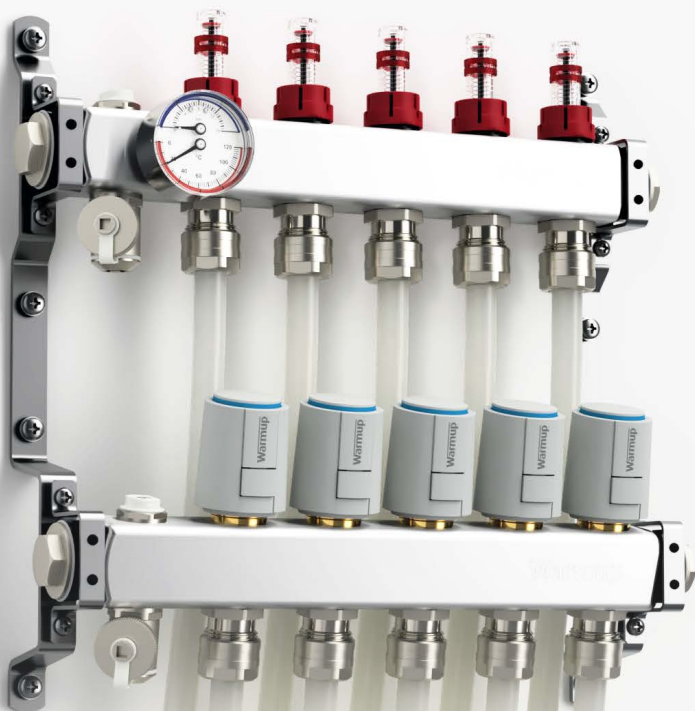


Warmup



S3 Verdeler

WHS-M-S3-Series

Installatiehandleiding



Warmup



6 iETM WiFi thermostaat

De slimste, zuinigste manier om 's werelds meest verkochte vloerverwarming te bedienen

Installatieoverzicht	4
Belangrijke installatie-informatie	6
Componenten verkrijgbaar bij Warmup	7
Overzicht verdeler	8
Afmetingen	10
Stap 1 - Locatie overwegingen	12
Stap 2 - Montage - S3 Mengeenheid	13
Montage - Kleppen	14
Montage - Primair leidingwerk	15
Montage - secundair leidingwerk	16
Stap 3 - Circuit doorspoelen en vullen.....	18
Stap 4 - Druk testen	20
Stap 5 - Circuitbalanceren	22
Stap 6 - Actuator monteren	24
Stap 7 - Capillaire thermostaat montage	25
Stap 8 - Temperatuur instellingen.....	26
Stap 9 - Initiële verwarmingscyclus.....	27
Inbedrijfstellingslogboek	28
Prestatieproblemen oplossen	30
Technische specificaties	32
Garantie	33

De Warmup® vloerverwarmingsverdeler is ontworpen om zo efficiënt mogelijk te zijn bij correcte installatie, ongeacht de gebruikte warmtebron.

De installatie verloopt snel, eenvoudig en probleemloos, mits de aanwijzingen in deze handleiding worden opgevolgd. Zelfs ervaren installateurs moeten deze handleiding ten minste één keer doorlezen om onnodige fouten te voorkomen.

Warmup plc, de fabrikant van de Warmup® S3-verdeler-serie, aanvaardt geen aansprakelijkheid, expliciet of impliciet, voor enig verlies of gevolgschade geleden als gevolg van installaties die op enigerlei wijze in strijd zijn met de hierna volgende instructies.

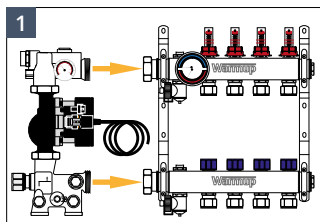
Het is belangrijk dat voor, tijdens en na de installatie aan alle eisen wordt voldaan en dat deze worden begrepen. Als de instructies worden opgevolgd, zouden er geen problemen mogen zijn. Indien hulp nodig is in enig stadium, neem dan contact op met de hulplijn.

U kunt ook een kopie van deze handleiding, bedradingsinstructies en andere nuttige informatie op onze website vinden:

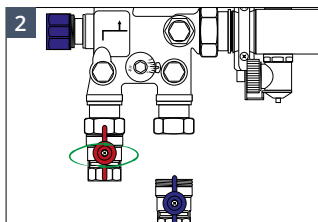
www.warmupnederland.nl

Installatieoverzicht

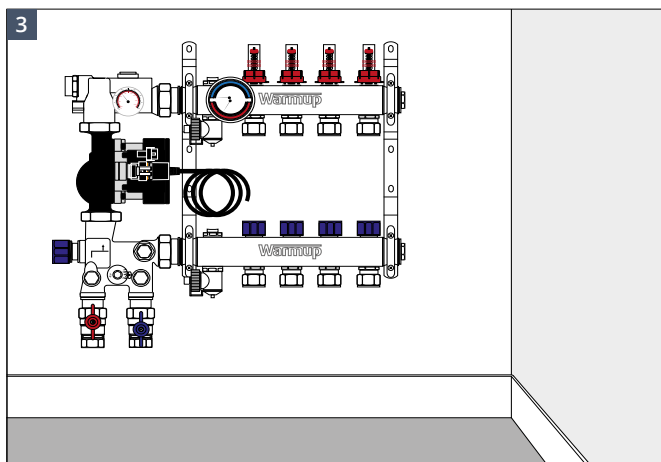
Lees ook de volledige instructies die op deze pagina volgen.



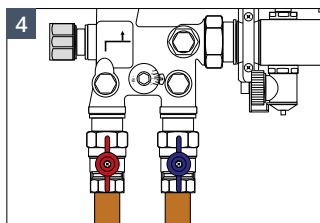
- Monteer en sluit de WHS-M-S3-MIX, mengenheid, aan (indien gebruikt).



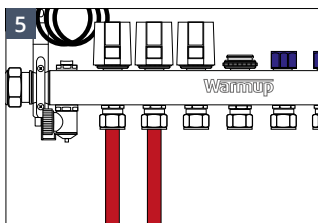
- Sluit de WHS-M-S3-VALVES, isolatieafsluiter, aan.



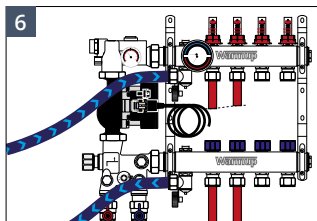
- Zoek een geschikte locatie en monteer de verdeler.



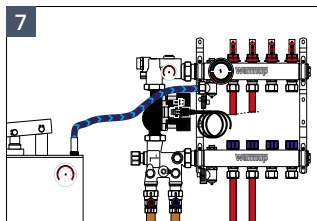
- Sluit de primaire toevoerleidingen aan op de verdeler en zorg ervoor dat alleen kleppen die door de vloerverwarming worden bediend de toevoer kunnen onderbreken.



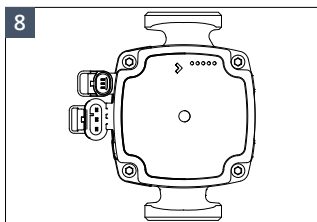
- Sluit de secundaire leidingen aan en zorg ervoor dat u de circuitlengten registreert.



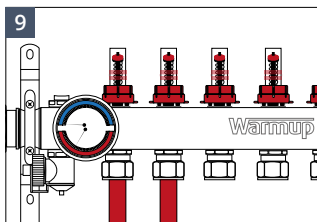
- Spoel en vul de circuits.



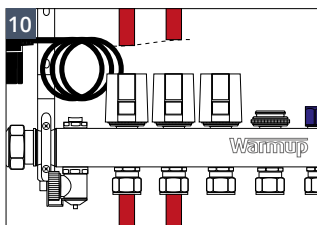
- Test het systeem op druk.



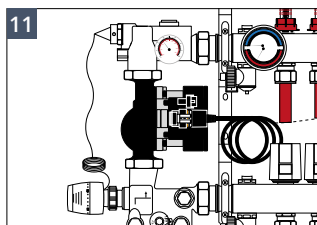
- Maak de elektrische aansluitingen op de circulatiepomp en stel deze in op constante drukcurve 3.



- Balanceer de secundaire circuits.



- Installeer de actuators.



- Installeer de thermostatische regelaar, de capillaire voeler en stel de secundaire aanvoertemperatuur in (indien gebruikt).



Noteer alle installatie-informatie in het inbedrijfstellingslogboek dat u achterin deze handleiding aantreft.

