ciepłej wody (75°C) pojawia się natychmiast komunikat i wyłączana jest pompa obiegu sanitarnego!

Wartości nastawcze dla obiegu muszą być zgodne z wytycznymi danego kraju (np. w Niemczech – w arkuszach roboczych DVGW)!

Zkratky	
HIU	Heat Interface Unit (předávací stanice tepla)
ZT	Zpětný tok topného okruhu
PT	Přívod topného okruhu
PTO	Podlahový topný okruh
FL	Flash (blikání)
KWM	Keep-Warm-Mode (funkce udržení tepla)
ALM	Anti-Legionella-Mode (ochranná funkce proti bakterii Legionella)
BT	Bluetooth® (bezdrátový přenos dat)
FW	Firmware
HW	Hardware
PPU	Pre-Payment-Unit (stanice se zálohovou platbou)
MC	Směšovaný topný okruh
UC	Nesměšovaný topný okruh
PV / SV	Pitná voda, studená
TPV / TV	Teplá pitná voda
CPV	Cirkulace teplé pitné vody
OhPV	Ohřev pitné vody
BTČ	Bezpečnostní teplotní čidlo
DVT	Deskový výměník tepla (přenašeč tepla)

Rejstřík

1. Bezpečnostní upozornění	123
1.1 EU prohlášení o shodě	123
1.1.1 Všeobecná upozornění	123
1.1.2 Úpravy na přístroji	124
1.2 Používání ke stanovenému účelu	124
1.3 Garance a záruky	124
1.4 Zpracování odpadu a škodlivé látky	124
2. Popis	125
2.1 Technické údaje	125
2.2 Pomocí regulátoru	125
2.3 Bezpečnostní symboly a štítky	126
3. Instalace	126
3.1 Zapnuté výstupy	127
4. Uvedení do provozu	128
5. Servisní práce	128
5.1 Pojistka	128
6. Typové štítky	128
7. Ovládaní regulátoru	129
7.1 Konstrukce	129
7.1.1 Tlačítka A a B	130
7.1.2 LED zobrazení 1-5	131
8. Schémata zapojení	133
9. Aplikace “Flamconnect” pro stanice Logotherm LogoMatic G2	135
10. Funkce regulátoru	139
10.1 Všeobecná ochrana proti zamrznutí	139
10.2 Všeobecná regulace výkonu topný okruh	139
10.3 Regulace směšovaného topného okruhu	139
10.4 Funkce zahřátí povrchu	140
10.5 Volitelný sanitární oběh (CPV) a termická dezinfekce	142

1. Bezpečnostní upozornění

Návod a upozornění je potřeba před montáží a provozem pečlivě přečíst!

Regulátor a aplikace fungují pouze ve spojení s přísl. bytovými stanicemi společnosti Flamco-Meibes.

1.1 EU prohlášení o shodě

Značkou CE na přístroji deklaruje výrobce, že HIU Controller odpovídá příslušným směrnici:

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
- Low Voltage directive (LVD) 2014/35/EU
- Electromagnetic compatibility directive (EMCD) 2014/30/EU
- Restriction of hazardous substances (ROHS) 2011/65/EU.

Shoda byla prokázána a příslušná dokumentace spolu s EU prohlášením o shodě jsou uloženy u výrobce.

1.1.1 Všeobecná upozornění

Nutné přečíst!

Tento návod k montáží a obsluze obsahuje zásadní upozornění a důležité informace o bezpečnosti, montáží, uvedení do provozu, údržbě a optimálním využití přístroje. Proto si tento návod musí před montáží, uvedením do provozu a obsluhou přístroje instalatér / odborný personál a provozovatel zařízení celý přečíst a dodržovat ho. U přístroje se jedná o automatický, elektrický regulátor. Instalujte přístroj výhradně v suchých prostorách a při zachování okolních podmínek, jak jsou popsány v "Technických údajích".

Dodržujte navíc platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, předpisy svazu pro elektrotechniku, lokálních dodavatelů elektrické energie, příslušné normy DIN EN a návod k montáží a obsluze doplňkových komponent zařízení.

Přístroj v žádném případě nenahrazuje příp. bezpečnostně technická zařízení!

Montáž, elektrické připojení, uvedení do provozu a údržbu přístroje smí provádět pouze příslušně kvalifikovaný odborný personál.

Pro provozovatele: Nechte se odborným personálem podrobně instruovat o fungování a obsluze přístroje. Uchovávejte tento návod neustále v blízkosti přístroje.

Za škody, které vzniknou neoprávněným používáním nebo nerespektováním tohoto návodu, výrobce neručí!

1.1.2 Úpravy na přístroji

- Úpravy, nástavby a přestavby na přístroji vyžadují písemný souhlas výrobce.
- Montáž doplňkových komponent, které nebyly certifikovány společně s přístrojem, není povolena.
- Pokud zjistíte například, že z důvodu poškození pouzdra není již možný bezpečný provoz přístroje, pak přístroj okamžitě vyřadte z provozu.
- Části přístroje a příslušenství, které nejsou v nezávadném stavu, se musí okamžitě vyměnit.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství výrobce.
- Tovární značky na přístroji se nesmí měnit, odstraňovat ani maskovat.
- Na přístroji provádějte pouze nastavení uvedená v tomto návodu.

1.2 Používání ke stanovenému účelu

Konstrukční díly uvedené v následujícím návodu jsou určeny pro použití v topných zařízeních dle normy DIN EN 12828.

LogoTronic HIU Controller je automatickým regulačním a řídicím přístrojem dle IEC60730-1.

Používá se jako systémový regulátor pro temperování místností a přípravu teplé vody.

Systémový regulátor a příslušný obvod smí být používány výhradně k řízení tepelných zařízení.

Použití musí probíhat za dodržení všech popsaných specifikací. Instalace a seřízení systémového regulátoru smí provádět pouze odborný personál. Instalatér si musí přečíst návod a porozumět mu. Instalatér objasní provozovateli všechny důležité funkce. Při provozu musí být pouzdro nepoškozeno a zavřeno.

1.3 Garance a záruky

Přístroj byl vyroben a testován s přihlédnutím na vysoké požadavky na kvalitu a bezpečnost. Garance a záruky se nevztahují na škody na zdraví a věcné škody, které odkazují kupříkladu na jednu nebo více následujících příčin:

- Nedodržování tohoto montážního návodu a návodu k obsluze
- Neodborná montáž, uvedení do provozu, údržba a obsluha
- Neodborně provedené opravy
- Jednání v rozporu s odstavcem “Úpravy na přístroji”
- Používání přístroje k nestanovenému účelu
- Překročení a nedosažení mezních hodnot uvedených v technických údajích
- Vyšší moc

1.4 Zpracování odpadu a škodlivé látky

- Přístroj odpovídá evropské směrnici 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.
- Přístroj se nelikviduje v žádném případě jako domácí odpad. Postarejte se o likvidaci odpadu přístroje pouze na příslušných sběrných místech nebo ho zašlete zpátky prodejci či výrobci.
- Baterie mu být odborně zlikvidována. Baterie nesmí být zlikvidována spolu s domácím odpadem (zákon o bateriích).

2. Popis

2.1 Technické údaje

Model	LogoTronic HIU-Controller V2
Elektrické napájení	200 – 240VAC, 50 – 60Hz
Příkon	5W (síťový zdroj s elektronikou) + externí spotřebiče (čerpadla, ventily)
Interní pojistka	2A setrvačná
Způsob účinku	Typ I
Stupeň znečištění	II
Kategorie přepětí	II

Přípustné okolní podmínky

při provozu	0 °C – 40 °C, max. 85% relativní vlhkost při 25 °C
při přepravě / skladování	0 °C – 70 °C, není přípustné orosení
Pouzdro	3dílné, plast polykarbonát / ABS
Rozměry	250 mm x 175 mm x 48 mm
Zobrazení	5 diod
Ovládání	2 tlačítka pro servisní personál a ovládání přes aplikaci

2.2 Pomocí regulátoru

LogoTronic HIU-Controller V2 byl vyvinut pro regulování předávacích stanic tepla (Heat Interface Units – HIU) v tepelných sítích. Regulátor není koncový výrobek, ale montuje se jako konstrukční díl předávací stanice tepla a dodává se s předběžným zapojením.

Regulátor je dimenzován pouze pro montáž do koncového výrobku (topné zařízení) a je dodáván výhradně výrobcí topných produktů.

Pokud se montuje regulátor mimo topné zařízení, pak musí být opatřen příslušnými tahovými zatíženími pro kabely.

2.3 Bezpečnostní symboly a štítky

<p>1) na levém spodním rohu průhledného krytu je symbol “High voltage” dle EN ISO 7010 (20 mm) a symbol “Read manual” dle EN ISO 7010 (20 mm), viz obrázek.</p>	
<p>2) na vnitřní ochranném krytu vpravo vedle bezpečnostního držáku a nápisu “FUSE”:</p> <p>štítek s nápisem “2A T” (černá písmena, výška 3,5 mm), viz obrázek</p>	

3. Instalace

LogoTronic HIU-Controller se během výroby montuje, předběžně zapojuje a testuje v předávacích stanicích tepla. Regulátor se dodává se síťovým kabelem, který je spojen s konektorem na regulátoru. Strana sítě kabelu je otevřena a musí být pevně zapojena.

Bezpečnostní vodič (PE) musí být připojen ze sítě k regulátoru. Kromě toho musí být bezpečnostní vodič spojen od regulátoru s kovovými díly topného výrobku.

Elektrické připojovací práce, které se musí provádět při instalaci v bytě, závisí na použitém systému. Minimálně musí být zajištěné elektrické napájení. Za tímto účelem se spojí připravený síťový kabel se zásuvkou.

Na obrázku na straně 8 jsou barevně označeny různé spojovací články. Spojovací články ve žlutých trojúhelnících se zapojují předběžně během výroby a nejsou určeny pro další připojování na místě instalace.

Síťový kabel je spojen s regulátorem rovněž ve výrobě. Síťová přípojka je třípólový spojovací článek, který je označen zeleným trojúhelníkem.

Síťová přípojka musí být pevně zapojena. Doporučujeme předřazenou pojistku 3 A.

3.1 Zapnuté výstupy

Výstupy R1 až R4 jsou zapnuté přes relé. Maximální spínací zatížení na jeden výstup je 240 VAC, 2A.

Povolené aktory pro přípojky R1 až R4 jsou:

- R1/R2: Čerpadlo Wilo Yonos PARA ST **/7.0 iPWM2
- R1/R2: Čerpadlo Grundfos UPM3
- R3/R4: Ventilový pohon Lineg EXT-LX90-F002

Výstup MIX VALVE je dimenzován pro 24 VDC s maximálním výkonem 13 W (550 mA).

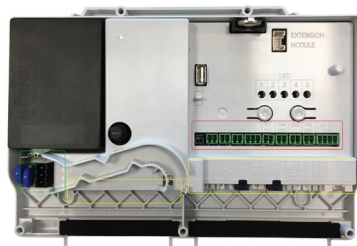
Povolené aktory pro přípojky "MIX VALVE" jsou:

- Ventilový pohon Belimo LRG24A-SR

Spojovací články v červeném trojúhelníku jsou určeny pro externí kabelová spojení, která musí být případně vytvořena po instalaci předávací stanice tepla na místě instalace.

Všechna externí spojení jsou volitelná.

Předávací stanice tepla poskytuje základní funkce (výroba teplé vody a topení) bez dodatečného kabelového rozvodu.



Spojovací články jsou označeny na ochranném krytu. Uspořádání je zleva doprava:

	V horním pohledu připněte pořadí zleva doprava			
	1	2	3	4
CON30: Baterie	GND	24V DC		
CON21: M-Bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: Čidlo venkovní teploty	GND	Temp in		
CON24: Pokojový termostat topení/chlazení	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: Pokojový termostat topení	24V DC	Spínací kontakt		
CON26: Cirkulace teplé vody	GND	Beznapěťový kontakt		
CON27: Pokojový termostat chlazení	GND	Beznapěťový kontakt		
CON28: Pre-Payment-Unit	GND	Beznapěťový kontakt		
CON29: RS485 sběrnice spojovací článek	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

Poznámka: Pořadí připojovacích pinů NENÍ shodné s přiřazením pinů ve schématech desky!

4. Uvedení do provozu

Regulátor se testuje během výroby. Předběžná nastavení se týkají všech hodnot nastavení, které zaručují bezpečný a hospodárny provoz.

Pokud došlo k požadavku změnit určitá nastavení, pak se tyto změny provádějí za pomoci aplikace. V tom případě se spojí mobilní přístroj, na kterém aplikace běží, s regulátorem přes Bluetooth®. Ovládání a hodnoty nastavení pro HIU Controller jsou vysvětleny v “pomocné” funkci aplikace.

5. Servisní práce

Všechny servisní práce se musí provádět na zařízení odpojeném od elektrického napájení!




5.1 Pojistka

Je namontována tavná pojistka. Pojistka 2A setrvačná. Typ pojistky je: skleněná pojistka 5 x 20 mm.

Výměnu pojistek smí provádět pouze odborný personál na zařízení odpojeném od elektrického napájení.

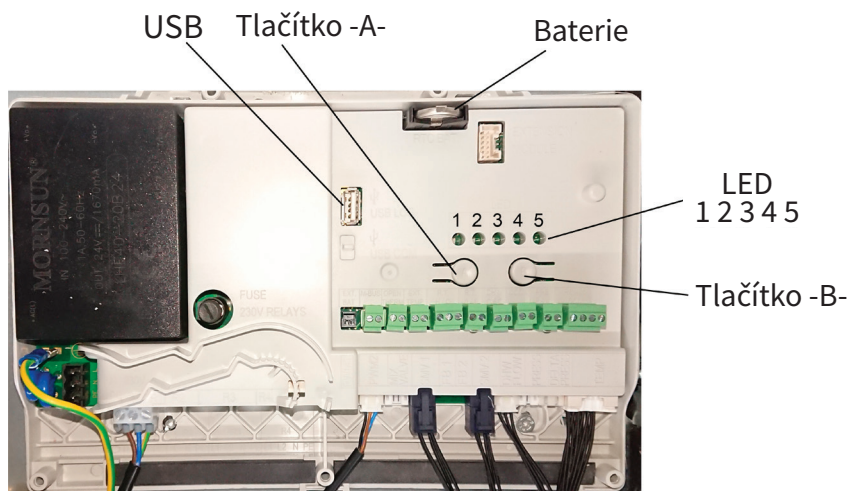
6. Typové štítky

Následující údaje musí být natištěny na typových štítcích příslušných výrobců:

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921RE Duiven The Netherlands	Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18 D-04827 Gerichshain Germany	Flamco Group P.O Box 502 3750GM, Bunschoten The Netherlands
Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 “CE symbol” “Bin symbol”	Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 “CE symbol” “Bin symbol”	Model: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 “CE symbol” “Bin symbol”
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p>  <p>HSF B.V. Marketing 23, 6921RE, Duiven The Netherlands</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p>  <p>Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p>  <p>Flamco B.V. Amersfoortseweg 9, 3751LJ, Bunschoten The Netherlands</p> </div>

7. Ovládaní regulátoru

7.1 Konstrukce



(vyobrazeno bez krytu)

Síťová přípojka

Modul má integrovaný síťový zdroj, z něhož je napájen. Síťová přípojka proto musí mít parametry 230 V / 50 Hz, toto napětí je propojováno i výstupními relé.

7.1.1 Tlačítka A a B

Každé tlačítko lze ovládat krátkým stiskem, dlouhým stiskem a dlouze drženým stiskem.

Tabulka událostí

Kategorie	Tlačítko A	Tlačítko B	Režim použití	Událost
USB	Krátký stisk		Všechny stavy (ne bootování)	Zastaví ukládání protokolu přenosu na USB (flush buffer)
		Krátký stisk	Všechny stavy (ne bootování)	Spustí ukládání protokolu přenosu na USB
Stav	Dlouze držený stisk		Chod / Test	Aktivovaný test / Režim chodu
		Dlouhý stisk	Test	Spustí se znovu se standardními konfiguracemi
	Dlouze držený stisk	Dlouze držený stisk	Chod	Nový start
	Dlouze držený stisk	Dlouze držený stisk	Nový start / Start	Spuštění aktualizace firmwaru

Upozornění

Krátký stisk znamená: držet < 1 s

Dlouhý stisk znamená: držet < 4 s

Dlouze držený stisk znamená: držet > 4 s

7.1.2 LED zobrazení 1-5

LED slouží k zobrazení stavu.

