

Multilux 4 – Set



Design-Uitvoering

Thermostatisch voorbereid onderblok met 2-punts aansluiting, recht en haaks, voor radiatoraansluiting R1/2 en G3/4 in 2-pijps of 1-pijp systemen.



*Engineering
GREAT Solutions*

Multilux 4 – Set

De Multilux 4 – Set wordt aangesloten op radiatoren met een tweepunts onderaansluiting zoals bij badkamer radiatoren, universele radiatoren enz. Hart-op-hart afstand 50 mm. Multilux 4-Set is geschikt voor zowel rechte als haakse montage. Het thermostatisch regelement kan zowel links als rechts gemonteerd worden. Voor montage rechts dient alleen het thermostatisch binnenwerk met de regelafsluiter verwisseld te worden.



Belangrijkste kenmerken

- > **Wijzigbaar model voor 2-pijps of 1-pijp systemen**
Slechts één uitvoering voor verschillende toepassingen
- > **Geschikt voor zowel rechte als haakse montage**
Voor wandaansluiting of verticaal bij leidingen uit de vloer
- > **Het thermostatisch regelement kan links of rechts gemonteerd worden**
Het thermostatisch binnenwerk en de regelafsluiter kunnen verwisseld worden
- > **Aanvoer- en retour aansluitingen zijn willekeurig te kiezen**
Daardoor kunnen kruisingen in aanvoerleidingen voorkomen worden



Technische beschrijving

Toepassing:

2-pijps en 1-pijp verwarmingssystemen

Functie:

Regelen
Traploze instelling
Afsluiten

Afmetingen:

DN 15

Druktrap:

PN 10

Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 120°C, met cover 90°C.
Min. werktemperatuur: -10°C

Materiaal:

Afsluiterhuis: corrosiebestendig brons.
O-ringen: EPDM rubber
Afsluiterkegel: EPDM rubber
Veer: RVS
Binnenwerk: messing, PPS (polyphenylsulphide)
Het complete thermostatische binnenwerk kan vervangen worden m.b.v. het IMI Heimeier gereedschap zonder het systeem af te tappen.
Spindel: Niro staal met dubbele o-ring afdichting. De buitenste O-ring kan onder druk vervangen worden.
Cover: ABS

Oppervlaktebehandeling:

Afsluiterhuis en staartstuk vernikkeld.

Markering:

TAH en II. Witte beschermkap.
Twee horizontale pijlen naast de TAH markering op artikelnrs. 9690-42.000 en 9690-43.000.

Radiatoraansluiting:

Adapters voor R1/2 en G3/4. Voor radiatoraansluiting. Tolerantie $\pm 1,0$ mm door speciale wartelmoeren en flexibele vlakke afdichtingen voor spanningsvrije montage.

Leiding aansluiting:

Aansluitmaat G3/4, om aan te sluiten met knelkoppelingen voor kunststofbuis, koperen buis, dunwandige stalen buis en MT-leiding.

Aansluiting voor het thermostatisch regelement:

M30x1.5

Thermostatisch regelement DX:

Thermostatisch regelement DX met dichte kap, schaalverdeling en vloeistofgevulde voeler. Hoge stelkracht, geringe hysteresis en optimale sluittijd. Stabiele regeling, ook bij kleine p-band (< 1K). Overeenkomstig Duitse EnEV en/of DIN V 4701-10. Schaalaanduiding 1–5. Vorstbeveiliging. Temperatuurbereik 6°C tot 28°C.
Zie technisch datablad "Thermostatische regelementen".

Constructie

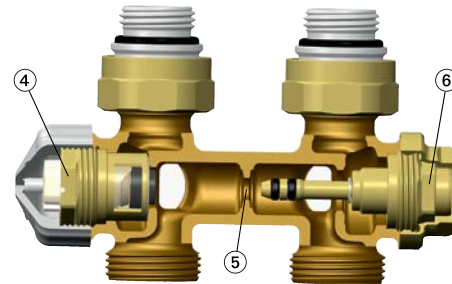
Multilux 4

Haakse montage / Rechte montage

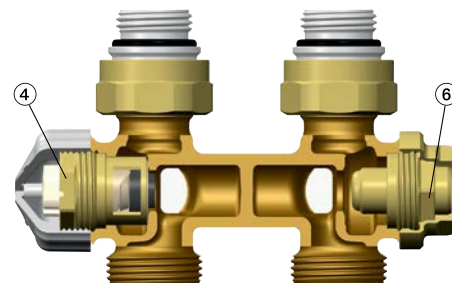


1. Radiatoraansluiting R1/2
2. Radiatoraansluiting G3/4
3. Afsluitdop G3/4
4. Thermostatisch binnenwerk met traploze V-exact II voorinstelling
5. Bypass
6. Regelafsluiter