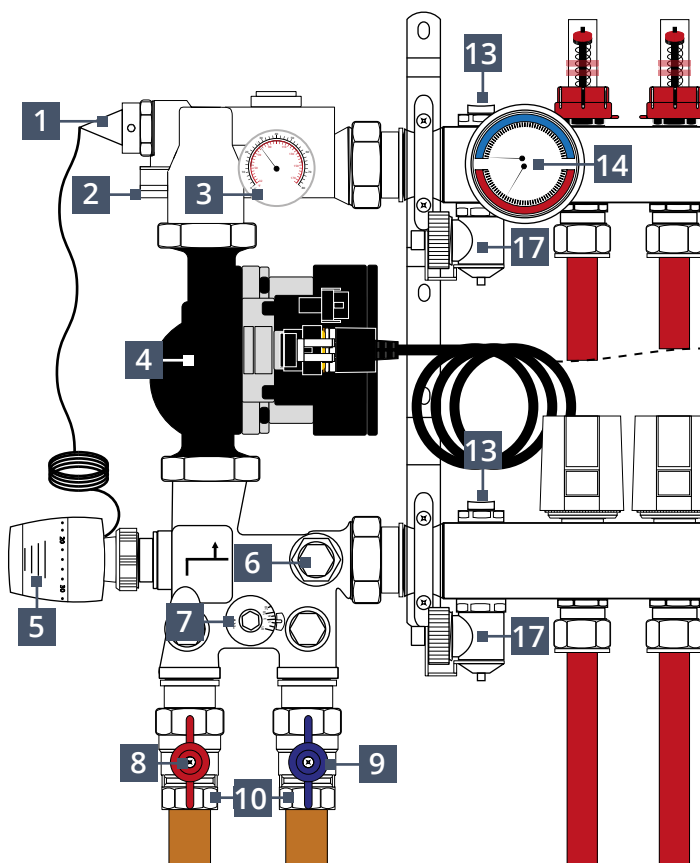
Belangrijke informatie

-  Zorg ervoor dat de WHS-M-S3-XX-verdeler bevestigd wordt aan een structureel stevige muur die de belasting van de verdeler kan dragen.
-  Bij het boren moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om het risico van beschadiging van leidingen in de muren te beperken.
-  Houd het gebied schoon en vrij, zodat er minder kans is dat er vuil in het systeem terechtkomt.
-  Gebruik een geschikte buissnijder om ervoor te zorgen dat de leidingen haaks en zuiver worden gesneden.
-  Zorg ervoor dat alle gegevens volledig worden geregistreerd in het inbedrijfstellingslogboek.
-  Zorg ervoor dat, wanneer het systeem blootstaat aan het risico van bevriezing, het systeem wordt ontlucht of dat een geschikt antivriesmiddel, zoals glycol (tot 30% volume) wordt gebruikt.
-  Overschrijd de specificatie niet - als u dit niet doet, vervalt de garantie.
-  De verdeler kan vloeren bedienen tot 3 m boven de geïnstalleerde locatie, niet meer.
-  Gebruik geen overmatige kracht bij het afstellen van de stromingsmeters.
-  Gok niet naar de stroomsnelheden of temperatuurinstellingen, want dit leidt tot energieverstopping en mogelijk tot hogere bedrijfskosten in vergelijking met een correct ontworpen en in bedrijf gesteld systeem.

Componenten verkrijgbaar bij Warmup

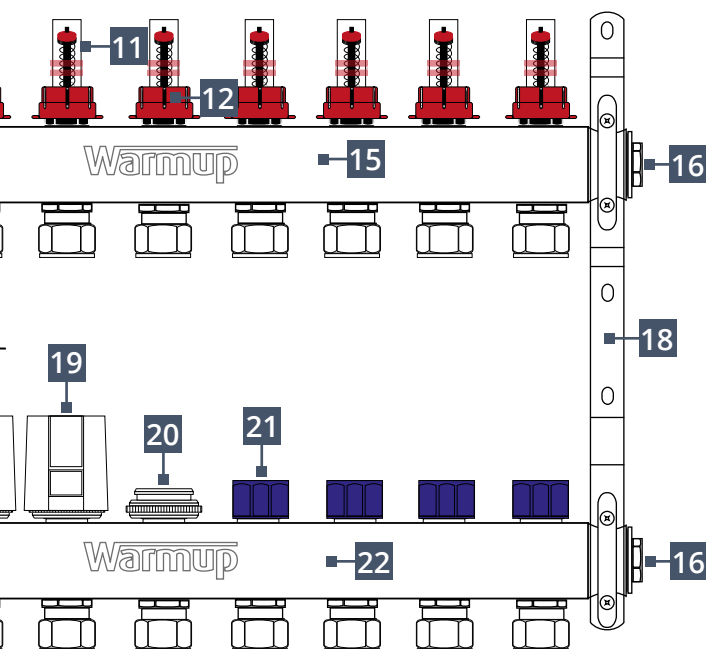
Product Code	Omschrijving
WHS-M-S3-XX	Warmup S3 verdeler <i>XX = aantal poorten; 2-12</i>
WHS-M-S3-MIX	Mengeenheid - Voor S3 Verdeler met 3-poorts ventiel - Capillaire thermostaat - Grundfos UPM3 circulatiepomp
WHS-M-S3-VALVES	1" Isolatiekleppen (paar) - Voor S3 Verdeler - 1" M Union naar 22mm compressie
WHS-M-S3-ACT230	230V Elektrothermische actuator
WHS-M-S3-ACT24V	24V Elektrothermische actuator
Bedrade bediening	
WHS-C-B-MASTER01	S-serie - 4-zone bedieningscentrale
WHS-S-SLV4Z	S-Series - Uitbreiding controlecentrum met 4 zones
6IE-01-OB-DC 6IE-01-BP-LC	Warmup 6iE
RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)	Warmup Element
ELT PW (ELT-01-PW-01) ELT PB (ELT-01-PB-01)	Warmup Tempo
Draadloze bediening	
KW-UKHUB	Smart Hub
KW-BLR2CH	2-kanaals vergrendelingsrelais
KW-WC10CH	10-kanaals verdeler controlecentrum
KW-STATH	Draadloze thermostaat met vochtigheidssensor
KW-UKETRV	Draadloze eTRV

Overzicht verdeler



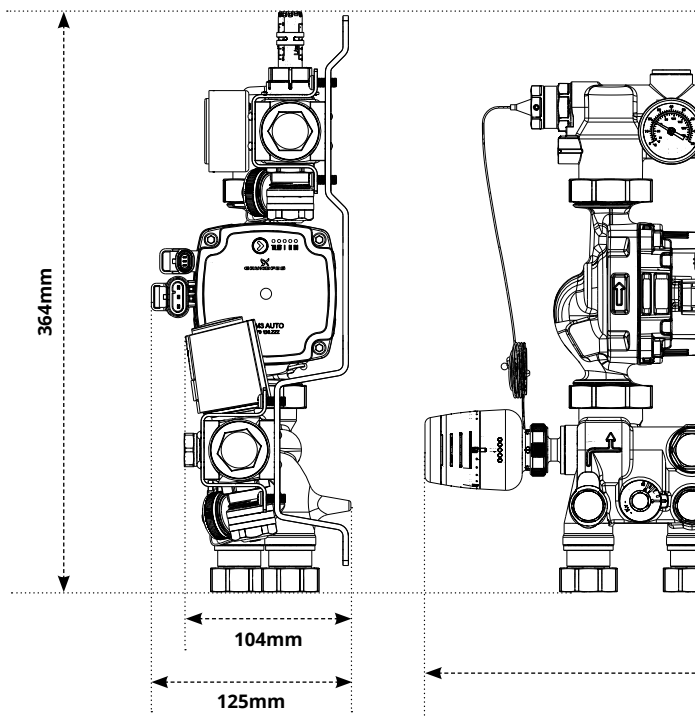
WHS-M-S3-MIX Mengeenheid

- | | |
|----|--|
| 1 | Capillaire thermostaat - sensor |
| 2 | Afsluiter van de circulatiepomp |
| 3 | Thermometer - secundaire stroom |
| 4 | Grundfos UPM3 25/70 - 130 circulatiepomp |
| 5 | Capillaire thermostaat - actuator |
| 6 | Secundaire bypass |
| 7 | Primaire bypass |
| 8 | Primaire afsluiter - stroming |
| 9 | Primaire afsluiter - retour |
| 10 | Primaire voedingsadapters 1"G tot 22mm |