Každá LED může být buď “VYP”, “ZAP”, “Pomalou blikající” (FLS) nebo “Rychle blikající” (FLF):

- Pomalu blikající (FLS) znamená, že LED bliká v intervalech 1 sekunda ZAP a 1 sekunda VYP (frekvence blikání 0,5 Hz).
- Rychle blikající (FLF) znamená, že LED bliká v intervalech 0,25 sekundy ZAP a 0,25 sekundy VYP (frekvence blikání 2 Hz).

LED 1 až 4 ukazují příslušný stav řídicí jednotky (Controlleru) v běžném provozním režimu.

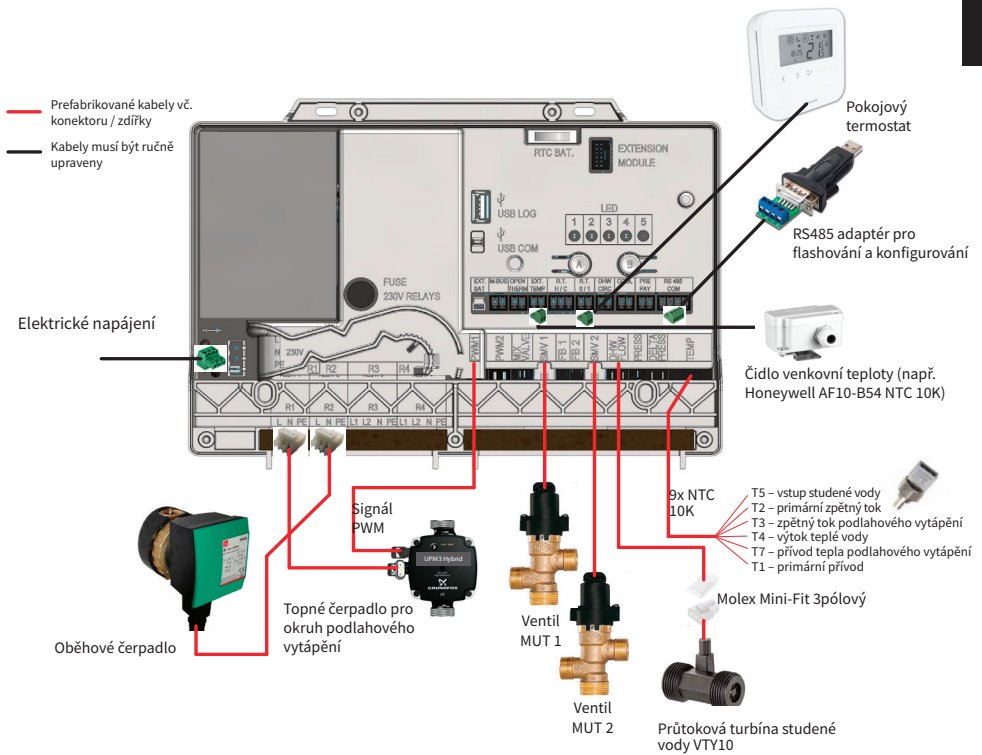
To znamená, pokud pokojový termostat připojený na CON25 zavřel beznapětový kontakt, svítí LED 1.

LED	1	2	3	4	5
Možné zobrazení	zelená Zap/vyp/ blikání (FLS/FLF)	zelená Zap/vyp/ blikání (FLS/FLF)	zelená Zap/vyp/ blikání (FLS/FLF)	zelená Zap/vyp/ blikání (FLS/FLF)	přísl. barvaČŽM/ vyp
Funkce	Topení	Ohřev pitné vody + cirkulace	PPU*	Chlazení	Stav
Zapnuto (režim chodu)					Zelená
Zapnuto (testovací režim)					Fialová
Zapnuto (baterie)					Zelená FLF
Topný okruh Výměník tepla 1	ZAP				
KWM		ZAP			
ALM		ZAP			
Cirkulace pitné vody		FLS			
Ohřev pitné vody		FLF			
PPU deaktivována			VYP		
PPU zaplácena			ZAP		
PPU nezaplácena			FLS		
Chlazení				ZAP	
BT spojen					Modrá na 10 s
Spuštění přenosu USB					Žlutá FLS 3s

LED	1	2	3	4	5
Přenos USB ukončen					Žlutá FLS 3s
Chyba přenosu USB					Červená FLS 3s
Aktualizace spuštění				ZAP	
Aktualizace kopírování			FL 200ms	ZAP	
Aktualizace rozbalení		FL 200ms	ZAP	ZAP	
Aktualizace kontrola	FL 200ms	ZAP	ZAP	ZAP	
Aktualizace chyba					Červená
Restart					Fialová FLF do nového spuštění (cca 3,5 s)
Výstraha FW/HW					Žlutá (vyskytla se výstraha)
Chyba FW/HW					Červená FLS (vyskytla se chyba)

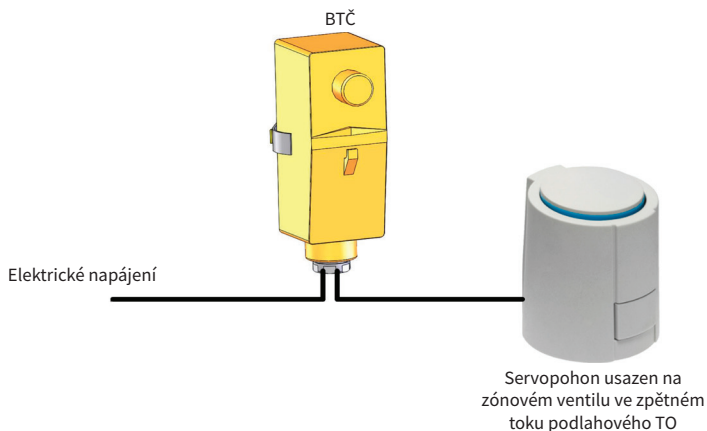
8. Schémata zapojení

Schéma zapojení regulátoru:



Přehled označení snímačů / aktorů regulátoru:

Teplotní snímače (2vodičové)			UC	MC	MC-UC
T1	Přívod	primární strana	T1	T1	T1
T2	Zpětný tok		T2	T2	T2
T3	Zpětný tok MC			T3	T3
T4	TPV	Výstup DVT na sekundární straně	T4	T4	T4
T5	SV (a CPV, pokud tam je)	Vstup DVT na sekundární straně	T5	T5	T5
T7				T7	T7
Ventily a čerpadla (3/4vodičové)					
V1	Zpětný tok, primární strana	Ohřev pitné vody / topení	V1	V1	V1
V2	Zpětný tok topného okruhu	(a směšovací ventil u MC)	V2	V2	V2
V3	Zónový ventil UC	Servomotor, volitelný	V3		V3
V4	Zónový ventil MC	Servomotor, volitelný		V4	V4
P1	Čerpadlo topného okruhu MC			P1	P1
P2	Čerpadlo cirkulace pitné vody	u volitelné CPV		P2	P2

Připojení bezpečnostního teplotního čidla k servopohonu zónového ventilu:


9. Aplikace “Flamconnect” pro stanice Logotherm LogoMatic G2



Flamco

Nastavení a ovládání stanice LogoMatic G2 lze provádět pouze přes koncový přístroj s nainstalovanou aplikací “Flamconnect”. K tomu lze propojit vždy jeden koncový přístroj s jedním regulátorem.

Aplikace je také pomůckou a nástrojem pro odborníka na uvedení do provozu, protokolování, monitorování a diagnostiku.

Stažení aplikace: přes www.flamcogroup.com



Upozornění: K ovládání aplikace a vytvoření rozhraní mezi koncovým přístrojem a stanicí LogoMatic G2 musí koncový přístroj splňovat minimálně následující podmínky:



- firmware IOS = 12 nebo vyšší
- firmware Android = 6 nebo vyšší
- možnost přístupu ke kameře prostřednictvím aplikace
- Bluetooth® 4.0 nebo Bluetooth® LE

Aktuální systémové předpoklady: viz prosím popis v příslušném App storu

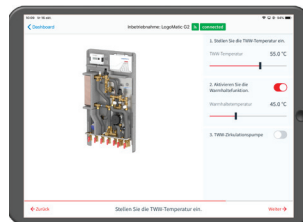
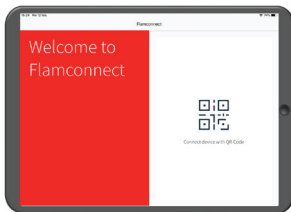
- a.) Play-Store – verze Android
- b.) iOS App Store – verze Apple

Po stažení, instalaci a spuštění aplikace se musí pomocí QR kódu skeneru v aplikaci spojit příslušná stanice s aplikací přes Bluetooth® a přiřadit se k ní.

Uvedení do provozu (řídte se současně montážním návodem LogoMatic G2):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Připojte regulátor k elektrickému napájení 2. Otevřete aplikaci Flamconnect 3. Oskenujte QR kód regulátoru A) Štítek s QR kódem 4. Zadejte spojovací kód B) Přístupový klíč (passkey): Je potřeba zadání pro spojení Smart Device s regulací. 	<p>A) QR kód na regulátoru:</p> 	<p>B) QR kód a přístupový klíč, např.:</p>  <p>Device Name: 03000001</p> <p>Passkey: 123456</p>
---	---	--

V aplikaci Flamconnect jste vedeni uvedením do provozu krok za krokem. Nastavení se dají dodatečně kdykoliv přes aplikaci aktivovat a nastavit / změnit.



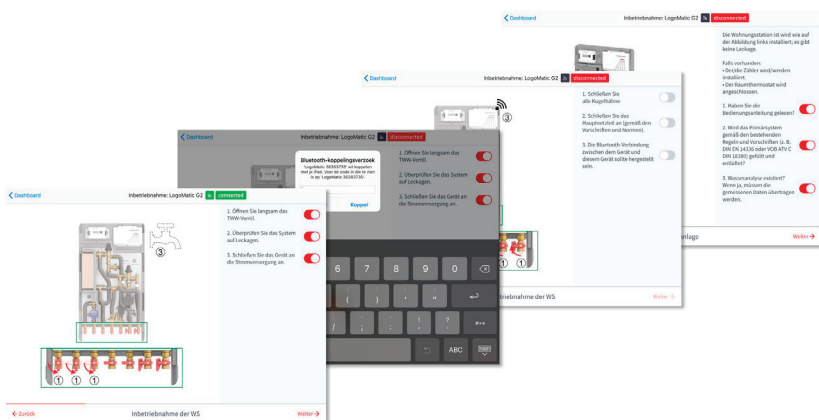
Konfigurace: řídte se prosím dalšími kroky v aplikaci

Upozornění: Přeb aplikaci jsou k dispozici dodatečně relevantní dokumenty a návody ke stažení.

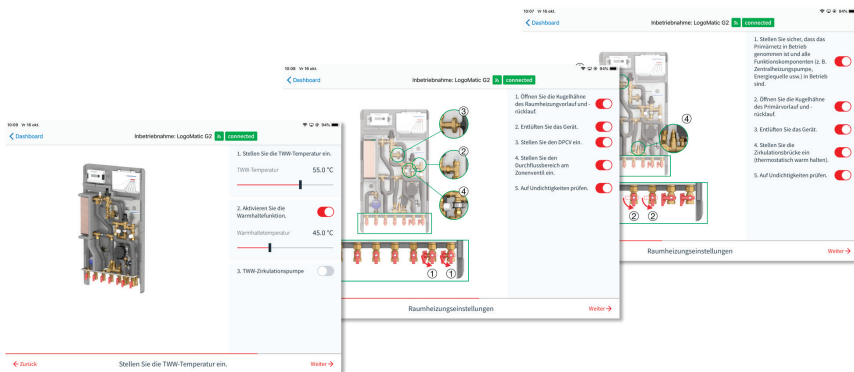
Obrázky jsou symbolické a mohou se od příslušného výrobku lišit. Technické změny a omyly jsou vyhrazeny.

Několik dalších upozornění a kroků týkající se aplikace: (vzorová vyobrazení)

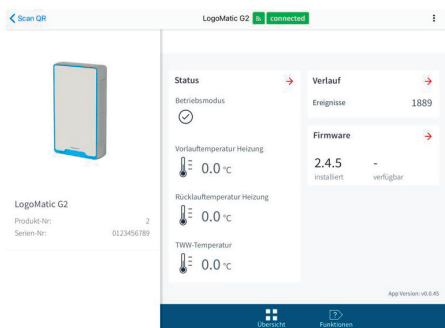
- 1.) Stažení a spuštění aplikace na mobilním koncovém přístroji
- 2.) Výběr výrobku Flamco v aplikaci
- 3.) Skenování QR kódu na regulátoru stanice LogoMatic G2 pomocí aplikace
- 4.) nastavení jazyka
- 5.) Proveďte uvedení do provozu krok za krokem (a také hydraul. a elektrická připojení LM G2) a vytvořte spojení přes Bluetooth® mezi regulátorem a mobilním koncovým přístrojem:



- 6.) Uvedení do provozu a nastavení provozních parametrů, např. pro topení a ohřev pitné vody:

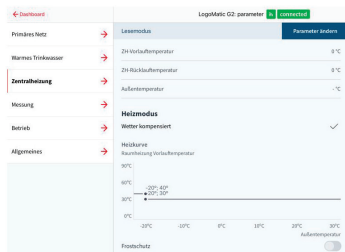
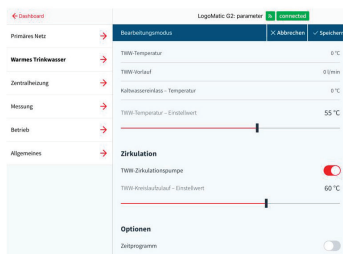
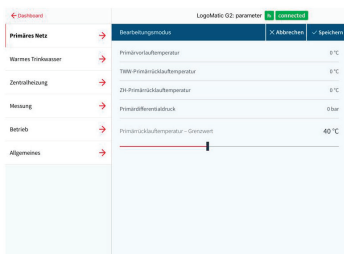


- 7.) nastavení data a času
- 8.) objeví se stavová indikace s aktuálními parametry LogoMatic G2, např.:



- 9.) Dodatečná nastavení jsou přes aplikaci možná, mimo jiné:

- primární síť (např. teploty, tlak)
- ohřev pitné vody (např. teploty, míra stáčení, cirkulace PV, časový program)
- topení (např. teploty, režimy vytápění, ochrana proti zamrznutí)
- další, jako měření, provoz a obecné informace



10. Funkce regulátoru

Lze nastavení mimo jiné provést u následujících bodů (také přes aplikaci):

- Jazyky
- Čas / formát hodin
- Funkce zahřátí povrchu
- Režimy vytápění (směšovaný okruh)
- Teploty vytápění, teplá voda
- Ochrana proti zamrznutí
- Všeobecná regulace výkonu
- Sanitární oběh / termická dezinfekce

Vytvoření protokolu o uvedení do provozu ve formátu CSV souboru je možné.

10.1 Všeobecná ochrana proti zamrznutí

Hodnota	Rozsah nastavení	Tovární nastavení	Poznámka
Tepl. ochrany proti zamrznutí	0-neaktivní 1-aktivní*	Hodnota = 0	Týká se celého zařízení (vč. ventilů pro stáčení PV). Je jistěna pouze přes stávající snímače ve stanici.

*Pokud je aktivována, pak se prosím ujistěte, že je nainstalován bypass.

10.2 Všeobecná regulace výkonu topný okruh

Hodnota	Rozsah nastavení	Tovární nastavení	Poznámka
Tepl. rozdíl přívodu / zpětného toku	5...50 K	5 K	

10.3 Regulace směšovaného topného okruhu

Režimy vytápění (směšovaný okruh)	Hodnota	Rozsah nastavení	Tovární nast.	Poznámka
	Režim		0-Konstantní hodnota 1-reagující na povětrnostní vlivy	Hodnota = 0
Konstantní hodnota	Konstantní hodnota	0...100 °C	+35 °C	
Režim reagující na povětrnostní vlivy / venkovní teplotu	Tepl. přívodu Horní opěrný bod	0...40 °C	+30 °C	Zobrazení závady, pokud je příliš nízká
	u venkovní tepl. Horní opěrný bod		+10 °C	
	Tepl. přívodu Dolní opěrný bod	30...100 °C	+40 °C	Zobrazení závady, pokud je příliš vysoká
	u venkovní tepl. Dolní opěrný bod		-20 °C	

10.4 Funkce zahřátí povrchu

Funkce vysoušení podlahy slouží kontrolovanému vysoušení podkladových podlah prostřednictvím podlahového vytápění. Reguluje teplotu přívodu topného okruhu – nezávisle na povětrnostních vlivech a vlivu teploty místnosti – podle definovaného teplotního profilu (např. profil 1 dle DIN EN 1264 část 4).