Multilux 4 wijzigbaar van 2-pijps naar 1-pijp bediening



Multilux 4 2-pijps



Toepassing

Een Multilux 4-set wordt gebruikt voor het aansluiten van radiatoren met een z.g. tweepuntsaansluiting, bijvoorbeeld; badkamerradiatoren, design radiatoren enz.

De 2-pijps uitvoering is geschikt voor 2-pijps verwarmingsinstallaties met een normaal temperatuurverschil. Met de voorinstelling wordt het vermogen van de radiator en de benodigde hoeveelheid water behorende bij dit vermogen ingesteld.

De universele uitvoering welke van 2-pijps naar 1-pijp systemen kan worden ingesteld kan ook worden toegepast in conventionele 1-pijp verwarmingsystemen waarbij alle radiatoren van het verwarmingscircuit zijn aangesloten op een kring.

Voor de berekening van het totale debiet voor de kring dient u een totaaldebiet van 35% voor de radiator en 65% voor de kring in acht te nemen. Door de bypass wordt het totale debiet behouden tijdens afsluiten van de radiator en wordt de circulatie in de kring niet onderbroken. Met deze oplossing heeft u de mogelijkheid om ook b.v. badkamerradiatoren op te nemen in vloerverwarmingscircuits.

Multilux 4 maakt het individueel afsluiten mogelijk. Hierdoor is het mogelijk om radiatoren afzonderlijk af te sluiten voor schilder- of onderhoudswerkzaamheden zonder de hele installatie uit bedrijf te nemen.

Aanvoer- en retouraansluiting zijn willekeurig te kiezen.

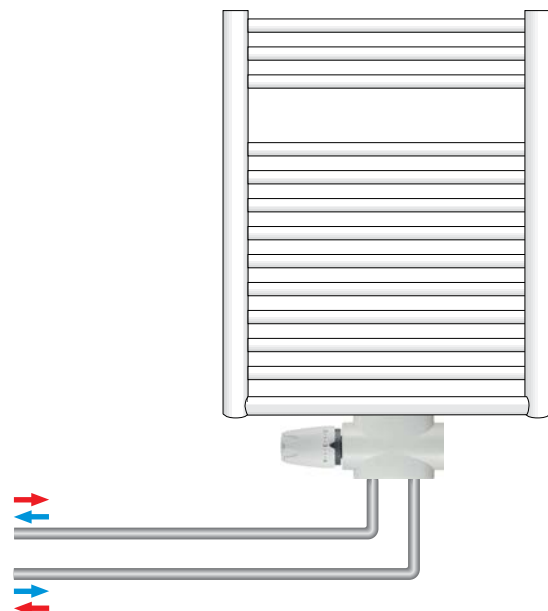
Daardoor kunnen kruisingen van aanvoerleidingen voorkomen worden. **Maximale drukverschil 20 kPa/200 mbar.**

De Multilux 4-set is op alle radiatoren, met aansluitmaat Rp1/2 en G3/4, aan te sluiten.

Het thermostatisch regelement kan zowel links als rechts gemonteerd worden. Voor montage rechts dient alleen het thermostatisch binnenwerk met de regelafsluiter verwisseld te worden.

Toepassingsvoorbeelden

Badkamerradiator



Multilux 4 – Set, wit RAL 9016



Multilux 4 – Set, chroom



Opmerkingen

– Ter voorkoming van beschadigingen en ketelsteenvorming in de CV-installatie dient de samenstelling van het medium overeen te komen met de VDI [Verein Deutscher Ingenieure]-richtlijn 2035.