WHS-M-S3-08 Verdeler montage

- | | |
|----|----------------------------------|
| 11 | 1 - 5 l/min debietmeter |
| 12 | Debietmeter vergrendelingskap |
| 13 | Handmatige ontluchter |
| 14 | Thermomanometer |
| 15 | Stromingsarm |
| 16 | Eindkappen |
| 17 | Vul-/aftapkraan |
| 18 | Montage beugels |
| 19 | Elektrothermische actuator |
| 20 | Elektrothermische actuator kraag |
| 21 | Ingebruikneming kap |
| 22 | Retourarm |



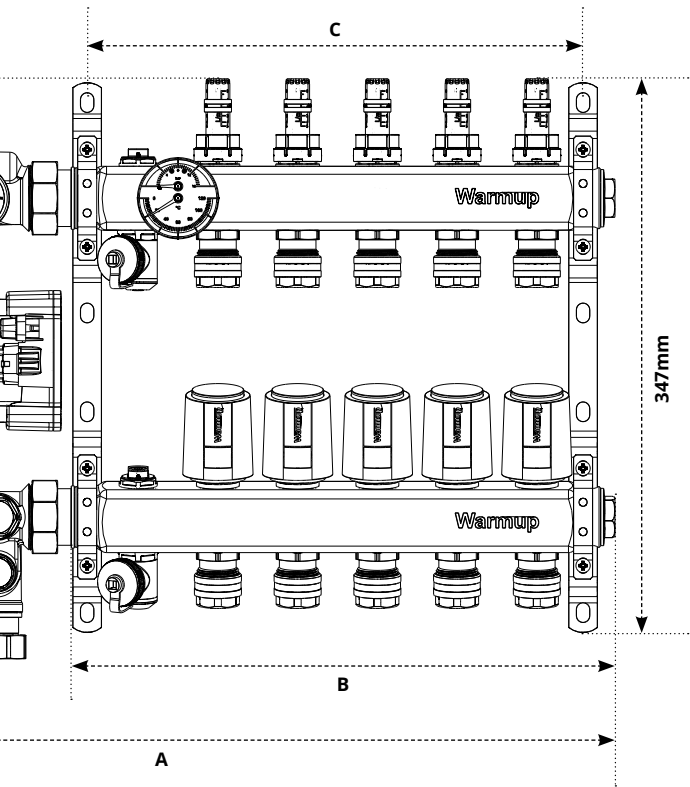
Type	Hoogte (mm)	Diepte (mm)	2	3	4	
Inclusief mengenheid (A)	364*	125	405	455	505	
Exclusief mengenheid (B)	347	102**	190	240	290	
Beugelafstand (C)			161	211	261	

* De hoogte van het verdeelblok is 469 mm wanneer de mengenheid is geïnstalleerd met S3 scheidingskleppen.

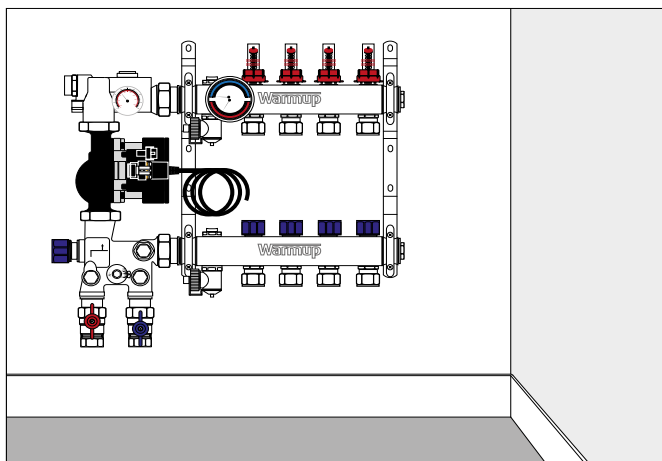
** De diepte van het verdeelblok is inclusief geïnstalleerde S3-actuators; De diepte van het verdeelblok is 95 mm zonder dat de Warmup S3-mengenheid, actuators of isolatiekleppen zijn geïnstalleerd.

OPMERKING: Als u S3-isolatiekleppen installeert die op het verdeelblok zijn gemonteerd, exclusief de mengenheid, tel dan 105 mm op bij de breedte van het verdeelblok in de tabel.

- De Warmup WHS-M-S3-XX verdeellicingen zijn verkrijgbaar in diverse configuraties, gaande van 2 tot 12 poorten.
- De verdelers worden voormonteerd geleverd in de montagebeugels met debietmeters, aftap-/vulkleppen, ontlueters, eindkappen en thermomanometer.
- De verdeler kan worden gebruikt als een stand-alone opstelling, of kan worden aangepast met een Warmup WHS-M-S3-MIX mengenheid die een gereguleerde temperatuurregeling biedt waardoor het systeem op maat kan presteren.



Aantal poorten; Breedte								
	5	6	7	8	9	10	11	12
	555	605	655	705	755	805	855	905
	340	390	440	490	540	590	640	690
	311	361	411	461	511	561	611	661



Bepaal een geschikte montageplaats voor de Warmup verdeler. De plaats moet aan de volgende eisen voldoen;

Het oppervlak waarop het moet worden gemonteerd, moet:

-  Structureel solide en bestand tegen de belasting van het verdeelstuk.
-  Verticaal - Ials de verdeler op een horizontaal oppervlak wordt gemonteerd wordt de nauwkeurigheid van de debietmeter nadelig beïnvloed en zullen de manuele ontluichters niet doeltreffend zijn.

Het oppervlak waarop het moet worden gemonteerd, moet:

-  Zich binnen de verwarmde omhulling van het gebouw bevinden.
-  Daal nooit onder 2°C en stijg nooit boven 60 °C.
-  Op een droge plaats met een niet-condenserende vochtigheidsgraad.

Het wordt aanbevolen dat:

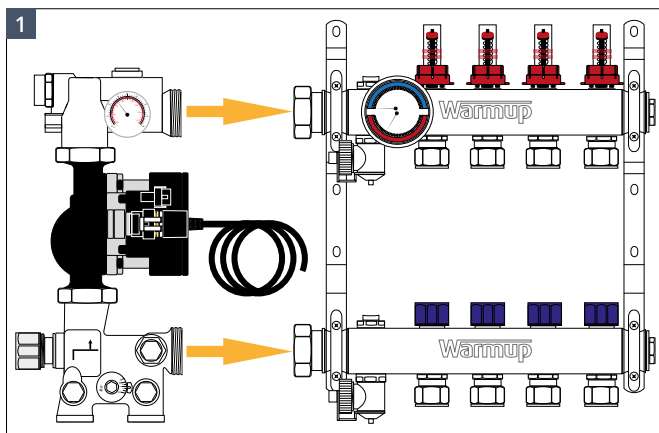
-  De verdeler wordt ten minste 300 mm boven het afgewerkte vloerniveau gemonteerd, om de installatie en het onderhoud van de verdeler te vergemakkelijken.
-  Aan alle zijden wordt een ruimte van niet minder dan 50 mm vrijgehouden voor toekomstige toegang.
-  Eventuele obstakels die voor het verdeelstuk zijn geplaatst, kunnen worden verwijderd om latere toegang mogelijk te maken.
-  bij de bevestiging van de beugels aan de muur worden rubberen pakkingen en sluitringen van 1/4" gebruikt om het lawaai veroorzaakt door trillingen van de circulatiepomp te verminderen.

Stap 2 - Montage - S3 Mengeenheid

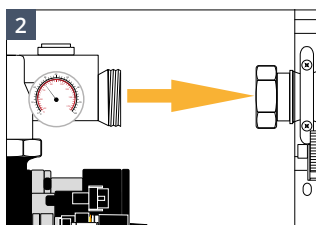
De Warmup WHS-M-S3-MIX mengeenheid is vereist voor alle installaties waar de temperatuur van het door de warmtebron geleverde water hoger is dan de ontwerpwatertemperatuur van het vloerverwarmingssysteem.

Dit omvat alle warmtebronnen die met tussenpozen "oververhit" raken als gevolg van sterilisatiecycli of ongecontroleerde verwarming.

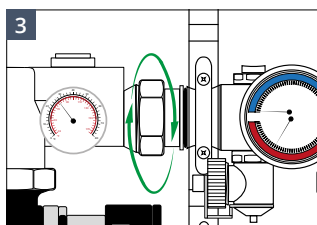
Met de mengeenheid kan de verdeelunit de watertemperatuur van de secundaire stroom regelen tussen 20 °C en 60 °C, voor systeemprestaties op maat.