Realizovaný teplotní profil musí být příslušně nastaven.

Pozor!

- Vzniká povinná péče provádějícího řemeslníka (otevřít uzávěry atd.).
- K dispozici musí být dostatek tepelné energie (dodržujte maximální teplotu přívodu).

Odtok:

Aby se na základě různých požadavků na teplotní profily v závislosti na vlastnostech podlahy realizovaly flexibilní topné fáze, lze nastavit až 12 různých kroků s příslušnými teplotami a blokovacími dny. Po aktivaci funkce vysoušení podlahy (např. přes aplikaci) se funkce okamžitě spustí. Po dosažení první požadované teploty bliká LED 1 zeleně. LED 5 svítí fialově. Čerpadlo topného okruhu se spouští na 100 %.

Poté jsou nastavené teploty po příslušnou dobu udržovány.

Přítom je max. doba chodu pro celý proces 26 dní.

Hodnota	Rozsah nastavení	Tovární nastavení	Poznámka
Režim	0-Vyp		
1-Zap	Hodnota = 0	spouští se okamžitě	
Krok 1	20...60 °C	např. 25 °C	např. na 3 dny
Krok 2	20...60 °C	např. 55 °C	např. na 4 dny v návaznosti na krok 1
...	20...60 °C	25 °C	Dny 1...26
až max. 12 kroků	20...60 °C	25 °C	Dny 1...26 (prosím respektujte: max. doba chodu celého procesu 26 dní)

LED zobrazení udávají příslušný stav, resp. stav topných fází symbolicky blikáním a trvalými světly.

LED	1	2	3	4	5
Zobrazení	FLF	FLF	FLF	FLF	Fialová
Pokrok procesu	0 – 25 %	25 – 50 %	50 – 75 %	75 – 100 %	

Upozornění: FLF = Rychlé blikání zeleně, pokud je přísl. dílčí proces ukončen, pak příslušné LED se trvale zapnou v zelené barvě.

Např.: LED 1 bliká, dokud je odpracováno < 25 % a svítí po dosažení 25 %, až je funkce ukončena.

Upozornění:

Po výpadku napětí funkce pokračuje na místě, na kterém byla přerušena.

Po přerušení napětí proces automaticky pokračuje. Funkce pracuje v pozadí dál. Pokud funkce vysoušení podlahy skončí, jsou všechny ostatní funkce, jako např. úprava teploty PV neaktivní.

Funkce vysoušení podlahy se ukončí, pokud vyprší funkční dny nebo pokud je funkce vypnuta. Ukončením funkce se dostanete automaticky zpátky do předchozího nastaveného regulačního provozu. Změna teploty nebo dnu proběhne po 24hodinové době chodu.

Omezení maximální teploty přívodu, resp. maximální přípustné teploty může probíhat přes aplikaci. Regulátor se poté postará o přísl. nastavené teploty. Protokol o vysoušení podlahy lze vytvořit ve formátu CSV (s teplotami a dobou).

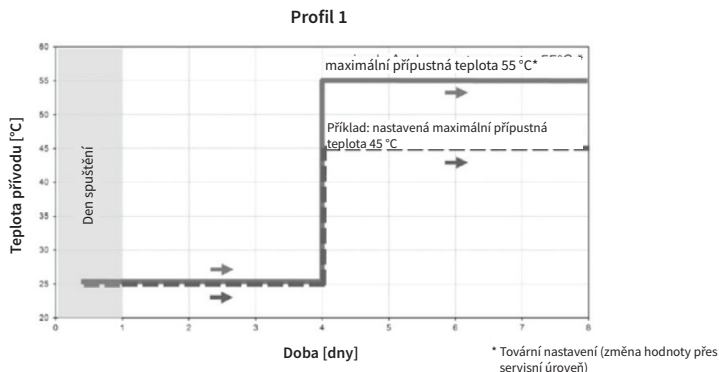
např. funkční vytápění podle DIN EN 1264 část 4 (profil 1):

Toto funkční vytápění se musí provést za účelem kontroly bezchybných vlastností vyhřívané podlahové konstrukce. Slouží staviteli topení jako doklad pro vystavení nezávadného díla a musí být zaprotokolován. Mějte na paměti, že v případě cementového potěru se smí začít nejdříve 21 dní, u anhydridového podlahového potěru nejdříve 7 dní po ukončení prací se stěrkou. Respektujte údaje výrobce příslušného dodavatele!

Podle DIN EN 1264 část 4 se musí udržovat minimálně 3 dny teplota přívodu 25 °C a poté minimálně 4 dny maximální přípustná teplota (např. 55 °C). Respektujte údaje výrobce lišící se od normy (např. podlahový potěr)!

Uloženou maximální přípustnou teplotu lze omezit, resp. snížit prostřednictvím omezení maximální teploty přívodu příslušného topného okruhu za pomoci servisního režimu.

Doba, teplotní kroky a časování viz diagram u profilu 1.



10.5 Volitelný sanitární oběh (CPV) a termická dezinfekce

Předběžné nastavení cirkulace pitné vody (CPV):

- CPV je trvale zapnuta (s nebo bez propojení pro externí seřízení)
- Impulz / monitorování CPV ve spojení s časovými programy: vždy aktivní

Pozor: Pro CPV musí být vedení pitné vody pečlivě vypláchnuto a naplněno pitnou vodou!

Zároveň musí být dodržována platná a certifikovaná technická pravidla jako pracovní listy DVGW (speciální DVGW W 551), normy DIN, předpisy VDE, platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví!

Správně nastavený sanitární oběh, co se týče doby a teploty, se postará o zmírnění tepelných ztrát a uspoří tím energii.

Impulz / monitorování CPV:

Sanitární oběh čeká na stáčení teplé pitné vody! Jakmile je zjištěno stáčení, čerpadlo sanitárního oběhu se zapne. Po skončení stáčení začne doběh, který potrvá 60 minut. Jakmile během doběhu začne nové stáčení, doba trvání doběhu se vynuluje!

Pokud doba nečinnosti sanitárního oběhu činí v rámci 24 hodin více než 8 hodin, sanitární oběh se zapne a poběží po zbývající dobu!

Termická dezinfekce:

Vedení teplé pitné vody a vedení sanitárního oběhu lze tepelně dezinfikovat v případě, že je zabudováno čerpadlo sanitárního oběhu. Aby bylo možno předejít nebezpečí opaření, musí se mj. spustit termická dezinfekce (např. přes servisní režim v aplikaci). Po aktivování funkce se spouští čerpadlo CPV a regulační ventil tak, že je k dispozici max. teplo primárního okruhu pro ohřev teplé PV.

Maximální doba chodu a doba zastavení by měly být přitom nastaveny specificky pro dané zařízení. Zdroj tepla musí být schopen dodávat dostatek tepelné energie.

Pozor! Vzniká nebezpečí opaření po a během funkce dezinfikování na místech stáčení.

K přerušení funkce dezinfikování může vést následující:

- Překročení max. doby chodu
- Po třech chybných pokusech (pokud nebylo dosaženo požadované teploty do 10 min)

Po dosažení doby zastavení nebo vypnutí přes aplikaci se funkce dezinfikování ukončí, čerpadlo CPV vypne a zase se automaticky zahájí běžný regulační provoz.

Doba zastavení:

- V této době musí být pro úspěšnou dezinfekci zachována nastavená teplota dezinfekce. Měří se teplota u společného čidla teplé vody. Nedosáhne-li se naměřené hodnoty teploty v průběhu doby zastavení, pak se čidlo resetuje a začne počítat čas od začátku. Jakmile byla zachována teplota dezinfekce po stanovenou dobu, funkce dezinfikování se ukončí.

Maximální doba chodu:

- Maximální doba chodu je celková doba chodu funkce. Pokud nebyla v průběhu této maximální doby zachována požadovaná hodnota pro nastavenou dobu zastavení, pak se spustí alarm. Pokud teplota dezinfekce pro dobu zastavení byla zachována, ukončí se funkce dezinfikování před ukončením maximální doby chodu.
- Po 3 neúspěšných pokusech se režim dezinfikování přeruší.
- Tovární nastavení: 60 minut, rozsah nastavení (1 minuta na cyklus)

Doba intervalu:

- Nastavení doby intervalu
- V průběhu nastavené doby se bude sledovat teplota teplé vody. Pokud nebude zachována požadovaná hodnota dezinfekce po nastavenou dobu zastavení, funkce se spustí!

Teploty a doby lze zaznamenat přes zapisovač dat.

Pozor! Protože je možná teplota až 80 °C na straně PV, jsou k dispozici následující funkce ochrany proti opaření:

- Pokud během term. dezinfekce je rozpoznáno (průtokovým snímačem) stáčení teplé PV, pak regulační ventil zavře primární stranu do přenašeče tepla a odpojí čerpadlo CPV.

Regulační parametry (lze nastavit např. přes aplikaci):

pro termickou dezinfekci

Hodnota	Rozsah nastavení	Tovární nast.	Poznámky	Parametr
Režim	1-aktivní 0-neaktivní	Hodnota = 0	Dosažitelné pouze přes servisní režim	
Požadovaná hodnota termické dezinfekce	70...80 °C (zpětný tok)	70 °C	Nastavení teploty dezinfekce (zajištění, aby v celé síti bylo 70 °C)	
Doba zastavení dezinfekce	3...60 min	15 min	Režim off po dosažení doby zastavení	
Max. doba chodu	3...60 min	60 min	Chyba režimu, chybné pokusy => 3	

pro cirkulaci teplé pitné vody

Požadovaná hodnota teplé pitné vody (cirkulace)	20...65°C	60 °C	Nastavení teploty teplé pitné vody: regulováno na T5 až T4 > 5K požadovanou hodnotu nebo regulováno na T4 a T5 nesmí <5K T4 -> chybné hlášení (viz DVGW AB W-551)	T5 nebo T4
Časový program s časovým oknem			3 doby zapnutí a 3 doby vypnutí na den, pro každý den lze nastavit samostatně	
Doba doběhu (impulz / monitorování)	0...60 min	3 min	Nastavitelné v regulátoru (v aplikaci přednastaveno na 3 min)	
Externí spínací vstup	1-aktivní 0-neaktivní	Hodnota = 0		
Dodatečně: Sanitární oběh s provedením v souladu s DVGW	1-aktivní 0-neaktivní	Hodnota = 0		

Informace: Požadovaná hodnota pro teplotu teplé pitné vody je také požadovanou hodnotou teploty sanitárního oběhu!

Pozor: Po stáčení teplé pitné vody se sanitární oběh na 20 sekund vypne!

Dojde-li k překročení teploty maximální teploty teplé vody činící 75 °C, objeví se hlášení a čerpadlo sanitárního oběhu se vypne!

Hodnoty nastavení pro sanitární oběh musí odpovídat směrnícím příslušné země (např. v Německu pracovním listům DVGW)!

Förkortningar	
HIU	Heat Interface Unit (värmeöverföringsstation)
RL	Returflöde värmekrets
VL	Inflöde värmekrets
FBH	Golvvärmekrets
FL	Flash (blix)
KWM	Keep-Warm-Mode (varmhållningsfunktion)
ALM	Anti-Legionella-Mode (skyddsfunktion mot legionella)
BT	Bluetooth® (trådlös dataöverföring)
FW	Firmware
HW	Hardware
PPU	Pre-Payment Unit (station med förbetalning)
MC	Blandad värmekrets
UC	Oblandad värmekrets
TW/KW	Dricksvatten/Kallt dricksvatten
TWW/WW	Varmt dricksvatten
TWZ	Dricksvattencirkulation
TWE	Dricksvattenuppvärmning
STW	Säkerhetstemperaturövervakning
PWT	Plattvärmväxlare (värmeöverföring)

Inhaltsverzeichnis

1. Säkerhetsanvisningar	147
1.1 EU-försäkran om överensstämmelse	147
1.1.1 Allmänna anvisningar	147
1.1.2 Förändringar av enheten	148
1.2 Ändamålsenlig användning	148
1.3 Garanti och ansvar	148
1.4 Kassering och farliga ämnen	148
2. Beskrivning.....	149
2.1 Tekniska data	149
2.2 Om styrenheten	149
2.3 Säkerhetssymboler och klistermärken	150
3. Installation	150
3.1 Kopplade utgångar.....	151
4. Idriftsättning	152
5. Servicearbeten	152
5.1 Säkring.....	152
6. Typskyltar.....	152
7. Användning av styrenheten	153
7.1 Konstruktion	153
7.1.1 Tangenterna A och B	154
7.1.2 LED-visning 1-5.....	155
8. Kopplingsscheman	157
9. Flamconnect-app för Logotherm LogoMatic G2-stationer	159
10. Styrenhetsfunktioner	163
10.1 Allmänt frostskydd	163
10.2 Allmän effektjustering Uppvärmningskrets	163
10.3 Styrning av oblandad värmekrets	163
10.4 Golvvärmefunktion	164
10.5 Sanitetscirkulation (TWZ) och termisk desinficering som tillval.....	166

1. Säkerhetsanvisningar

Denna bruksanvisning och övriga anvisningar ska läsas noggrant innan montering och användning!

Styrning och APP fungerar endast i anslutning med resp. bostadsstationer från Flamco-Meibes.

1.1 EU-försäkran om överensstämmelse

Genom CE-märkningen på enheten intygar tillverkaren att LogoTronic HIU-Controller motsvarar följande relevanta bestämmelser:

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU (direktivet för radioutrustning)
- Low Voltage directive (LVD) 2014/35/EU (lågspänningsdirektivet)
- Electromagnetic compatibility directive (EMCD) 2014/30/EU (direktivet för elektromagnetisk överensstämmelse)
- Restriction of hazardous substances (ROHS) 2011/65/EU (direktivet för begränsning av farliga ämnen)

Överensstämmelsen har bevisats och relevanta dokument samt EU-försäkran om överensstämmelse förvaras hos tillverkaren.

1.1.1 Allmänna anvisningar

Dessa måste läsas!

Denna installations- och bruksanvisning innehåller grundläggande anvisningar och viktig information om säkerhet, installation, idriftsättning, underhåll och optimal användning av enheten. Därför ska denna anvisning läsas igenom och följas av utbildad yrkespersonal före installation, idriftsättning och användning av enheten. Enheten innehåller en automatisk, elektrisk styrenhet. Installera endast enheten i torra utrymmen och under sådana omgivningsförhållanden som nämns i avsnittet ”Tekniska data”.

Följ dessutom gällande olycksfallsförebyggande föreskrifter, elektroteknikföreningens föreskrifter, det lokala energiförsörjningsföretagets föreskrifter, tillämpliga DIN-EN-standarder och installations- och användningsinstruktioner för ytterligare komponenter i systemet.

Enheten ersätter på inget sätt någon säkerhetsutrustning som ska tillhandahållas på plats!

Installation, elektrisk anslutning, idriftsättning och underhåll av enheten får endast genomföras av yrkesutbildad personal.

För användaren: Yrkesutbildad personal ska utförligt instruera användaren om enhetens funktioner och användning. Förvara alltid denna anvisning i närheten av enheten.

För skador som uppstår genom felaktig användning eller att denna anvisning inte följs lämnar tillverkaren ingen garanti.

1.1.2 Förändringar av enheten

- Förändringar, påbyggnad eller ombyggnad av enheten kräver skriftligt godkännande från tillverkaren.
- Installation av ytterligare komponenter som inte har testats tillsammans med enheten är inte tillåtet.
- Om det blir uppenbart, t.ex. på grund av skador på höljet, att säker drift av enheten inte längre är möjlig så måste enheten stängas av omedelbart.
- Komponenter och tillbehör som inte är felfria ska genast bytas ut.
- Använd endast originalreservdelar och -tillbehör från tillverkaren.
- Märkningen på enheten från fabriken får inte ändras, tas bort eller göras otydlig.
- Gör endast de inställningar på enheten som beskrivs i dessa anvisningar.

1.2 Ändamålsenlig användning

De komponenter som nämns i denna anvisning är avsedda för användning i värmesystem enligt DIN EN 12828.

LogoTronic HIU-Controller är en automatisk reglerings- och styrenhet enligt IEC60730-1.

Den ska användas för systemstyrning av rumstemperering och varmvattenberedning.

Systemstyrningen och tillhörande kringutrustning får endast användas för styrning av termiska anläggningar. Användningen måste ske enligt alla beskrivna specifikationer. Installation och justering av systemstyrningen får endast göras av yrkesutbildad personal. Rörinstallatören måste läsa och förstå denna anvisning. Användaren måste få alla relevanta funktioner förklarade för sig av rörmokaren. Höljet måste vara intakt och stängt vid användning.

1.3 Garanti och ansvar

Enheten har tillverkats och testats enligt de högsta kvalitets- och säkerhetskraven.

Undantag från garanti och ansvar är person- och egendomsskador som kan härledas till en eller flera av följande orsaker:

- Att denna installations- och bruksanvisning inte har följts
- Felaktig installation, idriftsättning, underhåll och hantering
- Felaktigt genomförda reparationer
- Överträdelse mot avsnittet "Förändringar av enheten"
- Icke ändamålsenlig användning av enheten
- Över- och underskridande av de gränsvärden som anges i tekniska data.
- Kraftigare våld

1.4 Kassering och farliga ämnen

- Enheten överensstämmer med det europeiska RoHS-direktivet 2011/65/EU beträffande begränsad användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.
- Vid kassering hör enheten aldrig hemma i vanligt hushållsavfall. Enheten ska kasseras på lämplig insamlingsstation eller skickas tillbaka till försäljningsstället eller tillverkaren.
- Batteriet måste kasseras på ett korrekt sätt. Batteriet får inte kasseras i vanligt hushållsavfall (batteribestämmelser).

2. Beskrivning

2.1 Tekniska data

Modell	LogoTronic HIU-Controller V2
Strömförsörjning	200-240 VAC, 50-60 Hz
Energiförbrukning	5 W (nätdel med elektronik) + externa förbrukare (pumpar, ventiler)
Interna säkringar	2A tröga
Drifttyp	Typ I
Nedsmutningsgrad	II
Överspänningskategori	II

Godkända omgivningsförhållanden

vid drift	0-40 °C, maximalt 85 % relativ luftfuktighet vid 25 °C
vid transport/förvaring	0-70 °C, ingen kondens tillåts
Hölje	3-delad, plast polykarbonat/ABS
Mått	250 mm x 175 mm x 48 mm
Visning	5 lysdioder
Användning	2 tangenter för servicepersonal och app-styrning

2.2 Om styrenheten

LogoTronic HIU-Controller V2 har utvecklats för att styra värmeöverföringsstationer (Heat Interface Units, HIU) i värmenätverk. Styrenheten är inte en slutprodukt utan installeras som komponent i en värmeöverföringsstation och den levereras med kabel föransluten.

Styrenheten är endast utformad för installation i en slutprodukt (värmestation) och den levereras endast till tillverkare av värmeprodukter.

Om styrenheten installeras utanför värmestationen måste tillräcklig dragbelastning för kabeln finnas.

2.3 Säkerhetssymboler och klistermärken

<p>1) i det nedre vänstra hörnet på det genomskinliga höljet klistras symbolen "High voltage" enligt EN ISO 7010 (20 mm) och symbolen "Read manual" enligt EN ISO 7010 (20 mm), se bild.</p>	
<p>2) på den inre täckplattan till höger intill säkringshållaren och ordet "FUSE"</p> <p>klistras ett klistermärke med texten "2A T" (svarta bokstäver, 3,5 mm höga), se bild.</p>	

3. Installation

LogoTronic HIU-Controller installeras, föransluts och testas i värmeöverföringsstationen under produktion. Styrenheten levereras med en nätkabel som är ansluten till styrenheten med en kontakt. Nätsidan på kabeln är öppen och måste anslutas fast.

Skyddsledaren (PE) måste anslutas från nätet till styrenheten. Dessutom måste skyddsledaren från styrenheten vara ansluten till metalldelar på värmeprodukten.

De elektriska anslutningsarbeten som måste genomföras vid bostadsinstallationen varierar beroende på använt system. Åtminstone spänningsförsörjningen och skyddsledaren måste säkerställas. För att göra detta ansluter du den förberedda strömkabeln till en strömförsörjning.

På bilden på sidan 8 är de olika anslutningarna färgkodade. Anslutningarna i de gula högerhörnerna blir föranslutna under produktion och är inte avsedda för ytterligare anslutningar på plats.

Nätkabeln ansluts också till styrenheten under produktion. Nätanslutningen är den trepoliga anslutningen som är märkt med en grön rektangel.

Nätanslutningen måste anslutas fast. Vi rekommenderar en säkring på 3A.

3.1 Kopplade utgångar

Utgångarna R1 till R4 kopplas via reläer. Den maximala kopplingsbelastningen per utgång är 240 VAC, 2A.

Godkända ställdon för anslutningarna R1 till R4 är:

- R1/R2: Wilo Pumpe Yonos PARA ST **/7.0 iPWM2
- R1/R2: Grundfos-pump UPM3
- R3/R4: Lineg ventildrift EXT-LX90-F002

Utgången MIX VALVE är avsedd för 24 VDC med en maximal belastning på 13 W (550 mA).

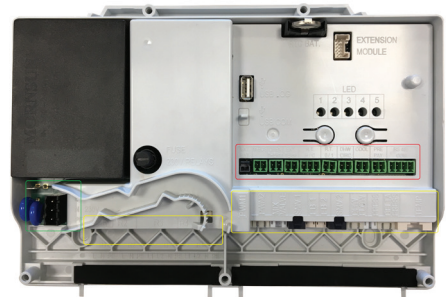
Godkända ställdon för anslutningen MIX VALVE är:

- Ventildrift Belimo LRG24A-SR

Anslutningen med den röda rektangeln är avsedd för externa kabelanslutningar som eventuellt måste tillkopplas efter installationen av värmeöverföringsstationen på plats.

Alla externa anslutningar är tillval.

Värmeöverföringsstationen tillhandahåller de grundläggande funktionerna (varmvattentillförsel och uppvärmning) utan ytterligare kabeldragning.



SWE

Anslutningarna är markerade på täckplattan. Ordningsföljden från vänster till höger är:

	Fäst ordningen från vänster till höger i toppvy			
	1	2	3	4
CON30: Batteri	GND	24V DC		
CON21: M-Bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: Utetemperaturgivare	GND	Temp in		
CON24: Rumstermostat uppvärmning/ avkylning	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: Rumstermostat uppvärmning	24V DC	Brytar kontakt		
CON26: Varmvattencirkulation	GND	Spänningsfri kontakt		
CON27: Rumstermostat avkylning	GND	Spänningsfri kontakt		
CON28: Pre-Payment-Unit	GND	Spänningsfri kontakt		
CON29: RS485 Bus-anslutning	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

OBS: Anslutningens stiftordning motsvarar INTE stifttilldelningen för brädschemat!

4. Idriftsättning

Styrenheten testas under produktion. För alla inställningsvärden görs standardinställningar som möjliggör en säker och effektiv drift.

Om en önskan finns att ändra vissa inställningar så görs dessa ändringar via en app. Mobilenheten där appen körs ansluts till styrenheten via Bluetooth®. Användning av och inställningsvärden för LogoTronic HIU-Controllern förklaras i appens hjälpfunktion.

5. Servicearbeten

Alla servicearbeten måste ske i strömlöst tillstånd!







5.1 Säkring

Enheten har en inbyggd säkring. Säkringen är 2A trög. Säkringstypen är: Glassäkring 5 x 20 mm.

Säkringsbyte får endast utföras av utbildad yrkespersonal i ett strömlöst tillstånd.

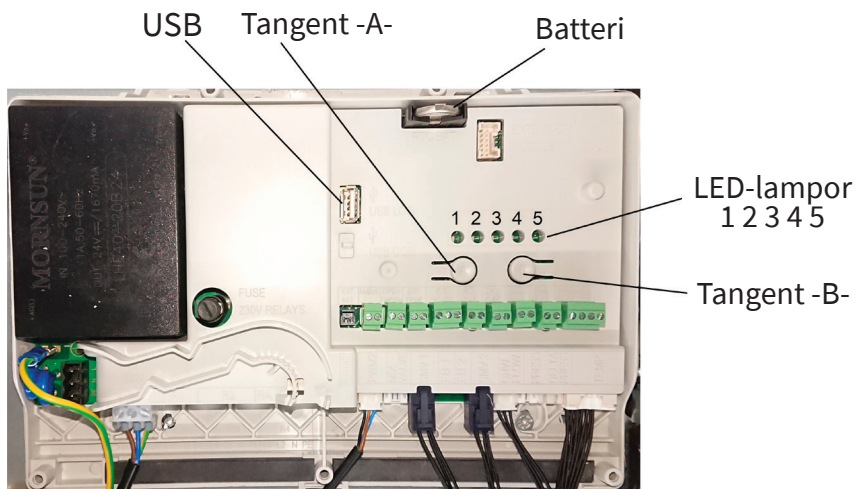
6. Typskyltar

Följande information måste finnas på typskylten från respektive tillverkare:

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921RE Duiven The Netherlands	Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18 D-04827 Gerichshain Germany	Flamco Group P.O Box 502 3750GM, Bunschoten The Netherlands
Model: HIU-Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 CE-symbol, soptunnesymbol	Model: HIU-Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 CE-symbol, soptunnesymbol	Model: HIU-Controller V2 Supply: 220 – 240V ~ 50Hz IP21 CE-symbol, soptunnesymbol
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p>  <p>HSF B.V. Marketing 23, 6921RE, Duiven The Netherlands</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p>  <p>Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Germany</p>  </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Model: HIU Controller V2 Supply: 220 - 240V ~ 50Hz IP 21</p> <p style="text-align: right;">CE</p>  <p>Flamco B.V. Amensfoortseweg 9, 3751LJ, Bunschoten The Netherlands</p>  </div>

7. Användning av styrenheten

7.1 Konstruktion



(avbildat utan hölje)

Nätanslutning

Modulen har en inbyggd nätdel och får ström genom denna. Nätanslutningen ska därför vara 230 V/ 50 Hz och denna spänning släpps också över av utgångsreläet.

7.1.1 Tangenterna A och B

Varje tangent kan tryckas ner kort, länge eller ihållande länge för olika resultat.

Tabell över händelser

Kategori	Tangent A	Tangent B	Användningsläge	Händelse
USB	Kort tryckning		Alla tillstånd (inte bootning)	Stoppar sparandet av överföringsprotokollet på USB-minnet (flush buffer)
		Kort tryckning	Alla tillstånd (inte bootning)	Startar sparande av överföringsprotokollet på USB-minnet
Tillstånd	Ihållande lång tryckning		Run/Test	Aktiverat test/körningsläge
		Lång tryckning	Test	Startar med standardkonfigurationen ny
	Ihållande lång tryckning	Ihållande lång tryckning	Run	Omstart
	Ihållande lång tryckning	Ihållande lång tryckning	Omstart/Start	Start Firmware Update

Anvisning:

En kort tryckning innebär: <1 sek. tryckning

En lång tryckning innebär: <4 sek. tryckning

Ihållande lång tryckning innebär: >4 sek. tryckning

7.1.2 LED-visning 1-5

LED-lamporna fungerar som statusvisning.

Varje LED-lampa kan visa AV, PÅ, långsamt blinkande (FLS) eller snabbt blinkande (FLF):

- Långsamt blinkande (FLS) innebär att LED-lampan växlar mellan PÅ och AV med 1 sek. intervall (blinkfrekvens på 0,5 Hz).
- Snabbt blinkande (FLF) innebär att LED-lampan växlar mellan PÅ och AV med 0,25 sek. intervall (blinkfrekvens på 2 Hz).

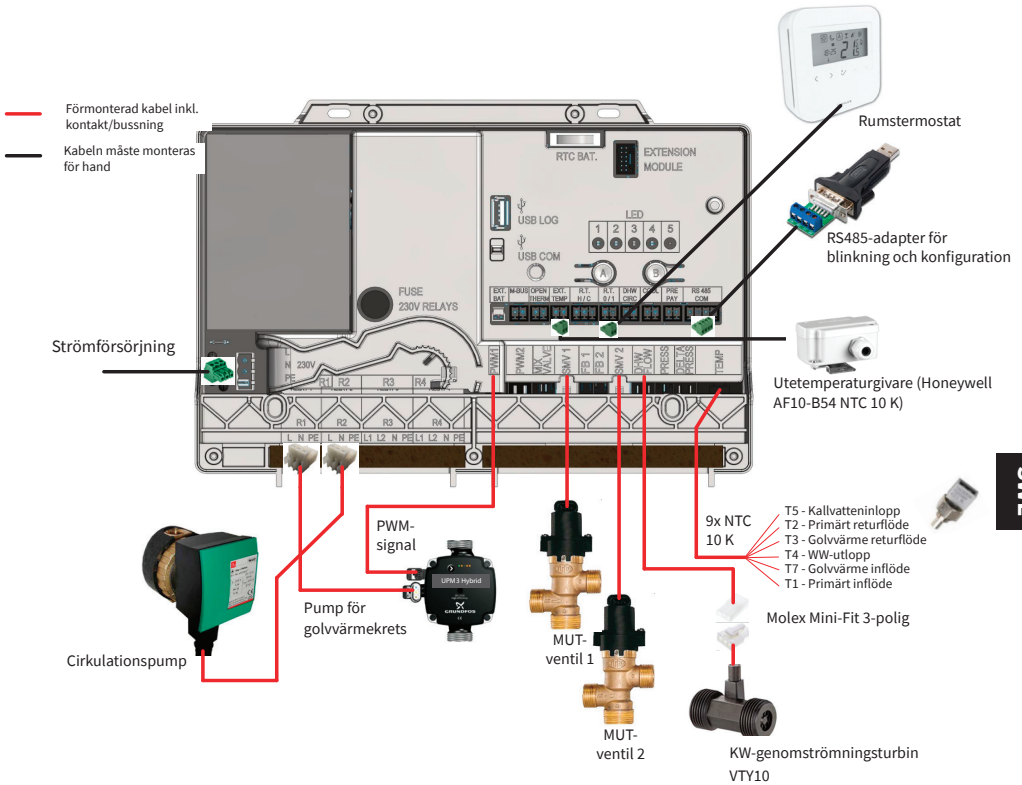
LED 1 till 4 visar motsvarande status för Controllern vid normal driftstatus. Det innebär att när den anslutna värmetermostaten som är ansluten till CON25 har stängt sin strömfria kontakt så lyser LED 1.

LED-lampor	1	2	3	4	5
Möjliga visningar	Grön PÅ/AV/ Blinkande (FLS/FLF)	Grön PÅ/AV/ Blinkande (FLS/FLF)	Grön PÅ/AV/ Blinkande (FLS/FLF)	Grön PÅ/AV/ Blinkande (FLS/FLF)	motsv. RGB- färg/Av
Funktion	Uppvärmning	TW- uppvärmning + cirkulation	PPU*	Avkylning	Status
Påslagen (Run mode)					Grön
Påslagen (Test mode)					Magenta
Påslagen (batteri)					Grön FLF
Uppvärmningskrets Värmeväxlare 1	PÅ				
KWM		PÅ			
ALM		PÅ			
Dricksvattencirkulation		FLS			
Dricksvattenuppvärmning		FLF			
PPU deaktiverad			AV		
PPU betald			PÅ		
PPU inte betald			FLS		
Avkylning				PÅ	
BT-ansluten					Blå i 10 sek.
USB-överföring, start					Gul FLS 3 sek.