- Neem de WHS-M-S3-MIX mengeenheid uit de verpakking. Houd de thermostatische capillaire actuator en de sensor aan de kant, deze worden tijdens de inbedrijfstelling van het systeem gemonteerd.
- Sluit de 1¼" F tot 1" M verbindingstukken aan op de verdeelarmen.



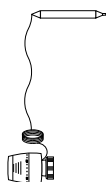
- Lijn de WHS-M-S3-MIX mengeenheid uit met de verdeler.



- Draai de fittingen met de hand vast op het spuitstuk voordat u ze volledig vastdraait met behulp van een 46 mm sleutel en zorg ervoor dat u ze niet te strak aandraait.



Bewaar de thermostaatkop en de voeler op een veilige plaats. Wees voorzichtig met de capillaire buis, deze kan gemakkelijk worden verdraaid.

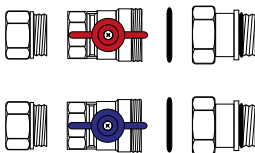


Stap 2 - Montage - Kleppen

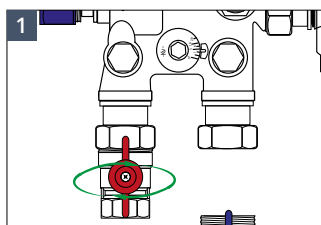
Door de Warmup WHS-M-S3-VALVES kit toe te voegen, kan het verdeelsysteem gemakkelijk worden geïsoleerd van het primaire leidingwerk/warmtebron.

Warmup beveelt een minimum van 22 mm aan voor het primaire leidingwerk.

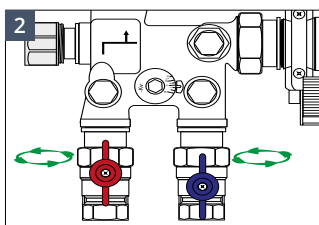
Haal de WHS-M-S3-VALVES uit de verpakking.



Configuratie met S3 mengeenheid (WHS-M-S3-MIX)

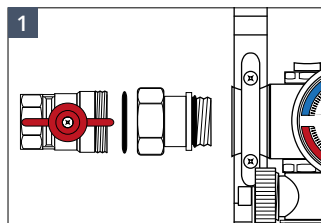


- Draai de isolatiekleppen met de hand vast op de mengeenheid. De 1" M tot 1" F koppelingen die bij de isolatiekleppen worden geleverd, zijn niet vereist.

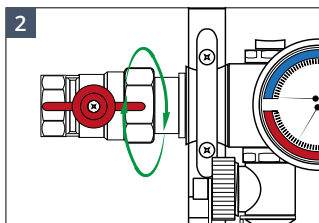


- Volledig vastdraaien met een sleutel van 36 mm.

Configuratie zonder mengeenheid



- Sluit de 1" M op 1" F verbindingen die bij de isolatiekleppen zijn geleverd aan op de verdeelarmen en draai ze volledig vast.
- Plaats de 1" pakking en monteer de isolatiekleppen.



- Volledig vastdraaien met een 38 mm sleutel.

Stap 2 - Montage - Primair leidingwerk

Het wordt aanbevolen dat de toevoeraansluitingen op het verdeelstuk rechtstreeks vanaf het primaire verwarmingscircuit komen, vóór eventuele zonekleppen of regeling door andere emitters of apparaten. Er moet een vergrendeling tot stand worden gebracht tussen de vloerverwarming en de warmtebron. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot gevallen waarin de primaire toevoer niet actief is wanneer de vloerverwarming dit wel vereist.

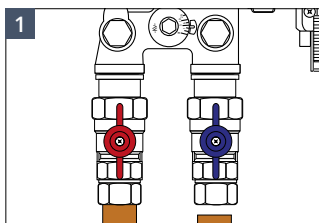
De dimensionering van de primaire toevoer moet altijd goed worden berekend rekening houdend met het ontwerp primaire debiet.

De WHS-M-S3-VALVES hebben vrouwelijke 1" G-aansluitingen naar de primaire levering. Het pakket bevat ook een paar 22 mm knelfittingen, waardoor 22 mm buizen waar van toepassing rechtstreeks op het verdeelstuk kunnen worden aangesloten.

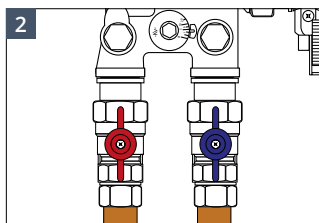


Vloeibare PTFE of vergelijkbaar moet worden gebruikt om de 22 mm knelfittingen aan te sluiten op de 1" isolatieklep, indien gebruikt.

Configuratie met S3 mengeenheid (WHS-M-S3-MIX)

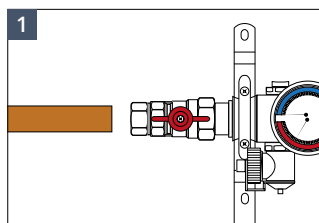


- Zorg ervoor dat de buis volledig in de fitting zit. Handvast aandraaien.

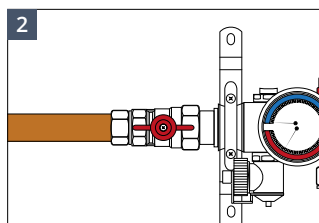


- Volledig vastdraaien met een 32 mm sleutel.

Configuratie zonder mengeenheid



- Zorg ervoor dat de buis volledig in de fitting zit. Handvast aandraaien.



- Volledig vastdraaien met een 32 mm sleutel.

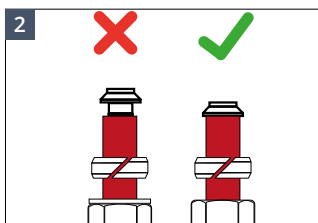
Stap 2 - Montage - Secundair leidingwerk

Bij het voorbereiden van de leidingen voor aansluiting op de verdeler, moet het uiteinde van de leiding zuiver worden afgesneden met een geschikte buissnijder, en moet alle spaanders worden verwijderd, om ervoor te zorgen dat een goede afdichting tegen de spie blijft bestaan.

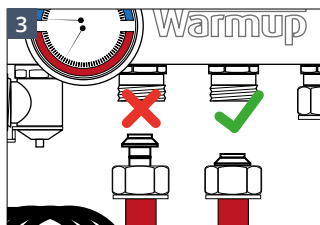
Alle circuitlengtes moeten nauwkeurig worden geregistreerd in het inbedrijfstellingslogboek om een correcte inbedrijfstelling en onderhoud van het systeem te garanderen.



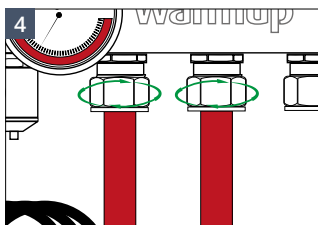
- Snijd de buis netjes af en laat een zuivere en vierkante snede achter met een geschikte buissnijder.



- Schuif de buisadaptermoer op de buis met de schroefdraad naar boven, gevolgd door de gespleten olijf. Plaats de spigot in de buis.



- Draai de moer met de hand vast en zorg ervoor dat de spie volledig in de buis blijft zitten.



- Draai de moer volledig vast met een steeksleutel.

Warmup



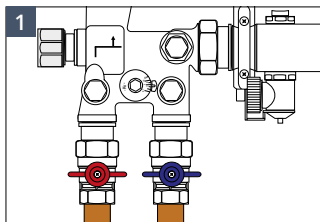
ElementTM WiFi-thermostaat

Slimme verwarming. Vereenvoudigd.

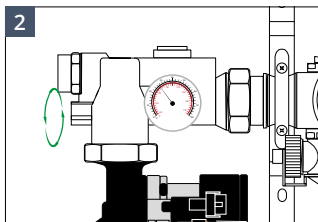
Stap 3 – Circuit doorspoelen en vullen

Het is belangrijk dat het verdeelstuk en de aangesloten circuits worden doorgeblazen voordat het systeem wordt gekalibreerd, om alle lucht te verwijderen die na de installatie in het leidingwerk is achtergebleven.

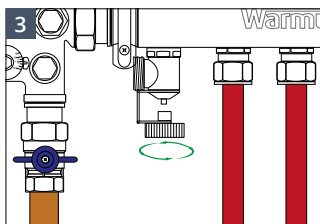
De doppen op de vul-/aftapkranen fungeren als sleutel voor het openen en sluiten van zowel de kleppen als de handbediende ontluchters.