LED-lampor	1	2	3	4	5
USB-överföring, avslutad					Gul FLS 3 sek.
USB-överföring, fel					Röd FLS 3 sek.
Uppdatering, start				PÅ	
Uppdatering, kopiering			FL 200 ms	PÅ	
Uppdatering, uppackning		FL 200 ms	PÅ	PÅ	
Uppdatering, kontroll	FL 200 ms	PÅ	PÅ	PÅ	
Uppdatering, fel					Röd
Återställ					Magenta FLF till omstart (ca. 3,5 sek.)
Varning FW/HW					Gul (varning föreligger)
Fel FW/HW					Röd FLS (fel föreligger)

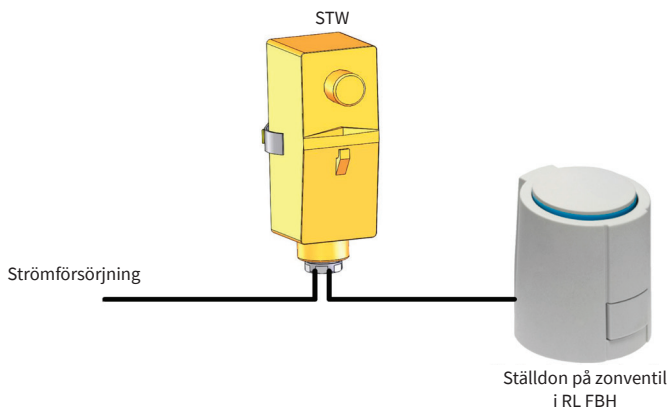
8. Kopplingscheman

Anslutningsplan för styrenheten:



Översikt över styrenhetens beteckningar för givare/ställdon:

Temperaturgivare (2-tråds)			UC	MC	MC-UC
T1	Inflöde	Primärsidan	T1	T1	T1
T2	Returflöde		T2	T2	T2
T3	Returflöde MC			T3	T3
T4	TWW	Sekundärsidan utgång PWT	T4	T4	T4
T5	KW (och TWZ om tillgänglig)	Sekundärsidan ingång PWT	T5	T5	T5
T7				T7	T7
Ventiler och pumpar (3-/4-tråds)					
V1	Returflöde, primärsidan	TWE/Uppvärmning	V1	V1	V1
V2	Returflöde värmekrets	(och blandventil i MC)	V2	V2	V2
V3	Zonventil UC	Ställmotor, tillval	V3		V3
V4	Zonventil MC	Ställmotor, tillval		V4	V4
P1	Värmekretspump MC			P1	P1
P2	TWZ-pump	med TWZ som tillval		P2	P2

STW-anslutning vid zonventilens ställdon:


9. Flamconnect-app för Logotherm LogoMatic G2-stationer



Inställningar och användning av LogoMatic G2-stationen kan endast göras via mobilenhet med den installerade Flamconnect-appen. På så vis kan slutenheten anslutas till en styrenhet.

Appen är även en hjälp och ett verktyg för yrkesutbildad personal beträffande idriftsättning, protokollföring, övervakning och diagnos.

Ladda ner appen: www.flamcogroup.com



Anvisning: För att styra appen och etablera gränssnittet mellan slutenheten och LogoMatic G2 så måste slutenheten som minst uppfylla följande villkor:

- Firmware IOS = 12 eller senare
- Firmware Android = 6 eller senare
- Tillgång till kameran via appen
- Bluetooth® 4.0 eller Bluetooth® LE

Aktuella systemförutsättningar: se beskrivningen i respektive app-store

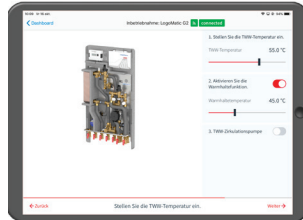
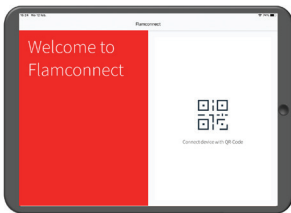
- Play-Store: Android-version
- iOS App Store: Apple-version

Efter nedladdning, installation och start av appen måste man ansluta till respektive station med hjälp av QR-kodläsaren i appen via Bluetooth®.

Genomför idriftsättningen (följ MS/SA för LogoMatic G2):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Förse styrenheten med ström 2. Öppna appen Flamconnect 3. Läs in styrenhetens QR-kod <ol style="list-style-type: none"> A) Etikett med QR-kod 4. Ange anslutningskod <ol style="list-style-type: none"> B) Lösenord: Inmatning krävs för att ansluta mobilenheten med styrenheten. 	<p>A) QR-kod på styrenheten:</p> 	<p>B) QR-kod och lösenord, t.ex.:</p>  <p>Device Name: 03000001</p> <p>Passkey: 123456 — 2</p>
--	--	---

I appen Flamconnect visas idriftsättningen steg-för-steg. Inställningarna kan aktiveras, ställas in och justeras i efterhand med appen.



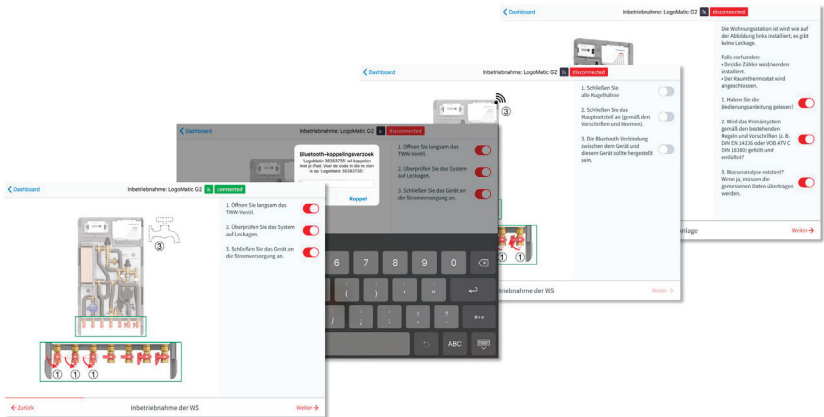
Konfiguration: följ de följande stegen i appen

Anvisning: Via appen finns ytterligare relevanta dokument och anvisningar tillgängliga för nedladdning.

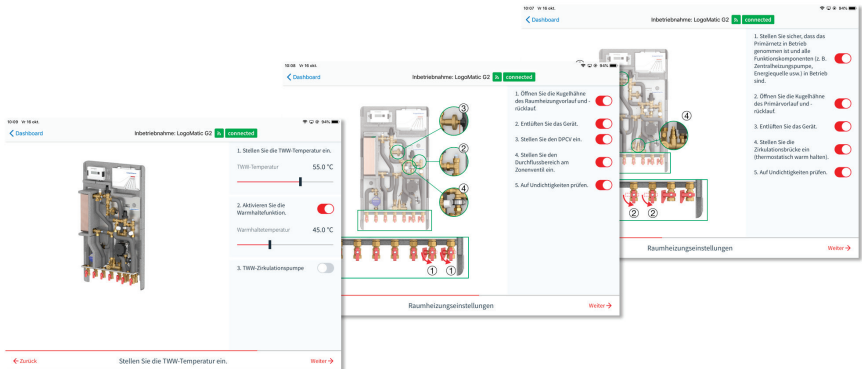
Bilderna är exempelbilder och de kan avvika från den faktiska produkten. Förbehåll för tekniska ändringar och fel.

Ytterligare information och steg för appen (exempelrepresentationer):

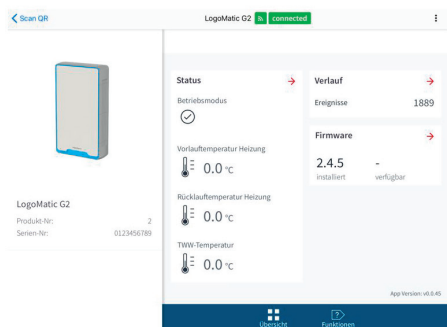
- 1.) Ladda ner och starta appen på en mobil enhet
- 2.) Välj Flamco-produkter i appen
- 3.) Läs in QR-koden på styrenheten till LogoMatic G2 med appen
- 4.) Ställ in språk
- 5.) Genomför stegvis idriftsättning (samt de hydrauliska och elektriska anslutningarna för LM G2) och upprätta en Bluetooth®-förbindelse mellan styrenheten och den mobila enheten:



- 6.) Driftsättning och inställning av driftsparametrar, t.ex. för uppvärmning och dricksvattenuppvärmning:

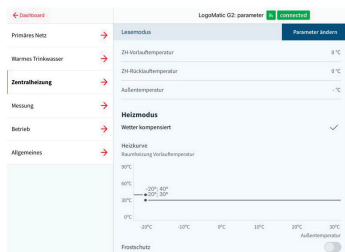
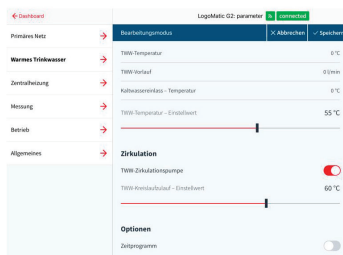
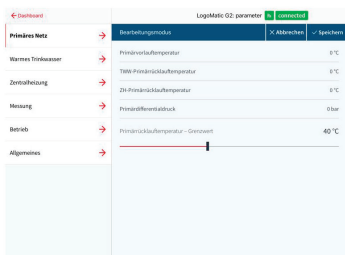


- 7.) Ställ in datum och tid
- 8.) Statusvisning med aktuella parametrar för LogoMatic G2 visas, t.ex.:



- 9.) Efterföljande inställningar går att göra via appen, framför allt:

- Primärt nät (t.ex. temperatur, tryck)
- Dricksvattenuppvärmning (t.ex. temperatur, tapphastighet, TW-cirkulation, tidsprogram)
- Uppvärmning (t.ex. temperatur, uppvärmningslägen, frostskydd)
- Ytterligare inställningar, såsom mått, drift och generellt



10. Styrenhetsfunktioner

Följande inställningar kan bl.a. göras (även via appen):

- Språk
- Tid/Tidsformat
- Golvvärmefunktion
- Uppvärmningslägen (blandkrets)
- Uppvärmningstemperaturer, varmvatten
- Frostskydd
- Allmän effektjustering
- Sanitetscirkulation/Termisk desinficering

Ett protokoll över idriftsättningen kan matas ut som CSV-data.

10.1 Allmänt frostskydd

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning	Anmärkning
Frostskyddstemp.	0 - inaktiv 1 - aktiv*	Värde = 0	Gäller hela systemet (inklusive ventiler för vattenuttag) som endast är skyddat av befintliga givare i stationen.

*Se till att en Bypass är installerad vid aktivering.

10.2 Allmän effektjustering Uppvärmningskrets

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning	Anmärkning
Temp-skillnad inflöde/returflöde	5...50 K	5 K	

10.3 Styrning av oblandad värmekrets

Uppvärmningslägen (blandkrets)	Värde	Inställningsområde	Fabriksinst.	Anmärkning
	Läge	0 - fast värde 1 - väderkompenserat	Värde = 0	
Fast värde	Fast värde	0...100 °C	+35 °C	
Väderkompenserat/ Utetemperaturstyrt läge	Inflödestemp. Övre bas	0...40 °C	+30 °C	Felvisning, vid för låg
	utetemp. Övre bas		+10 °C	
	Inflödestemp. Undre bas	30...100 °C	+40 °C	Felvisning, vid för hög
	utetemp. Undre bas		-20 °C	

10.4 Golvvärmefunktion

Golvvärmefunktionen används för en kontrollerad torkning av undergolv med golvvärme. Den reglerar värmekretsens inflödestemperatur, oavsett väder eller omgivning, enligt en definierad temperaturprofil (t.ex. Profil 1 enligt DIN EN 1264 del 4).

Den realiserbara temperaturprofilen måste ställas in enligt denna.

OBS!

- Det finns en omsorgsplikt för den del av arbetet som skall utföras (öppning av hinder m.fl.).
- Tillräckligt med värmeenergi måste stå till förfogande (följ maximal inflödestemperatur).

Procedur:

För att realisera flexibla uppvärmningsfaser, enligt de olika kraven på temperaturprofiler beroende på golvegenskaper, kan upp till 12 olika steg med respektive temperatur och hålldagar ställas in. Efter aktivering av golvvärmemetoden (t.ex. via appen) startar funktionen omedelbart. När den första börvärdetemperaturen har uppnåtts blinkar LED 1 grön. LED 5 lyser magenta. Värmekretspumpen startar vid 100 %.

Den håller då de respektive inställda temperaturerna varaktigt.

Därmed är den maximala varaktigheten för hela processen 26 dagar.

Värde	Inställningsområde	Fabriksinställning	Anmärkning
Läge	0-AV		
1-PÅ	Värde = 0	startar direkt	
Steg 1	20...60 °C	t.ex. 25 °C	t.ex. i 3 dagar
Steg 2	20...60 °C	t.ex. 55 °C	t.ex. i 4 dagar i anslutning till steg 1
...	20...60 °C	25 °C	Dag 1...26
i max. 12 steg	20...60 °C	25 °C	Dag 1...26 (följ processens maximala körtid på 26 dagar)

LED-visningarna anger det aktuella läget eller värmefasernas status symboliskt med blinkande eller fast sken.

LED-lampor	1	2	3	4	5
Visning	FLF	FLF	FLF	FLF	Magenta
Processframsteg	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	

Anvisning: FLF = snabbt blinkande grön LED-lampa när motsvarande delprocess har avslutats, sedan lyser respektive LED-lampor ihållande grön.

Exempel: LED 1 blinkar så länge bearbetningen är <25 % och lyser när 25 % har uppnåtts och tills funktionen är avslutad.

Anvisning:

Efter ett spänningsfall så fortsätter funktionen där den avbröts.

Efter ett strömavbrott så fortsätter processen automatiskt. Funktionen fortsätter att arbeta i bakgrunden. När golvvärmefunktionen körs så kommer alla andra funktioner, t.ex. varmvattenuppvärmning, att vara inaktiva.

Golvvärmefunktionen avslutas när funktionsdagarna har klarats av eller när funktionen stängs av. När funktionen avslutas återgår man automatiskt till den tidigare inställda styrdriften. Temperatur- eller dagändring sker efter 24 h körtid.

En begränsning av den maximala inflödestemperaturen eller maximala designtemperaturen kan göras via appen. Styrenheten sköter då den lämpliga inställda temperaturen. Ett golvvärmeprotokoll kan ges ut som CSV-data (med temperaturer och varaktighet).

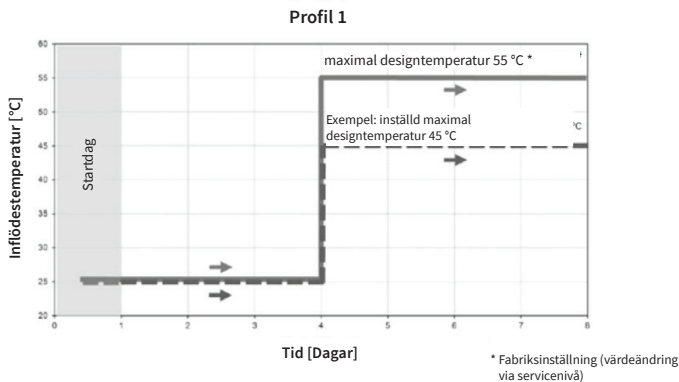
Exempel: Funktionsuppvärmning enligt DIN EN 1264 del 4 (Profil 1):

Denna funktionsuppvärmning ska utföras för att kontrollera felfria egenskaper hos den uppvärmda golvkonstruktionen. Det tjänar som bevis för värmeinstallatören på skapandet av en felfri tillverkning och måste protokollföras. Det bör noteras att cementbeläggning kan börja tidigast 21 dagar och kalciumsulfatbeläggning tidigast 7 dagar efter avslutningen av golvvärmearbetet. Följ respektive tillverkarens uppgifter!

Enligt DIN EN 1264 del 4 ska en inflödestemperatur på 25 °C hållas i minst 3 dagar och sedan den maximala designtemperaturen (t.ex. 55 °C) i 4 dagar.
Följ tillverkarens krav om de avviker från normen (t.ex. golvbeläggning)!

Den lagrade maximala designtemperaturen kan via serviceläget begränsas eller reduceras genom att begränsa den maximala inflödestemperaturen för respektive värmekret.

För varaktighet, temperatursteg och tidpunkt, se diagram för Profil 1.



10.5 Sanitetscirkulation (TWZ) och termisk desinficering som tillval

Förinställning TWZ:

- TWZ är varaktigt påslagen (med eller utan anslutning för extern styrning)
- TWZ-impuls/övervakning i samband med tidsprogram: alltid aktiv

OBS! För TWZ måste dricksvattenledningen spolås noggrant och fyllas på med dricksvatten!

Gällande och accepterade teknikregler, såsom DVGW-arbetsblad (särskilt DVGW W 551), DIN-normer, VDE-föreskrifter och relevanta olycksförebyggande föreskrifter ska följas!

En korrekt inställd sanitetscirkulation beträffande varaktighet och temperatur säkerställer minskad värmeförlust och sparar därmed energi.

TWZ-impuls/övervakning:

Sanitetscirkulationen väntar på att varmt vatten ska tappas ur! Så fort en tappning känns av så startar sanitetscirkulationspumpen. Efter urtappningen startar en efterkörning i 60 minuter. Så fort som en ny tappning sker under efterkörningen så återställs efterkörningstiden! När vilotiden i sanitetscirkulationen håller i sig i mer än 8 timmar under en 24-timmarsperiod så startar sanitetscirkulationen för den kvarvarande tiden!

Termisk desinficering:

Varmdricksvattenledningen och sanitetscirkulationsledningen kan desinficeras med den inbyggda sanitetscirkulationspumpen. För att förhindra en skällningsskada så måste bl.a. en termisk desinficering startas manuellt (t.ex. via serviceläget i appen). Efter att funktionen har aktiverats så startar TWZ-pumpen och styrventilen stängs så att den maximala värmen i primärkretsen står till förfogande för TWW-uppvärmning.

En maximal körtid och hålltid bör ställas in specifikt för respektive system. Värmevärmekällan måste tillhandahålla tillräckligt med värmeenergi.

OBS! Vid tappställena finns en risk för skällning efter och under desinficeringsfunktionen.

Följande kan leda till att desinficeringsfunktionen avslutas:

- Överskridande av den maximala körtiden
- efter tre misslyckade försök (om börstemperaturen inte uppnås inom 10 min.)

Efter uppnådd hålltid eller avstängning via appen så avslutas desinficeringsfunktionen, TWZ-pumpen stängs av och normal styrdrift återupptas automatiskt.

Hålltid:

- Inom detta tidsrum måste den inställda desinficeringstemperaturen bibehållas för en framgångsrikt genomförd desinficering. Temperaturen mäts vid en gemensam kallvattengivare. Om den uppmätta temperaturen underskrids inom hålltiden så återställs mätaren och den börjar mäta om från början. Så fort som desinficeringstemperaturen har bibehållits hela varaktigheten så avslutas desinficeringsfunktionen.

Maximal körtid:

- Den maximala körtiden är körtidens totala körtid. Om börvärdet inte upprätthålls under den inställda hålltiden inom den maximala varaktigheten så avges ett larm. När desinficeringstemperaturen har bibehållits under hela hålltiden så avslutas desinficeringsfunktionen innan den maximala körtiden.
- Efter tre misslyckade försök så avbryts desinficeringsläget.
- Fabriksinställning: 60 minuter, inställningsområde (1 minuts cykel)

Intervall:

- Inställning av intervall
- Det varma dricksvattnet övervakas under den inställda perioden. Om börvärdet för desinficering inte upprätthålls under den inställda hålltiden så startas funktionen!

Temperaturer och tider kan registreras via dataloggen.

OBS! Eftersom temperaturen kan nå upp till 80 °C på TW-sidan så finns en risk för skållningsskador:

- Om en TWW-tappning känns av under en termisk desinficering (via genomströmningsgivare) så stänger styrventilen av primärsidan på värmeöverföringen och stänger av TWZ-pumpen.

Styrparametrar (kan t.ex. ställas in via appen):

För termisk desinficering

Värde	Inställningsområde	Fabriksinst.	Anmärkningar	Parameter
Läge	1 - aktiv 0 - inaktiv	Värde = 0	Nås endast via serviceläge	
Börvärde för termisk desinficering	70...80 °C (returflöde)	70 °C	Inställning av desinficeringstemperatur (säkerställande att hela nätet håller 70 °C)	
Hålltid för desinficering	3...60 min	15 min	Läge AV efter uppnådd hålltid	
Max. Körtid	3...60 min	60 min	Felläge, felförsök = >3	

för varmdricksvattencirkulation

Börvärde för varmdricksvatten (cirkulation)	20...65 °C	60 °C	Inställning av dricksvattentemperatur: Regleras från T5 till T4 > 5K börvärde eller regleras från T4 och T5 får inte <5K T4 -> Felmeddelande (se DVGW AB W-551)	T5 eller T4
Tidsprogram med tidsfönster			Tre på- och tre avstängningstider per dag, kan ställas in separat för varje dag	
Efterkörtid (Impuls/ Övervakning)	0...60 min	3 min	Kan ställas in i styrenheten (förinställt som 3 min i appen)	
Extern växlingsingång	1 - aktiv 0 - inaktiv	Värde = 0		
Ytterligare: Sanitetscirkulation med DVGW-konformt utförande	1 - aktiv 0 - inaktiv	Värde = 0		

Info: Börvärdet för varmdricksvattentemperaturen är även börvärdet för sanitetscirkulationstemperaturen!

OBS! Efter en varmdricksvattentappning så kommer sanitetscirkulationen att stängas av i 20 sekunder!

När den maximala WW-temperaturen överskrider 75 °C så utfärdas ett meddelande och sanitetscirkulationspumpen stängs av!

Sanitetscirkulationens inställningsvärde måste följa respektive lands riktlinjer (t.ex. i Tyskland så gäller arbetsbladen från DVGW)!

Сокращения	
HIU	Heat Interface Unit (станция теплопередачи)
RL	Обратная линия отопительного контура
VL	Подающая линия отопительного контура
FBH	Контур нагрева пола
FL	Flash (мигание)
KWM	Keep-Warm-Mode (функция сохранения тепла)
ALM	Режим защиты от легионел (функция защиты от легионел)
BT	Bluetooth® (беспроводная передача данных)
FW	Микропрограммное обеспечение
HW	Аппаратное обеспечение
PPU	Pre-Payment-Unit (станция с устройством предоплаты)
MC	Отопительный контур со смесителем
UC	Отопительный контур без смесителя
TW/KW	Питьевая вода, холодная
TWW/WW	Горячая питьевая вода
TWZ	Контур циркуляции горячей питьевой воды
TWE	Нагрев питьевой воды
STW	Предохранительное термореле
PWT	Пластинчатый теплообменник (теплопередатчик)

Inhaltsverzeichnis

1. Указания по технике безопасности.....	171
1.1 Сертификат соответствия стандартам ЕС	171
1.1.1 Общие положения.....	171
1.1.2 Изменения устройства	172
1.2 Использование по назначению	172
1.3 Гарантия и ответственность	172
1.4 Утилизация и вредные вещества	172
2. Описание	173
2.1 Технические характеристики.....	173
2.2 О контроллере.....	173
2.3 Знаки безопасности и наклейки.....	174
3. Установка.....	174
3.1 Коммутируемые выходы	175
Разъемы обозначены на крышке. Порядок маркировки слева направо:.....	175
4. Ввод в эксплуатацию	176
5. Работы по обслуживанию	176
5.1 Предохранитель.....	176
6. Заводские таблички.....	176
7. Управление контроллером.....	177
7.1 Конструкция.....	177
7.1.1 Кнопки А и В.....	178
7.1.2 Светодиодные индикаторы 1-5	179
8. Схемы электрических соединений и электрооборудования.....	181
9. «Flamconnect» - приложение для станций Logotherm LogoMatic G2.....	183
10. Функции контроллера.....	187
10.1 Общая защита от замерзания	187
10.2 Общее регулирование мощности Отопительный контур.....	187
10.3 Управление смешанным отопительным контуром	188
10.4 Функция нагрева покрытия пола	188
10.5 Дополнительная санитарная циркуляция (TWZ) и термическая дезинфекция	191

1. Указания по технике безопасности

Перед монтажом и эксплуатацией необходимо внимательно прочитать инструкции и примечания!

Контроллер и приложение работают только в сочетании с соответствующими квартирными станциями Flamco-Meibes.

1.1 Сертификат соответствия стандартам ЕС

Нанесением знака CE на устройство производитель заявляет, что контроллер HIU отвечает соответствующим положениям:

- Директива по радиооборудованию (RED) 2014/53/EU
- Директива по низковольтному оборудованию (LVD) 2014/35/EU
- Директива по электромагнитной совместимости (EMCD) 2014/30/EU
- Директива, ограничивающая содержание вредных веществ (ROHS) 2011/65/EU.

Соответствие подтверждено, а соответствующие документы и декларация соответствия стандартам ЕС сохраняются у производителя.

1.1.1 Общие положения

Прочитать обязательно!

Данное руководство по монтажу и эксплуатации содержит основные инструкции и важную информацию по безопасности, монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и оптимальной эксплуатации прибора. Поэтому перед монтажом, вводом в эксплуатацию и эксплуатацией устройства монтажник/специалист и оператор системы должны полностью прочитать и соблюдать данную инструкцию. Устройство представляет собой автоматический электрический контроллер. Устанавливать прибор следует только в сухих помещениях и в условиях окружающей среды, как описано в разделе «Технические характеристики».

Кроме того, необходимо соблюдать действующие предписания по предотвращению несчастных случаев, предписания Союза по электротехнике, местной энергоснабжающей компании, действующие стандарты DIN-EN, а также инструкции по монтажу и эксплуатации дополнительных компонентов установки.

Устройство категорически не заменяет защитное оборудование, которое может быть предусмотрено на месте эксплуатации!

Монтаж, электрическое подключение, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание устройства разрешается выполнять только специально обученным специалистам.

Для оператора: Детально проконсультируйтесь со специалистом о порядке работы и эксплуатации устройства. Всегда храните данное руководство рядом с устройством.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием или несоблюдением данного руководства!

1.1.2 Изменения устройства

- Изменения, дополнения и модификации устройства требуют письменного разрешения изготовителя.
- Установка дополнительных компонентов, которые не были проверены вместе с устройством, не допускается.
- Если становится очевидным, например, из-за повреждения корпуса, что безопасная эксплуатация устройства больше невозможна, устройство необходимо немедленно выключить.
- Детали и принадлежности устройства, которые не находятся в идеальном состоянии, подлежат немедленной замене.
- Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары от производителя.
- Запрещается изменять, удалять или скрывать заводскую маркировку на устройстве.
- Выполняйте только те настройки устройства, которые описаны в данном руководстве.

1.2 Использование по назначению

Компоненты, указанные в приведенном ниже руководстве, предназначены для использования в системах отопления согласно стандарту DIN EN 12828.

Контроллер LogoTronic HIU является автоматическим устройством управления и регулирования в соответствии с IEC60730-1. Он используется как системный контроллер для регулирования температуры в помещении и приготовления горячей воды.

Системный контроллер и связанные с ним периферийные устройства могут использоваться только для управления тепловыми системами. Его необходимо использовать в соответствии со всеми описанными спецификациями. Установку и настройку системного контроллера разрешается выполнять только квалифицированному специалисту. Монтажник должен прочитать и понять руководство. Монтажник объясняет эксплуатанту все существенные функции. Для эксплуатации контроллера корпус должен быть неповрежденным и закрытым.

1.3 Гарантия и ответственность

Устройство изготовлено и испытано с учетом высоких требований к качеству и безопасности. Гарантия и ответственность не распространяются на травмы и материальный ущерб, которые могут быть вызваны одной или несколькими из следующих причин:

- Несоблюдение данной инструкции по монтажу и руководства по эксплуатации
- Неправильный монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и эксплуатация
- Ненадлежащим образом выполненный ремонт
- Нарушение раздела «Изменения в устройстве»
- Использование устройства не по назначению
- Превышение и падение ниже предельных значений, указанных в гл. «Технические характеристики»
- Форс-мажорные обстоятельства

1.4 Утилизация и вредные вещества

- Устройство соответствует европейской директиве RoHS 2011/65/EU об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании.
- Утилизация устройства вместе с бытовыми отходами запрещается. Устройство следует утилизировать только в соответствующих пунктах приема или возвращать его продавцу или производителю.
- Аккумулятор необходимо утилизировать надлежащим образом. Запрещается выбрасывать аккумулятор вместе с бытовыми отходами (закон об аккумуляторах).

2. Описание

2.1 Технические характеристики

Модель	LogoTronic HIU-Controller V2
Параметры электропитания	200 – 240VAC, 50 – 60Гц
Потребляемая мощность	5 Вт (блок питания с электроникой) + внешние потребители (насосы, клапаны)
Внутренний предохранитель	2А, инерционный
Принцип действия	Тип I
Степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II

Допустимые условия окружающей среды

при работе	0 °С - 40 °С, максимальная относительная влажность 85% при 25 °С
при транспортировке/хранении	0 °С - 70 °С, конденсация не допускается
Корпус	3 секционный, пластиковый поликарбонат/ABS
Размеры	250 мм x 175 мм x 48 мм
Индикатор	5 светодиодов
Обслуживание	2 кнопки для сервисного персонала и управления через приложение

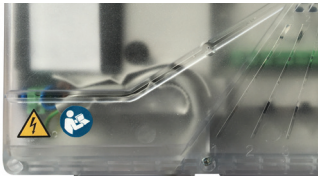

2.2 О контроллере

Контроллер LogoTronic HIU V2 разработан для управления станциями теплопередачи (Heat Interface Units – HIU) в отопительных сетях. Контроллер не является конечным продуктом, а поставляется в собранном виде для установки в качестве компонента станции теплопередачи.

Контроллер предназначен только для установки в конечном продукте (нагреватель) и поставляется только производителям отопительного оборудования.

При установке контроллера снаружи нагревателя для кабелей следует предусмотреть соответствующие растягивающие нагрузки.

2.3 Знаки безопасности и наклейки

<p>1) в нижнем левом углу прозрачной крышки значок «Высокое напряжение» согласно EN ISO 7010 (20 мм) и значок «Прочтите руководство» согласно EN ISO 7010 (20 мм), см. иллюстрацию.</p>	
<p>2) на внутренней крышке справа от патрона предохранителя и слова «FUSE»:</p> <p>наклейка с надписью «2A T» (буквы черные, высота 3,5 мм), см. иллюстрацию</p>	

3. Установка

Контроллер LogoTronic HIU в процессе производства устанавливается, подключается и тестируется на станции теплопередачи. Контроллер поставляется с кабелем питания, подключенным к штепсельному разъему на контроллере. Сетевая сторона кабеля открыта для стационарного подключения.

Защитный провод (PE) должен быть подключен от сети к контроллеру. Кроме того, защитный провод от контроллера должен быть подключен к металлическим частям нагревательного изделия.

Работы по электрическому подключению, которые необходимо выполнить при установке в квартире, зависят от используемой системы. В минимальном случае необходимо лишь обеспечить электропитание. Для этого подготовленный кабель сетевого питания подключается к розетке.

На рисунке на стр. 8 различные разъемы выделены соответствующим цветом. Разъемы в желтых прямоугольниках уже подключены во время производства и не предназначены для дальнейших подключений на месте.

Кабель электропитания также подключен к контроллеру во время производства. Точка подключения к сети - это трехполюсный разъем, обозначенный зеленым прямоугольником.

Подключение к сети должно быть стационарным. Рекомендуется использовать входной предохранитель на 3А.

3.1 Коммутируемые выходы

Выходы R1 - R4 переключаются через реле. Максимальная коммутируемая нагрузка на один выход составляет 240 В перем. тока, 2 А.

Разрешенные исполнительные аппараты для подключения к разъемам R1 - R4:

- R1/R2: Насос Wilo Yonos PARA ST **/7.0 iPWM2
- R1/R2: Насос Grundfos UPM3
- R3/R4: Привод клапана Lineg EXT-LX90-F002

Выход MIX VALVE рассчитан на 24 В постоянного тока с максимальной мощностью 13 Вт (550 мА).

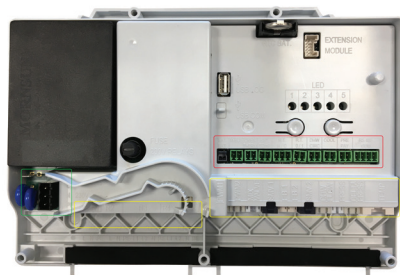
Разрешенные приводы для подключения к разъему «MIX VALVE»:

- Привод клапана Belimo LRG24A-SR

Разъемы в красном прямоугольнике предназначены для внешних кабельных соединений, которые могут потребоваться после установки станции теплопередачи на месте эксплуатации.

Все внешние соединения являются дополнительными.

Станция теплопередачи обеспечивает основные функции (производство горячей воды и отопление) без дополнительной проводки.



Разъемы обозначены на крышке. Порядок маркировки слева направо:

	Порядок закрепления слева направо на виде сверху			
	1	2	3	4
CON30: Аккумулятор	GND	24V DC		
CON21: M-Bus	MBUS-	MBUS+		
CON22: OpenTherm	GND	OT+		
CON23: Датчик наружной температуры	GND	Temp in		
CON24: Комнатный термостат отопления/охлаждения	GND	24V DC	Temp NTC 10K	
CON25: Комнатный термостат отопления	24V DC	Переключить контакт		
CON26: Контур циркуляции горячей воды	GND	Контакт без напряжения		
CON27: Комнатный термостат охлаждения	GND	Контакт без напряжения		
CON28: Устройство предоплаты - PPU	GND	Контакт без напряжения		
CON29: Соединитель шины RS485	GND	24V DC	RS485-B	RS485-A

Примечание: порядок выводов соединений НЕ соответствует назначению выводов на схеме платы!

4. Ввод в эксплуатацию

Контроллер тестируется в процессе производства. Для всех параметров выполнены предварительные настройки, обеспечивающие безопасную и эффективную работу.