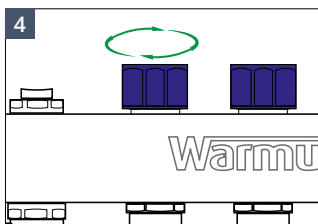
- Zorg ervoor dat beide primaire afsluiters gesloten zijn.



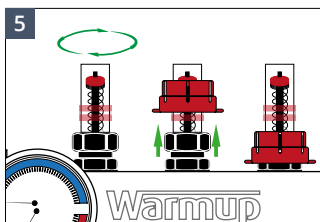
- Sluit, indien aanwezig, de circulatiepomp-afsluiter van de mengenheid, aangegeven door de horizontale gleuf, om te voorkomen dat water de secundaire circuits kan omzeilen.



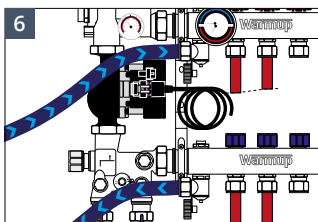
- Zorg ervoor dat de vul-/aftapkleppen gesloten zijn, gebruik de afdekdop zoals afgebeeld.



- Sluit de terugslagkleppen met behulp van de inbedrijfstellingsdoppen.



- Verwijder het afsluitdeksel van de debietmeter en bewaar het veilig, sluit de debietkleppen.



- Bevestig een geschikte toevoerleiding aan de vulklep van de stromingsarm en een geschikte afvoerleiding aan de afvoerleider van de retourarm.

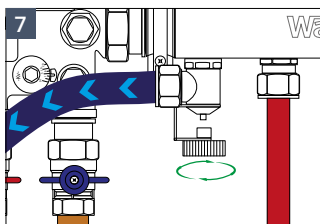


De maximaal toegestane druk tijdens het doorblazen en vullen is 10 bar.

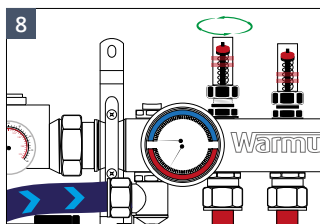


Standaard 3/4" kraanaansluitingen kunnen worden gebruikt om de toevoerleiding aan te sluiten op de vul-/aftapkranen

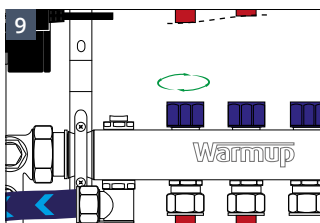
Stap 3 - Circuit doorspoelen en vullen



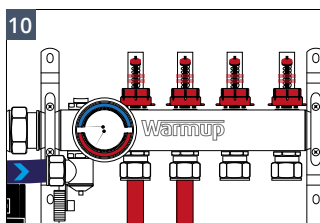
- Schakel de watertoevoer in en open de vul- en aftapkranen.



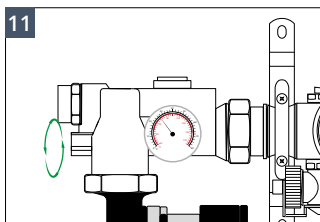
- Open eerst de doorstroomklep van het circuit en daarna de terugstroomklep.



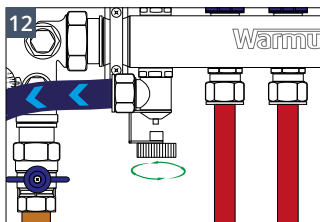
- Purgeer totdat het afgevoerde water helder en luchtvrij is. Sluit eerst de retourklep van het circuit en daarna de stroomklep.



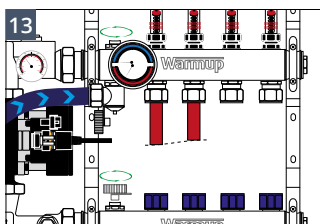
- Herhaal stap 6 en 7 voor alle resterende circuits en vervang de borgringen van de debietmeter.



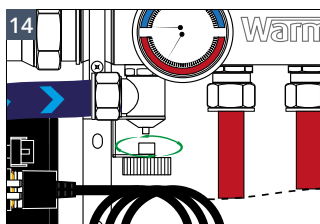
- Open, indien aanwezig, de circulatie-isolatieklep van de mengeenheid, aangegeven door de verticale gleuf, om deze te ontluchten en te vullen.



- Sluit de afvoerlemp van de retourarm.



- Open de ontluchters op de aanvoer- en retourarmen, totdat alle lucht is verdreven en het water is afgevoerd.

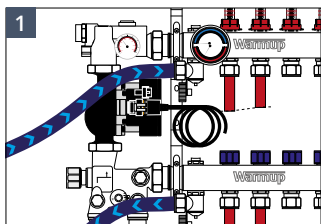


- Sluit de vulklep van de stroomarm, schakel uit en ontkoppel de watertoevoer.

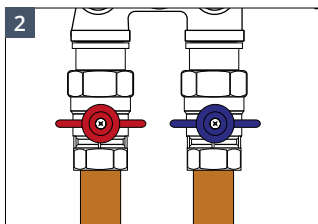
Stap 4 - Druk testen

De druktest moet worden uitgevoerd terwijl de leidingen volledig toegankelijk zijn en voordat er een dekvloer of vloerdek is gelegd.

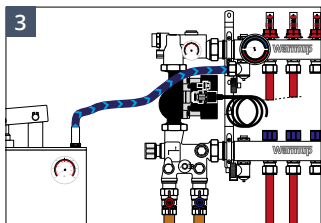
De druktest is een belangrijke stap om de integriteit van het systeem aan te tonen, om er zeker van te zijn dat er niets beschadigd is tijdens de installatie.



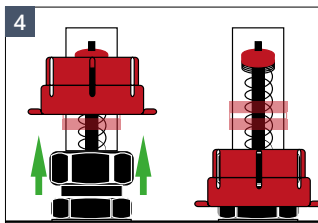
- Zorg ervoor dat het systeem vol en gezuiverd is, zie "Stap 3".



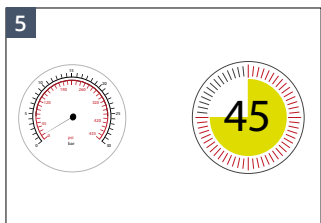
- Zorg ervoor dat beide afsluiters van het primaire circuit gesloten zijn.



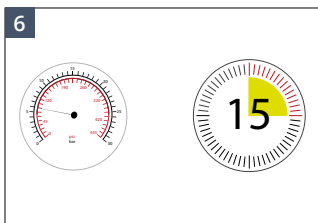
- Sluit een hydraulische drukmeter aan op de vulklep van de stromingsarm en open deze.



- Open de stroomkleppen en de circulatie-isolatieklep als er een mengeenheid is gemonteerd.

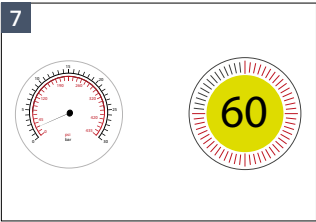


- Verhoog de druk tot 1 bar. Houd deze druk gedurende 45 minuten aan, terwijl u het systeem op eventuele lekken controleert.

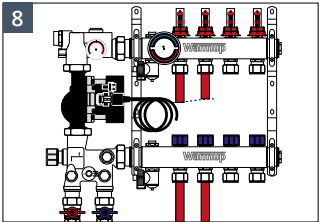


- Verhoog de druk tot 6 bar. Houd deze druk gedurende 15 minuten aan en ga door met de inspectie.

Stap 4 - Druk testen



- Verlaag de druk tot 2 bar. Houd deze druk gedurende 60 minuten aan en ga door met de inspectie.



- Maak het systeem veilig drukloos, noteer de resultaten in het inbedrijfstellingslogboek.

-  Tijdens stap 6 kan een klein drukverlies optreden, want bij deze druk moet een ovale buis worden opgeblazen en weer rond worden.
-  Indien op enig moment tijdens de druktest drukverlies wordt waargenomen, moet de test worden gestopt en moet het systeem worden gecontroleerd om de oorzaak vast te stellen. Gebruik de onderstaande gids als hulpmiddel;

Breng het systeem op de vorige testdruk en isoleer alle circuits met behulp van hun aanvoer- en retourkleppen. Is er nog steeds drukverlies?	JA	Er is een lek op het verdeelstuk montage. Controleer alle fittingen, remake indien nodig.
	NEE	Er kan een lek zijn in een of meer van de secundaire circuits Open om de beurt de stroomklep van elk circuit. Als de druk daalt als de klep wordt geopend, dan is er een lek in het bijbehorende circuit. Als er een lek wordt geconstateerd; • Het systeem veilig drukloos maken • Isoleer het lekkende circuit • Lokaliseer en repareer het lek • Herhaal de druktest

-  Als een reparatieset wordt gebruikt, moet de locatie ervan in het inbedrijfstellingslogboek worden genoteerd.