При желании изменить определенные настройки изменения выполняются с помощью приложения. При этом, мобильное устройство, на котором работает приложение, подключается к контроллеру через Bluetooth®. Порядок работы и настройки контроллера HIU объясняются в функции «Помощь» приложения.

5. Работы по обслуживанию

Все работы по сервисному обслуживанию следует проводить в обесточенном состоянии!

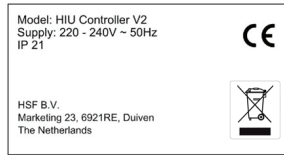
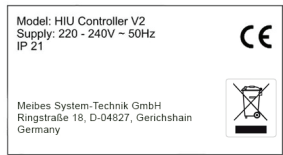

5.1 Предохранитель

Установлен плавкий предохранитель. Предохранитель рассчитан на 2А. Тип предохранителя: стеклянный предохранитель, 5 x 20 мм.

Замену предохранителя разрешается выполнять только квалифицированному специалисту в обесточенном состоянии.

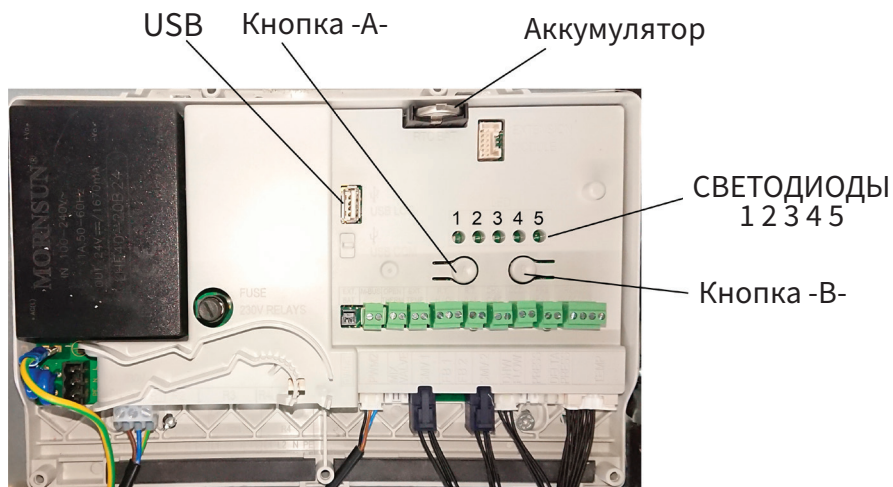
6. Заводские таблички

На заводских табличках соответствующих производителей должны быть указаны следующие данные:

HSF	Meibes	Flamco
HSF B.V. Marketing 23 6921RE Duiven The Netherlands	Meibes System-Technik GmbH Ringstraße 18, D-04827, Gerichshain Германия	Flamco Group P.O Box 502 3750GM, Bunschoten The Netherlands
Модель: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240В ~ 50Гц IP21 “CE Symbol” “Bin Symbol”	Модель: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240В ~ 50Гц IP21 “CE Symbol” “Bin Symbol”	Модель: HIU Controller V2 Supply: 220 – 240В ~ 50Гц IP21 “CE Symbol” “Bin Symbol”
		

7. Управление контроллером

7.1 Конструкция



(иллюстрация без крышки)

Подключение к электросети

Модуль имеет встроенный блок питания и питается от него. Поэтому необходимо подключение к сети 230 В/50 Гц, это напряжение коммутируется также выходными реле.

7.1.1 Кнопки А и В

Каждой кнопкой можно управлять коротким нажатием, долгим нажатием и длительным удерживаемым нажатием.

Таблица последствий

Категория	Кнопка А	Кнопка В	Режим применения	Следствие
USB	Короткое нажатие		Все состояния (не загрузка)	Прекращает сохранение протокола передачи на USB-накопитель (буфер флеш-памяти)
		Короткое нажатие	Все состояния (не загрузка)	Запускает сохранение протокола передачи на USB-накопитель
Состояние	длительное удерживаемое нажатие		Рабочий режим/ проверка	Активирует режим проверки/рабочий режим
		Долгое нажатие	Проверка	Перезапускается со стандартными конфигурациями
	длительное удерживаемое нажатие	длительное удерживаемое нажатие	Рабочий режим	Перезапуск
	длительное удерживаемое нажатие	длительное удерживаемое нажатие	Перезапуск/запуск	Запуск обновления микропрограмного обеспечения

Примечания

короткое нажатие означает: удерживание < 1 с

долгое нажатие означает: удерживание < 4 с

длительное удерживаемое нажатие означает: удерживание > 4 с

7.1.2 Светодиодные индикаторы 1-5

Светодиодные индикаторы отображают текущее состояние.

Каждый светодиод может быть «Выкл», «Вкл», «Медленно мигающий» (FLS) или «Быстро мигающий» (FLF):

- Медленное мигание (FLS) означает, что светодиод переключается в режиме - 1 секунда Вкл и 1 секунда Выкл (частота мигания 0,5 Гц).
- Быстрое мигание (FLF) означает, что светодиод переключается в режиме - 0,25 секунды Вкл и 0,25 секунды Выкл (частота мигания 2 Гц).

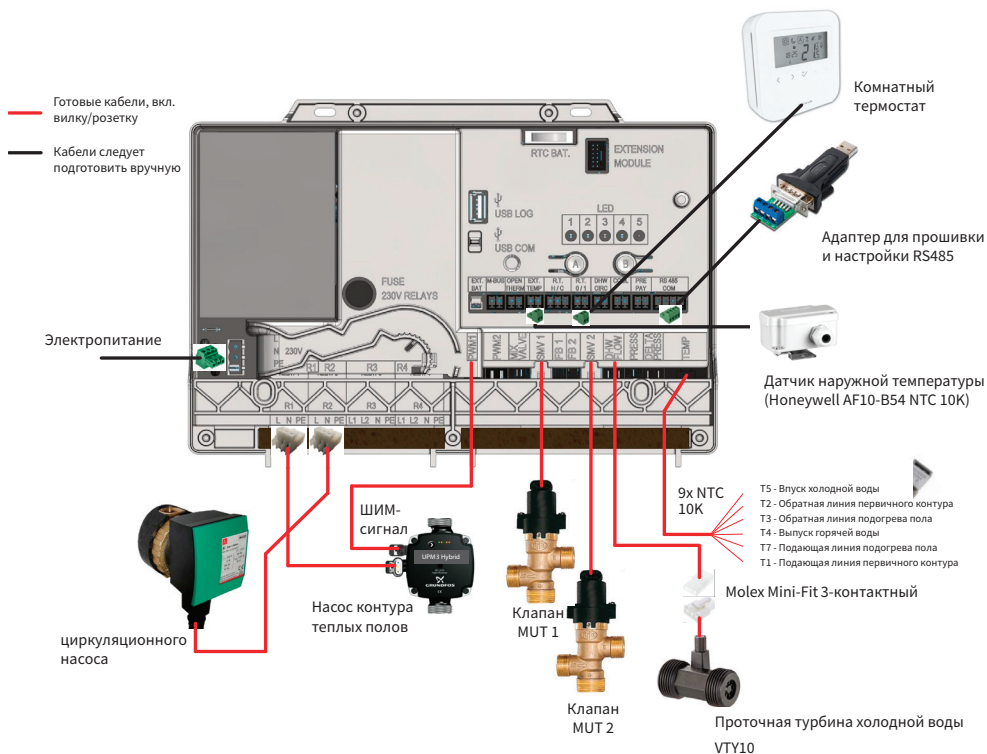
Светодиоды 1-4 показывают соответствующее состояние контроллера в нормальном режиме работы. Это означает, что когда комнатный термостат отопления, подключенный к разъему КОН25, замыкает свой беспотенциальный контакт, загорается светодиод 1.

СВЕТОДИОДЫ	1	2	3	4	5
Возможная индикация	Зеленый Вкл/Выкл/ Мигание (FLS/FLF)	Зеленый Вкл/Выкл/ Мигание (FLS/ FLF)	Зеленый Вкл/Выкл/ Мигание (FLS/FLF)	Зеленый Вкл/Выкл/ Мигание (FLS/FLF)	соотв. цвет КЖС/Выкл
Функция	Отопление	Нагрев питьевой воды + циркуляция	PPU*	Охлаждение	Состояние
Включено (рабочий режим)					Зеленый
Включено (Режим проверки)					Пурпурный
Включено (аккумулятор)					Зеленый FLF
Отопительный контур Теплообменник 1	Вкл				
KWM		Вкл			
ALM		Вкл			
Циркуляция питьевой воды		FLS			
Нагрев питьевой воды		FLF			
PPU - деактивировано			Выкл		
PPU - оплачено			Вкл		
PPU - не оплачено			FLS		
Охлаждение				Вкл	
BT соединение установлено					Синий на 10с
Запуск передачи на USB					Желтый FLS 3с

СВЕТОДИОДЫ	1	2	3	4	5
Передача на USB завершена					Желтый FLS 3с
Ошибка передачи на USB					Красный FLS 3с
Запуск обновления				ВКЛ	
Копирование обновления			FL 200 мс	ВКЛ	
Распаковка обновления		FL 200 мс	ВКЛ	ВКЛ	
Проверка обновления	FL 200 мс	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	
Ошибка обновления					Красный
Сброс					Пурпурный FLF до перезапуска (ок. 3,5с)
Предупреждение FW/HW					Желтый (имеется редупреждение)
Ошибка FW/HW					Красный FLS (имеется ошибка)

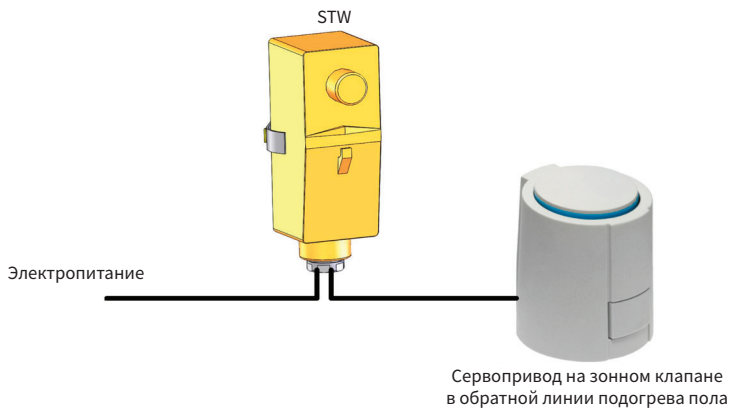
8. Схемы электрических соединений и электрооборудования

Схема соединений контроллера:



Обзор датчиков/обозначения исполнительных элементов контроллера:

Датчики температуры (2-х проводные)			UC	MC	MC-UC
T1	Подающая линия	Первичный контур	T1	T1	T1
T2	Обратная линия		T2	T2	T2
T3	Обратная линия MC	Вторичный контур, выход PWT		T3	T3
T4	TWW		T4	T4	T4
T5	KW (и TWZ, при наличии)		T5	T5	T5
T7				T7	T7
Клапаны и насосы (3/4-х проводные)					
V1	Обратная линия, первичный контур	TWE/отопление	V1	V1	V1
V2	Обратная линия отопительного контура	(и смесительный клапан для MC)	V2	V2	V2
V3	Зонный клапан UC	Серводвигатель, дополнительно	V3		V3
V4	Зонный клапан MC	Серводвигатель, дополнительно		V4	V4
P1	Циркуляционный насос отопительного контура MC			P1	P1
P2	Насос TWZ	при опциональном контуре TWZ		P2	P2

Подключение STW к приводу зонного клапана:


9. «Flamconnect» - приложение для станций Logotherm LogoMatic G2



Flamco

Настройки и управление станцией LogoMatic G2 можно выполнять только через оконечное устройство с установленным приложением «Flamconnect». При этом к контроллеру можно подключить одно оконечное устройство.

Кроме того, приложение является вспомогательным средством и инструментом для профессионалов при вводе в эксплуатацию, протоколировании, мониторинге и диагностике.

Загрузка приложения: на сайте www.flamcogroup.com



Указание: Для управления приложением и создания интерфейса между терминалом и станцией LogoMatic G2 оконечное устройство должно соответствовать, как минимум, следующим условиям:



- прошивка IOS = версия 12 или выше
- прошивка Android = версия 6 или выше
- возможность доступа к камере через приложение
- Bluetooth® 4.0 или Bluetooth® LE

Текущие системные требования: см. описание в соответствующем магазине приложений

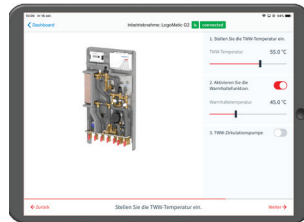
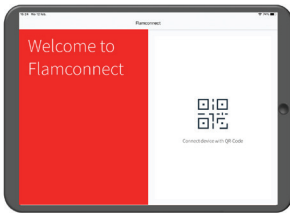
- a.) Play-Store – версия Android
- b.) iOS App Store – версия Apple

После загрузки, установки и запуска приложения необходимо подключить и назначить соответствующую станцию к приложению через Bluetooth® с помощью сканера QR-кода в приложении.

Порядок ввода в эксплуатацию (учитывать также инструкцию по монтажу/сервисному обслуживанию к LogoMatic G2):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Подать питание на контроллер 2. Открыть приложение Flamconnect 3. Сканировать QR-код контроллера <ol style="list-style-type: none"> A) Этикетка с QR-кодом 4. Ввести код подключения <ol style="list-style-type: none"> B) Ключ доступа: ввод, необходим для сопряжения смарт-устройства с контроллером. 	<p>A) QR-код на контроллере:</p> 	<p>B) QR-код и ключ доступа, например:</p>  <p>Device Name: 03000001</p> <p>Passkey: 123456 — 2</p>
--	--	--

Приложение Flamconnect пошагово проинформирует вас о порядке ввода в эксплуатацию. Впоследствии настройки можно активировать и установить/изменить в любое время с помощью приложения.



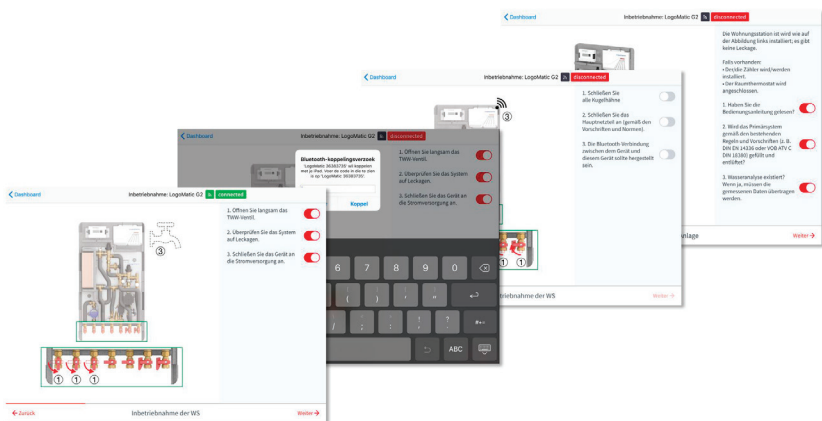
Конфигурация: следуйте дальнейшим инструкциям приложения

Указание: Дополнительные соответствующие документы и инструкции доступны для загрузки через приложение.

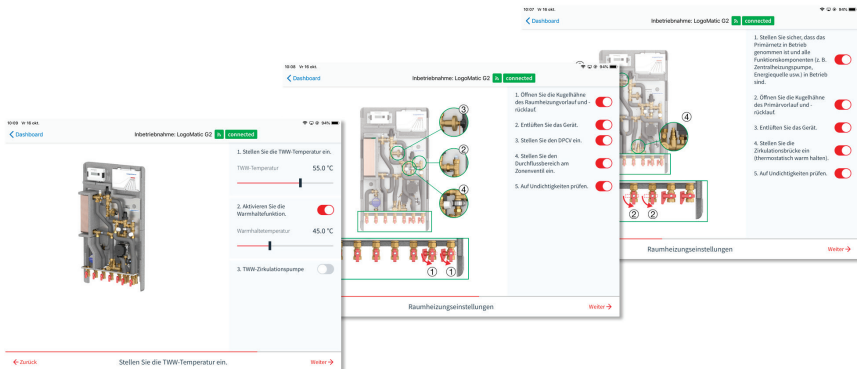
Иллюстрации являются символическими и могут отличаться от соответствующего изделия. Возможны технические изменения и ошибки.