Stap 5 - Circuitbalancering

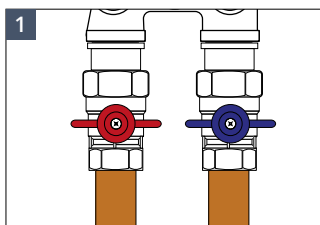
Als de Warmup S3-mengeenheid is geïnstalleerd, volg dan de volledige richtlijnen hieronder. Hierdoor kunt u de verdeler in bedrijf stellen onafhankelijk van het primaire circuit dat water van de warmtebron naar de verdeler voert.

Met de Warmup S3-mengeenheid geïnstalleerd, zou het primaire circuit moeten zijn in bedrijf gesteld met de primaire bypass op de mengeenheid volledig open en de secundaire circuits die de vloer voeden gesloten.

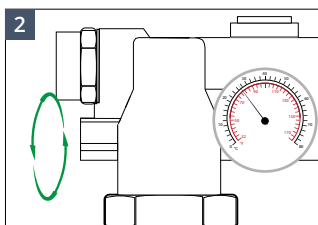
Bij condenserende warmtebronnen moet de primaire bypass op de mengeenheid worden gesloten na de inbedrijfstelling van het primaire circuit, bij alle andere warmtebronnen kan deze worden ingesteld op het minimumdebiet van de warmtebron volgens de handleiding ervan.

De secundaire bypass op de mengeenheid moet volledig gesloten zijn. Het zou moeten alleen worden geopend om het secundaire debiet te verhogen wanneer het primaire circuit niet in staat is om het ontwerpdebiet te leveren.

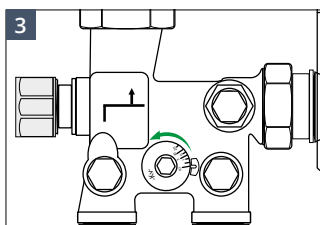
Als de Warmup S3 mengeenheid niet is geïnstalleerd, neem dan eerst het primaire circuit eerst en balanceer dan de verdeler volgens stappen 7 en 8.



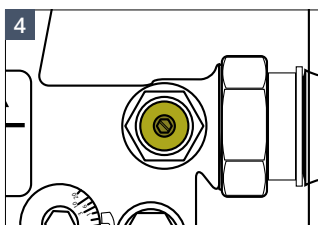
- Sluit de primaire afsluiters.



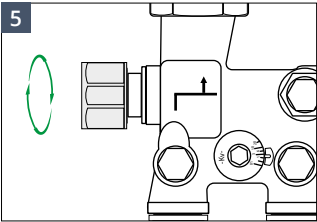
- Open de circulatiepomp-afsluiter, aangegeven door de gleuf die verticaal staat.



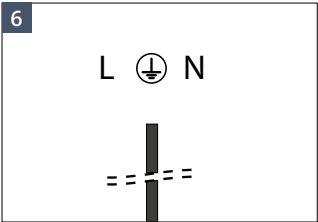
- Zet de primaire bypass op 01 om te sluiten, indien gevoed door een condensatieketel.
- Voor andere warmtebronnen kan deze klep worden gebruikt om het primaire circuit in evenwicht te houden.



- Zorg ervoor dat de secundaire bypass gesloten is.
- Verwijder de dop, draai de centrale schroef los en gebruik dan een 6 mm inbussleutel om de klep te sluiten.
- Eenmaal gesloten, draait u de schroef aan om de klep op zijn plaats te houden en plaats de dop terug.



- Draai de afsluitdop op de mengenheid met de wijzers van de klok mee tot hij helemaal dicht is.



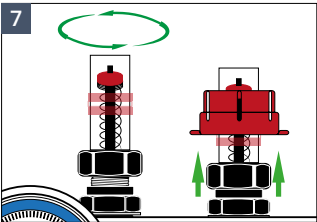
- Sluit de circulatiepomp van de mengenheid aan op een stroombron en zet hem aan.

De S3 mengenheid (WHS-M-S3-MIX) bevat een Grundfos UPM3 circulatiepomp met hoog rendement. De UPM3 is ontworpen met veel toepassingen in gedachten, dus hij moet correct worden geconfigureerd voor gebruik met onze verdeler.

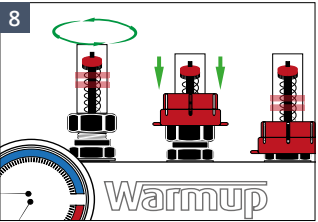
Raadpleeg de handleiding van de Grundfos UPM3 die bij de mengenheid is geleverd om de constante drukcurve 3 in te stellen.



Warmup raadt aan de sleutelvergrendeling op de Grundfos UPM3 circulatiepomp in te schakelen zodra de juiste modus is ingesteld om knoeien te voorkomen.



- Verwijder de borgringen van de debietmeter en open alle stroom- en retourkleppen van het circuit volledig.



- Stel de debietmeters voor elk circuit af, te beginnen met het kortste circuit. De vergrendelingsdeksels terugplaatsen wanneer alle afstellingen zijn uitgevoerd.

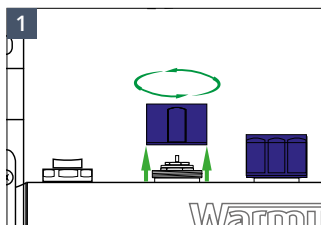
De instellingen van uw flowmeter bepalen

- 1 Indien u van Warmup werktekeningen heeft ontvangen, zullen de benodigde debieten op die tekeningen worden gespecificeerd.
- 2 Als u een inbedrijfstellingslogboek heeft van de online offertetool van Warmup, worden de stroomsnelheden daar vermeld.
- 3 Indien punt 1 of 2 ontbreekt, geeft de onderstaande tabel "typische" stroomsnelheden, gebaseerd op het gebruik van een gemeenschappelijke vloerconstructie met een constante belasting.
- 4 Voor hulp bij het zelf berekenen van exacte debieten en watertemperaturen kunt u contact opnemen met Warmup.

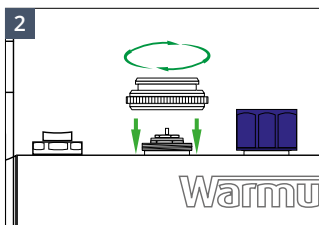
Buis Ø	Typische debietinstelling, l/min											
	Lengte buis, m											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
12 mm	0.70	0.70	1.00	1.40	1.70	2.10	2.00	-	-	-	-	-
16 mm	1.00	1.00	1.00	1.20	1.50	1.80	2.10	2.50	2.80	3.10	3.00	2.80

Stap 6 – Montage van de actuator

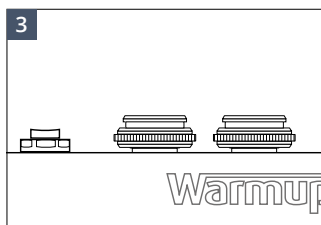
Door Warmup actuatoren (WHS-M-S3-ACT230) toe te voegen aan de verdeler, is individuele zoneregeling van het verwarmingssysteem mogelijk. De Warmup-actuatoren behoren tot de meest energie-efficiënte vloerverwarming actuatoren die verkrijgbaar zijn, met een stroomverbruik van slechts 1 W.



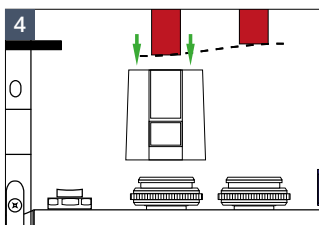
- Verwijder de inbedrijfstellingsdoppen door tegen de klok in te draaien.



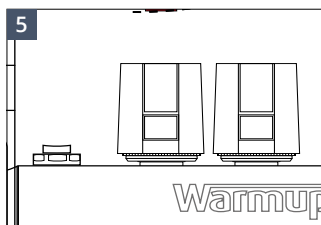
- Draai de kraag van de actuator met de hand vast op de klepbevestigingen door rechtsom te draaien.