Некоторые дополнительные примечания и действия к приложению: (примерные изображения)

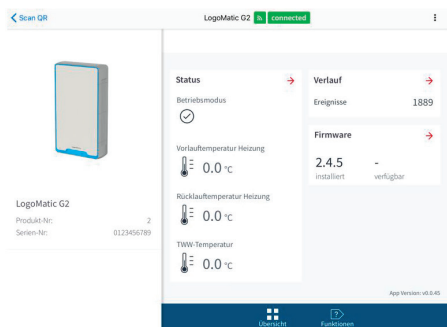
- 1.) Загрузка и запуск приложения на мобильном оконечном устройстве
- 2.) Выбор продукта Flamco в приложении
- 3.) Сканирование QR-кода на контроллере LogoMatic G2 с помощью приложения
- 4.) Настройка языка
- 5.) Выполнение пошагового ввода в эксплуатацию (а также выполнение гидравл. и электр. соединений LM G2) и установка соединения Bluetooth® между контроллером и мобильным оконечным устройством:



- 6.) Ввод в эксплуатацию и установка рабочих параметров, например, для отопления и приготовления горячей воды:

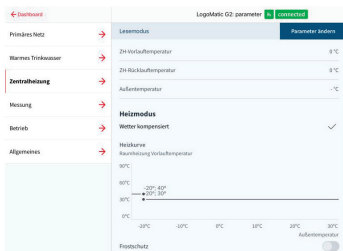
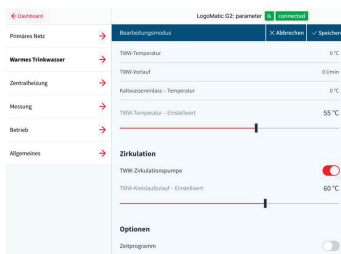
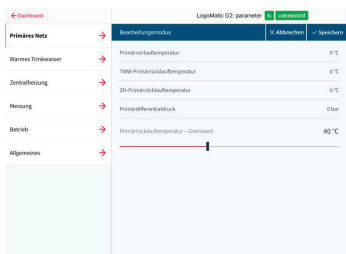


- 7.) настройка даты и времени
- 8.) появляется индикация состояния с текущими параметрами LogoMatic G2, например:



- 9.) Последующие настройки возможны через приложение, в том числе:

- Первичная сеть (например, температура, давление)
- Приготовление горячей воды (например, температура, забираемый объем, циркуляция воды, временная программа)
- Отопление (например, температуры, режимы отопления, защита от замерзания)
- другие настройки, такие как измерения, эксплуатация и общие



10. Функции контроллера

В т. ч. возможны настройки следующих параметров (также посредством приложения):

- Языки
- Время/формат времени
- Функция нагрева покрытия пола
- Режимы отопления (смесительный контур)
- Температуры отопления, горячая вода
- Защита от замерзания
- Общее регулирование мощности
- Санитарная циркуляция/термическая дезинфекция

Акт ввода в эксплуатацию можно вывести в виде файла CSV.

10.1 Общая защита от замерзания

Значение	Диапазон настройки	Заводская настройка	Примечание
Темп. защиты от замерз.	0-неактивен 1-активен*	Значение= 0	Касается всей системы (включ. клапаны для водоразбора), защищается только имеющимися в станции датчиками.

*Если активен, следует убедиться, что установлен байпас.

10.2 Общее регулирование мощности Отопительный контур

Значение	Диапазон настройки	Заводская настройка	Примечание
Разн. температур подающей/обратной линии	5...50 K	5 K	

10.3 Управление смешанным отопительным контуром

Режимы отопления (смесительный контур)	Значение	Диапазон настройки	Заводская настр.	Примечание
	Режим	0-Фиксированное значение 1-Регулир. по темпер. наружн. воздуха	Значение= 0	
Фиксированное значение	Фиксированное значение	0...100°C	+35°C	
Режим регулирования по погоде/ температуре наружного воздуха	Температура в подающей лин. Верхняя опорная точка	0...40°C	+30°C	Индикация ошибки при слишком низком значении
	при наружн.темп. Верхняя опорная точка		+10°C	
	Температура в подающей лин. Нижняя опорная точка	30...100°C	+40°C	Индикация ошибки при слишком высоком значении
	при наружн.темп. Нижняя опорная точка		-20°C	

10.4 Функция нагрева покрытия пола

Функция нагрева покрытия пола используется для контролируемого высыхания подложки с помощью системы подогрева пола. Она регулирует температуру подачи в контуре отопления - независимо от погодных условий и влияния пространства - в соответствии с заданным температурным профилем (например, профиль 1 согласно DIN EN 1264, часть 4).

Реализуемый температурный профиль должен быть настроен соответствующим образом.

Внимание!

- Существует обязанность по добросовестному обращению с используемым оборудованием (открытие запорных кранов и т. п.).
- Должно быть доступно достаточное количество тепловой энергии (соблюдать максимальную температуру подачи).

Порядок действий:

Для реализации гибких этапов нагрева в соответствии с различными требованиями температурных профилей в зависимости от свойств полового покрытия можно установить до 12 различных этапов нагрева с соответствующими температурами и днями выдержки. После активации функции нагрева покрытия пола (например, через приложение) функция запускается немедленно. После достижения первой заданной температуры светодиод 1 мигает зеленым светом. Светодиод 5 загорается пурпурным светом. Насос отопительного контура запускается с мощностью 100%.

Затем заданные температуры поддерживаются в течение соответствующего времени.

При этом макс. продолжительность выполнения всего процесса составляет 26 дней.

Значение	Диапазон настройки	Заводская настройка	Примечание
Режим	0-Выкл		
1-Вкл	Значение= 0	запускается немедленно	
Этап 1	20...60°C	например, 25°C	например, на 3 дня
Этап 2	20...60°C	например, 55°C	например, на 4 дня после 1 этапа
...	20...60°C	25°C	Дни 1...26
макс. до 12 этапов	20...60°C	25°C	Дни 1...26 (следует помнить: макс. продолжительность всего процесса 26 дней)

Светодиодные индикаторы символически отображают соответствующее состояние или статус фаз нагрева путем мигающего и постоянного свечения.

СВЕТОДИОДЫ	1	2	3	4	5
Индикатор	FLF	FLF	FLF	FLF	Пурпурный
Развитие процесса	0 - 25%	25 - 50%	50 - 75%	75 - 100%	

Указание: FLF = Быстрое мигание зеленым цветом после завершения соответствующей части процесса, затем соответствующие светодиоды постоянно горят зеленым светом.

например: Светодиод-1 мигает до тех пор, пока обработка составляет <25%, и горит после достижения 25% до тех пор, пока функция не будет завершена.

Указание:

После отключения питания функция продолжается с того места, где произошло прерывание.

После прерывания подачи напряжения процесс автоматически продолжается. Функция продолжает работать в фоновом режиме. При работе функции нагрева полового покрытия все остальные функции, например, приготовление горячей питьевой воды, неактивны.

Функция нагрева покрытия пола прекращается по истечении заданных дней работы или при отключении функции. После завершения работы функции выполняется автоматическое возвращение в ранее установленный режим управления. Изменение температуры или дня происходит через 24 часа работы.

Ограничение максимальной температуры подачи или максимальной расчетной температуры можно выполнить с помощью приложения. Затем контроллер обеспечивает соответствующие заданные температуры. Протокол нагрева покрытия пола можно вывести в виде файла CSV (с указанием температуры и продолжительности).

например, функциональный нагрев согласно DIN EN 1264 часть 4 (1 профиль):

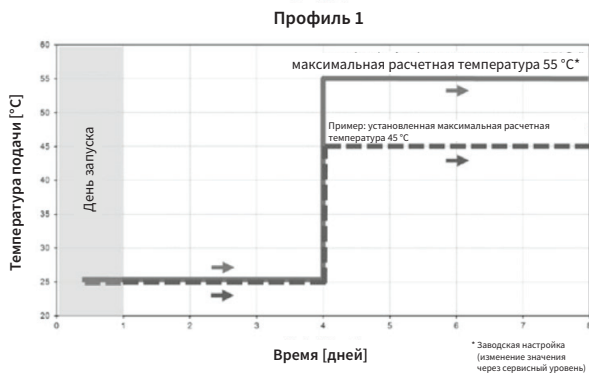
Этот функциональный нагрев необходимо проводить для проверки правильности конструкции теплого пола. Для монтажника систем отопления он является подтверждением того, что работа не имеет дефектов и может быть зарегистрирована. Следует учитывать, что для цементного бесшовного пола работу следует начинать не ранее чем через 21 день, для бесшовного пола из сульфата кальция - не ранее чем через 7 дней после завершения работ по подготовке бесшовного пола. Необходимо соблюдать информацию о производителе соответствующего поставщика!

Согласно DIN EN 1264, часть 4 не менее 3 дней следует поддерживать температуру подачи 25°C, а затем не менее 4 дней поддерживать максимальную расчетную температуру (например, 55°C).

При этом необходимо соблюдать требования изготовителя, отклоняющиеся от стандарта (например, самовыравнивающаяся стяжка)!

Сохраненную максимальную расчетную температуру можно ограничить или снизить путем ограничения максимальной температуры подачи соответствующего отопительного контура в сервисном режиме.

Продолжительность, этапы развития температуры и временной цикл см. на диаграмме для профиля 1.



10.5 Дополнительная санитарная циркуляция (TWZ) и термическая дезинфекция

Стандартные настройки TWZ:

- TWZ постоянно включен (с соединением для внешнего управления или без него)
- Импульсный/контрольный режим TWZ в сочетании с временными программами: всегда активен

Внимание! Для TWZ необходимо тщательно промыть и заполнить питьевой водой трубопровод питьевой воды!

Также необходимо соблюдать действующие и признанные технические регламенты, такие как рабочие рекомендации DVGW (особенно DVGW W 551), стандарты DIN, предписания VDE и соответствующие правила техники безопасности!

Правильно отрегулированная санитарная циркуляция в отношении продолжительности и температуры обеспечивает снижение потерь тепла и, тем самым, экономию энергии.

Импульсный/контрольный режим TWZ:

Функция санитарной циркуляции ожидает момента забора питьевой горячей воды! После обнаружения забора воды включается санитарный циркуляционный насос. По окончании забора начинается инерционная работа в течение 60 минут. Если в процессе инерционной работы начинается новый забор воды, происходит сброс времени инерционной работы! Если время простоя санитарной циркуляции составляет более 8 часов в сутки, то санитарная циркуляция включается на оставшееся время!

Термическая дезинфекция:

Термическая дезинфекция трубопровода горячей воды и санитарного циркуляционного трубопровода возможна при наличии установленного санитарного циркуляционного насоса. Для предотвращения опасности ошпаривания термическую дезинфекцию, кроме прочего, нужно запускать вручную (например, через сервисный режим в приложении). После активации функции включается насос TWZ и регулирующий клапан переключается, так чтобы обеспечить макс. объем тепла из первичного контура для приготовления горячей питьевой воды.

Максимальное время работы и выдержки должно быть установлено в соответствии со спецификой системы. Источник тепла должен обеспечивать достаточное количество тепловой энергии.

Внимание! Существует риск ошпаривания в пунктах забора воды после и во время выполнения функции дезинфекции.

К отмене функции дезинфекции может привести следующее:

- превышение максимального времени работы
- после трех неудачных попыток (если заданная температура не была достигнута в течение 10 минут)

После достижения времени выдержки или выключения через приложение функция дезинфекции завершается, насос TWZ выключается и автоматически возобновляется нормальный режим управления.

Время выдержки:

- В течение этого времени для успешного проведения дезинфекции необходимо поддерживать установленную температуру дезинфекции. Температура измеряется общим датчиком холодной воды. Если в течение времени выдержки температура опускается ниже измеренного значения, счетчик сбрасывается и отсчет времени начинается заново. После поддержания температуры дезинфекции в течение всего времени, функция дезинфекции завершается.

Максимальное время работы:

- Максимальное время работы - это общее время выполнения функции. Если в течение этого максимального времени установленное заданное значение времени выдержки не выдерживалось, выдается сигнал тревоги. Если температура дезинфекции поддерживалась в течение времени выдержки, функция дезинфекции завершается до истечения максимального времени работы.
- После 3 неудачных попыток режим дезинфекции прерывается.
- Заводская настройка: 60 минут, диапазон настройки (1-минутный цикл)

Время интервала:

- Настройка времени интервала
- В установленный период времени контролируется температура горячей воды. Если заданное значение дезинфекции не сохраняется в течение установленного времени выдержки, запускается функция!

Температуру и время можно записать с помощью регистраторов данных.

Внимание! Поскольку на стороне TW возможна температура до 80°C, доступны следующие функции защиты от ошпаривания:

- если во время термич. дезинфекции (через датчик объемного расхода) обнаруживается забор горячей питьевой воды, то регулирующий клапан закрывает первичный контур к теплообменнику и выключает насос TWZ.

Параметры управления (настраиваемые, например, через приложение):

для термической дезинфекции

Значение	Диапазон настройки	Заводская настр.	Примечания	Параметр
Режим	1-активен 0-неактивен	Значение=0	Доступно только через сервисный режим	
Заданное значение термической дезинфекции	70...80°C (обратная линия)	70°C	Настройка температуры дезинфекции (определение, что во всей сети 70°C	
Время выдержки дезинфекции	3...60 мин	15 мин	Выкл. режима после достижения времени выдержки	
Макс. время работы	3...60 мин	60 мин	Ошибка режима, неудачные попытки =>3	

для циркуляции горячей питьевой воды

Заданное значение горячей питьевой воды (циркуляция)	20...65°C	60°C	Настройка температуры питьевой воды: регулируется до заданного значения от T5 до T4 > 5K или регулируется до T4 и T5 не должно быть <5K T4 -> сообщение об ошибке (см. DVGW AB W-551)	T5 или T4
Временная программа с временным интервалом			3 включения и 3 выключения в день, индивидуально настраиваемые на каждый день	
Время инерционной работы (импульсный/контрольный режим)	0...60 мин	3 мин	Настраивается в контроллере (в приложении по умолчанию установлено на 3 мин.)	
Внешний коммутируемый выход	1-активен 0-неактивен	Значение=0		
Дополнительно: Санитарная циркуляция с исполнением, совместимым с DVGW	1-активен 0-неактивен	Значение=0		

Информация: Заданное значение температуры питьевой горячей воды является также заданным значением температуры санитарной циркуляции!

Внимание! После отбора питьевой горячей воды функция санитарной циркуляции выключается на 20 секунд!

При превышении максимальной температуры горячей воды с 75°C выдается сообщение и санитарный циркуляционный насос отключается!

Устанавливаемые значения для санитарной циркуляции должны соответствовать директивам соответствующей страны (например, в Германии - рабочим рекомендациям DVGW)!

Contact

The Netherlands

Flamco Group
+31 33 299 75 00
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

Belgium

Flamco BeLux
+32 50 31 67 16
info@flamco.be

Denmark

Flamco Denmark
+45 44 94 02 07
info@flamco.dk

France

Flamco s.a.r.l.
+33 1 342 191 91
info@flamco.fr

Hungary

Flamco Kft
+36 23 880981
info@flamco.hu

Slovakia

Flamco SK s.r.o.
+421 475 634 043
info@meibes.sk

United Arab Emirates

Flamco Middle East
+971 4 8819540
info@flamco-gulf.com

China

Flamco Heating Accessories
(Changshu) Ltd, Co.
+86 512 528 417 31
yecho@flamco.com.cn

Estonia

Flamco Baltic
+372 568 838 38
info@flamco.ee

Germany

Meibes System-Technik GmbH
+49 342 927 130
info@meibes.com

Italy

Distributore: Commerciale Delta
+39 (0)2 242 8303
vendite@commercedelta.it

Sweden

Flamco Sverige
+46 50 042 89 95
vvs@flamco.se

United Kingdom

Flamco Limited
+44 17 447 447 44
info@flamco.co.uk

Czech Republic

Flamco CZ s.r.o.
+420 284 00 10 81
info@meibes.cz

Finland

Flamco Finland
+358 10 320 99 90
info@flamco.fi

Germany

Flamco GmbH
+49 2104 80006 20
info@flamco.de

Russian Federation

ООО „Майбес РУС“
+7 495 727 20 26
moscow@meibes.ru

Switzerland

Flamco AG
+41 41 854 30 50
info@flamco.ch

Meibes System-Technik GmbH

Ringstraße 18

D-04827 Gerichshain

Deutschland

+49 342 927 130

info@meibes.com

www.flamcogroup.com

Man_Controller_LogoTronic_24002.950_2021-05

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, the Netherlands. No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source. The data listed are solely applicable to Flamco products. Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.