- Herhaal dit voor alle relevante circuits.



- Monteer de actuator op de kraag door deze naar beneden te drukken totdat u een 'KLIK' hoort.



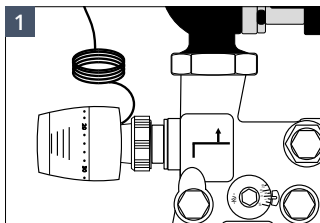
- Herhaal dit voor alle relevante circuits en sluit de actuatoren aan op het bedradingscentrum.



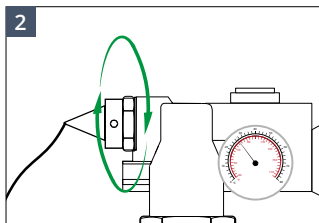
De actuatoren worden 'open' geleverd voor eenvoudige montage op de verdeler. Ze zullen de klep sluiten nadat ze voor de eerste keer zijn ingeschakeld en volledig zijn 'geopend'.

Stap 7 - Montage capillaire thermostaat

Nu het systeem is gevuld, doorgeblazen, op druk getest en uitgebalanceerd, moeten de actuator en de sensor van de capillaire thermostaat worden gemonteerd en ingesteld.



- Verwijder de isolatiedop van de mengeenheid. Draai de thermostatische kop met de hand vast op de mengeenheid.



- Plaats de capillaire bol in de mengeenheid en zet hem vast met de stelschroef. Zorg ervoor dat de primaire scheidingskleppen open staan.

De thermostaatkop, gemonteerd op de WHS-M-S3-MIX mengeenheid, stelt de verdeler in staat de watertemperatuur zelf te regelen tussen 20 °C en 60 °C, voor systeemprestaties op maat.

Het biedt ook de mogelijkheid om de temperatuurregeling te vergrendelen, waardoor een fraudebestendige thermostaatkop ontstaat.

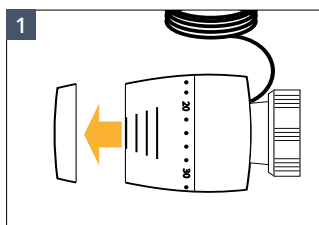
Stap 8 - Temperatuurinstellingen

Opties voor het instellen van de temperatuur van de thermostaatkop

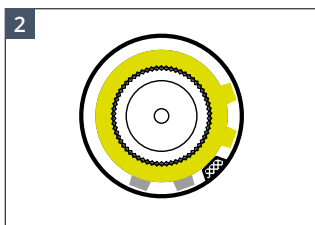
- 1 Als uw systeem is gespecificeerd door Warmup, stel dan de thermostaatkop in om de temperatuur te produceren die is aangegeven op de werktekeningen die zijn gebruikt om het systeem te installeren.
- 2 Bij gebrek aan een ontwerp wordt aanbevolen de watertemperatuur geleidelijk op te voeren tot de vereiste vloeroppervlaktetemperatuur is bereikt, zonder de hieronder gespecificeerde aanvoerwatertemperaturen te overschrijden.
- 3 Voor advies over het berekenen van debieten en watertemperaturen, kunt u contact opnemen met Warmup.

Vloerconstructie	Aanbevolen maximumtemperatuur
Dekvloeren	55 °C
Houten vloeren	60 °C
Alle andere vloeren	Zie specificaties fabrikant

Begrenzing van de temperatuurregeling

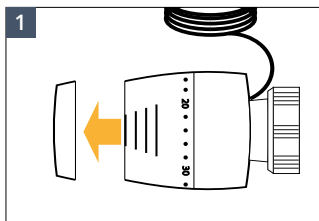


- Verwijder de kap van de thermostaatkop met een platte schroevendraaier.
- Verwijder alleen de eerste aanpassing wiel.

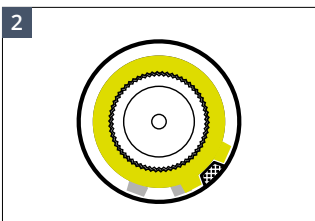


- Draai de thermostaatkop naar de maximaal toegestane temperatuur. Plaats de instelling terug zoals afgebeeld.
- Vervang de dop.

Vergrendeling temperatuurregeling



- Verwijder de kap van de thermostaatkop met een platte schroevendraaier.
- Verwijder alleen de eerste aanpassing wiel.



- Draai de thermostaatkop naar de gewenste temperatuur. Plaats de instelling terug zoals afgebeeld.
- Vervang de dop.

Stap 9 – Eerste verwarmingscyclus

Om schade aan vloeren te voorkomen, schrijft BS EN1264 de volgende inbedrijfstellingsprocedures voor:

Dekvloeren mogen pas worden verwarmd als ze volledig zijn uitgehard. De minimale uithardingsperioden die voor verschillende soorten dekvloeren worden voorgesteld, worden hieronder gespecificeerd.

type dekvloer	Minimale tijdsduur vóór de eerste verwarmingscyclus
Standaard zand- en cementdekvloeren	21 dagen
Calciumsulfaat dekvloeren	7 dagen
Speciale dekvloeren	Zie specificaties fabrikant

De volgende tabel geeft de begintemperatuur van het water aan, die ten minste de aangegeven tijd moet worden aangehouden. Geldt voor alle vloerconstructies:

Temperatuur	Minimale tijdsduur om de temperatuur te handhaven
20 °C - 25 °C	3 Dagen
Maximale ontwerp temperatuur	4 Dagen



In geen geval mag het vloerverwarmingssysteem worden gebruikt om het uithardingsproces te versnellen.

Installateur informatie		
	Loodgieter	Elektricien
Naam:		
Bedrijf:		
Adres:		
Postcode:		
Tel:		
E-mail:		
Projectreferentie:		

Installatie informatie					
Locatie verdeler	Temperatuur-instelling	Gezuiverd en gevuld?	Druktest voltooid?	Circuits gebalanceerd?	Volledig operationeel?
		☐	☐	☐	☐
Circuitnummer	Kamer Geserveerd	Zonenummer	Lengte circuit	Circuit Debiet (l/min)	Druktest geslaagd?
1					☐
2					☐
3					☐
4					☐
5					☐
6					☐
7					☐
8					☐
9					☐
10					☐
11					☐
12					☐

Reparatiegegevens (indien van toepassing)			
Locatie van lek	Ondernomen acties	Plaats van montage indien gerepareerd	Druktest geslaagd?
			☐
			☐
			☐

Verklaring			
I	naam	van	bedrijf
verklaart hierbij dat het vloerverwarmingssysteem is geïnstalleerd en volledig in bedrijf is gesteld overeenkomstig de richtlijnen in deze installatiehandleiding.			
Ondertekend:		Datum:	

Warmup plc T: 0345 345 2288 F: 0345 345 2299 www.warmup.co.uk
 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK
Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE


 Indien dit inbedrijfstellingslogboek (nauwkeurig ingevuld met ondertekende verklaring) niet op verzoek wordt overgelegd, vervalt de garantie op het systeem.

PROBLEEM 1 - Geen verwarming in een zone	
PROBLEEM	OPLOSSING
Vloerverwarming systeem gaat niet aan	Zorg ervoor dat de vloerverwarmingsregeling correct is geprogrammeerd en dat de warmtebron in staat is warm water te leveren gedurende de geprogrammeerde periode.
Warmtebron of circulatiepomp van de vloerverwarming werkt niet correct	Zorg ervoor dat ten minste één thermostaat om warmte vraagt en dat de stroomtoevoer naar de warmtebron overeenkomstig de vraag wordt geregeld
Kleppen gesloten	Zorg ervoor dat de isolatiekleppen open zijn (primaire/circulatiepomp), dat de debietmeters correct zijn uitgebalanceerd en dat de thermostatische aandrijvingen op verzoek openen (er zal een blauwe band zichtbaar zijn als de aandrijvingsdop omhoog gaat)
Circulator in beslag genomen	Raadpleeg de Grundfos UPM3-handleiding en volg de Anti-Blocking Concept-richtlijnen
PROBLEEM 2 - Sommige zones worden niet warm	
PROBLEEM	OPLOSSING
Luchtrophoping in de leidingen	Zie stap 3 - Circuit vullen en ontluchten
Verdeler verkeerd uitgebalanceerd	Zie Stap 5 - Circuitbalancering
Actuator defect	Controleer of de thermostaat voor deze zone warmte vraagt en of het signaal naar de actuator overeenkomstig de vraag wordt geactiveerd. Als er signaalspanning aanwezig is, moet de actuator worden vervangen.
Gekruiste regelaars	Controleer of de thermostaten de juiste circuits regelen
PROBLEEM 3 - Het duurt lang voordat de zone is opgewarmd	
PROBLEEM	OPLOSSING
Verdeler verkeerd uitgebalanceerd	Zie Stap 5 - Circuitbalancering
Aanvoertemperatuur te laag ingesteld	Zie Stap 8 - Temperatuurstellingen
Hoge warmteverliezen	Sommige kamers en combinaties van vloerafwerkingen zullen hogere warmteverliezen hebben dan andere. Die zullen er langer over doen om te verwarmen. Dit effect kan worden gecompenseerd door de verwarming in deze zones langer te laten branden

Geen warmte in enige zone	
OPLOSSING	
1.	Controleer of de thermostaat/regelaars op "aan" staan
2.	Controleer of de warmtebron werkt en warmte levert aan het vloerverwarmingssysteem
3.	Controleer of de primaire afsluiters open zijn
4.	Controleer of de secundaire bypass van de meengeenheid gesloten is
5.	Controleer of de isolatieklep van de circulatiepomp open is
6.	Controleer of de circulatiepomp werkt, terwijl er warmtevraag is, en stel deze in om op constante druk te werken 3
7.	Zorg ervoor dat de debietmeters correct zijn uitgebalanceerd (raadpleeg stap 5 - Circuit balanceren)
8.	Controleer of de inbedrijfstellingsdoppen open zijn. Indien aandrijvingen zijn gemonteerd, controleer dan de werking en de signaalspanning
Sommige zones worden niet warm	
OPLOSSING	
1.	Zorg ervoor dat eventuele ingesloten lucht uit het systeem is verwijderd (zie Stap 3 - Vullen en ontluchten van het circuit)
2.	Controleer of de zone thermostaat/regelaars zijn ingesteld op constant
3.	Controleer of de debietmeter van de zone correct is uitgebalanceerd (zie stap 5 - Uitbalanceren van het circuit)
4.	Controleer of de circulatiepomp werkt, terwijl er warmtevraag is, en stel deze in om op constante druk te werken 3
5.	Controleer of de inbedrijfstellingskappen van het circuit open zijn. Als de actuator is gemonteerd, controleer dan de werking en de signaalspanning.
6.	Controleer of het leidingwerk en de bedrading van het circuit correct zijn
Het opwarmen van de zone duurt lang	
1.	Controleer of de debietmeter van de zone correct is uitgebalanceerd (zie stap 5 - Uitbalanceren van het circuit)
2.	Controleer of de circulatiepomp werkt, terwijl er warmtevraag is, en stel deze in om op constante druk te werken 3
3.	Controleer of de zone-afsluitkap volledig open is
4.	Controleer of de actuator van de zone volledig opengaat (een blauwe band is zichtbaar wanneer de kap van de actuator omhoog gaat)

Technische specificaties

S3 verdeler (WHS-M-S3-XX)

Materiaal	304 roestvrij staal
Beschikbare poorten	2 - 12
Temperatuurbereik	-5°C tot +60°C
Max bedrijfsdruk	6 Bar
Max. testdruk	10 Bar
Aanpassingsbereik	0 - 5 l/min
Meetnauwkeurigheid	±10% (van hoogste nominale waarde)
Afmetingen verdeelarm	40 mm x 40 mm
Buizenfitting centra	50 mm
Buisfitting diameters	G-3/4"

Grundfos UPM3 25-70 130

WERKSPANNING	230 V AC : 50 Hz
Verbindingen	G1 1/2"
Gewicht	1,9 (kg)
Systeemdruk	Max. 1.0 MPa (10 bar)
Minimale inlaatdruk	0,05 MPa (0,50 bar) bij een vloeistoftemperatuur van 95°C
Vloeistof temperatuur	+2°C tot +110°C (TF110)
Behuizingsklasse	IP44 (niet-condenserend) K: IPx4D (condenserend)
Motorbeveiliging	Geen externe bescherming nodig
Keuring en markering	VDE, CE, UKCA

S3 Actuatoren (WHS-M-S3-ACT230)

Werkspanning	220-240 V AC 50/60 Hz
Bedrijfstemperatuur	0 tot +60 °C
Vermogen	1 W
Uitgeschakelde positie	Normaal gesloten
Inschakelstroom	max. 550 mA
Slag	4 mm
IP-klasse	IP54
Opslagtemperatuur	-25 tot 60 °C
Keuring en markering	CE, UKCA

Beperkte garantie van Warmup plc – verdeeltstukken uit de WHS-M-S3-serie



Registratie kan online worden voltooid op

www.warmupnederland.nl. In geval van een claim is een aankoopbewijs vereist in de vorm van een factuur of kwitantie.

DEZE GARANTIE IS NIET VAN TOEPASSING OP ELEKTRISCHE COMPONENTEN OF COMPONENTEN DIE DOOR AFZONDERLIJKE GARANTIES WORDEN GEDEKT. DEZE GARANTIE HEEFT GEEN INVLOED OP UW WETTELIJKE RECHTEN.

Beperkte garantie:

Warmup® WHS-M-S3 serie verdelers is door Warmup plc ("Warmup") gegarandeerd vrij van fabricagefouten bij normaal gebruik en onderhoud, en blijft gegarandeerd onder de hieronder beschreven beperkingen en voorwaarden.

Deze garantieperiode gaat in op de datum van aankoop. De garantie geldt alleen geldt als het product binnen 30 dagen na aankoop bij Warmup wordt geregistreerd en online wordt geregistreerd op www.warmupnederland.nl. De registratie is pas bevestigd wanneer de ontvangstbevestiging door Warmup plc. wordt verzonden.

Garantie duur

- De verdeler van de S3-serie (WHS-M-S3-XX) heeft een garantie van 10 jaar jaren vanaf de datum van aankoop, behalve zoals hieronder bepaald; uw aandacht wordt gewezen op de uitsluitingen aan het einde van deze garantie.

Kennisgeving van een vermoedelijk defect moet schriftelijk worden ontvangen door Warmup binnen dertig (30) dagen na het vermoedelijke defect. Producten waarvan wordt vermoed dat ze defect zijn, moeten aan Warmup ter beschikking worden gesteld voor tests en vaststelling van de oorzaak.

Na acceptatie van een garantieclaim heeft Warmup negentig (90) werkdagen de tijd om te onderzoeken en vast te stellen of zij de verantwoordelijkheid erkent voor de vermoede materiaal- of fabricagefouten en bepaalt zij de te nemen maatregelen.

Er wordt uitdrukkelijk overeengekomen dat de enige rechtsmiddelen onder deze beperkte garantie warmup plc de keuze heeft uit: terugbetaling, reparatie of vervanging van een artikel dat defect blijkt te zijn. Alle vergoedingen aan klanten voor transport, arbeid, reparaties of alle andere werkzaamheden zijn uitsluitend ter beoordeling van Warmup en moeten vooraf schriftelijk door Warmup worden goedgekeurd. Deze kosten omvatten geen andere kosten dan de directe kosten van reparatie of vervanging door Warmup en omvatten geen kosten voor het opnieuw leggen of repareren van vloerbedekking of vloer.

De garantie is van toepassing op de verdeler(s) als deze:

1. Zijn geregistreerd bij Warmup binnen 30 dagen na aankoop.
2. Worden geselecteerd, ontworpen en geïnstalleerd door een gekwalificeerde aannemer volgens de door Warmup verstrekte installatievoorschriften die gelden vanaf de toepasselijke installatiedatum.
3. Zijn aangesloten op de juiste stroom- en watervoorzieningen.
4. Zijn geïnstalleerd volgens alle toepasselijke bouwvoorschriften.
5. Niet worden blootgesteld aan drukken en/of temperaturen die de op het product met garantie of in de toepasselijke installatiehandleiding van het Warmup-product vermelde beperkingen overschrijden.
6. Blijf op de oorspronkelijk geïnstalleerde plaats.
7. Toon geen bewijs van onopzettelijke schade, verkeerd gebruik, gebrek aan zorg, sabotage of reparatie of wijziging zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Warmup plc.



Warmup Nederland

www.warmupnederland.nl

nl@warmup.com

Tel: 0800 0226 182

Warmup

The WARMUP word and associated logos are trade marks. © Warmup Plc. 2023 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - S3 Manifold - V1.0 - 2023-10-09_NL