Voor industriële verwarmingsinstallaties en installaties voor wijk- en stadsverwarming dient het bijgevoegde blad met toelichtingen en verklaringen VdTÜV 1466/AGFW 5/15 in acht te worden genomen. In het medium aanwezige minerale oliën c.q. alle soorten smeermiddelen die minerale oliën bevatten leiden tot sterke zwellingsverschijnselen en meestal tot defecten aan EPDM dichtingen.

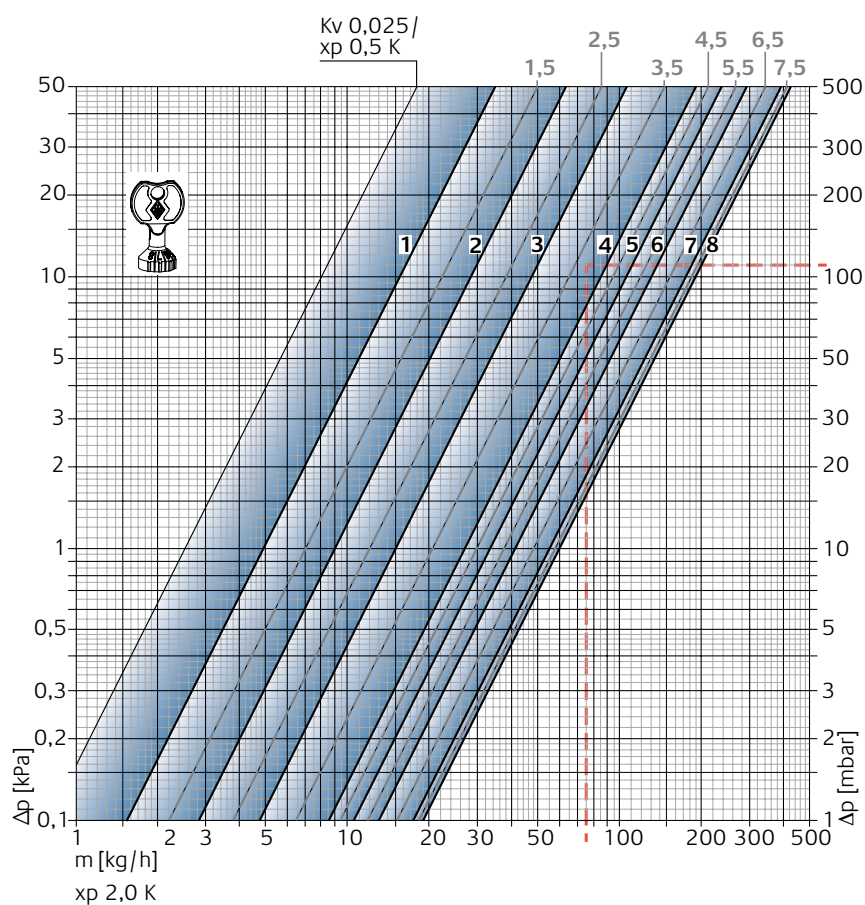
Bij gebruik van nitrietvrije antivries en antiroestmiddelen op basis van ethyleenglycol dienen de desbetreffende aanwijzingen in de documentatie van de fabrikanten van deze middelen, met name wat betreft de concentratie van de afzonderlijke bestanddelen, te worden geraadpleegd.

– De Multilux afsluiters passen bij alle IMI Heimeier thermostatische regelementen en thermische- en elektrische motoren.

Doordat de componenten optimaal op elkaar zijn afgestemd, is een zeer hoge mate van betrouwbaarheid gewaarborgd.

Bij gebruik van motoren van andere fabrikanten moet de stelkracht van die motoren in het sluitgebied geschikt zijn voor thermostatische afsluiters met zachte klepafdichtingen.

Technische gegevens – 2-pijps



Afsluiter met thermostatisch reglement

		Voorinstelling								Maximaal drukverschil waarbij de afsluiter nog gesloten wordt Δp [bar]		
		1	2	3	4	5	6	7	8	Th. regel- element	EMO T-TM/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
P-band xp 1.0 K	kv-waarde	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5	3,5
P-band. xp 2.0 K	kv-waarde	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,409	0,560	0,600			
	Kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,518	0,619	0,670			

Kv/Kvs = m³/h bij een drukverschil van 1 bar.

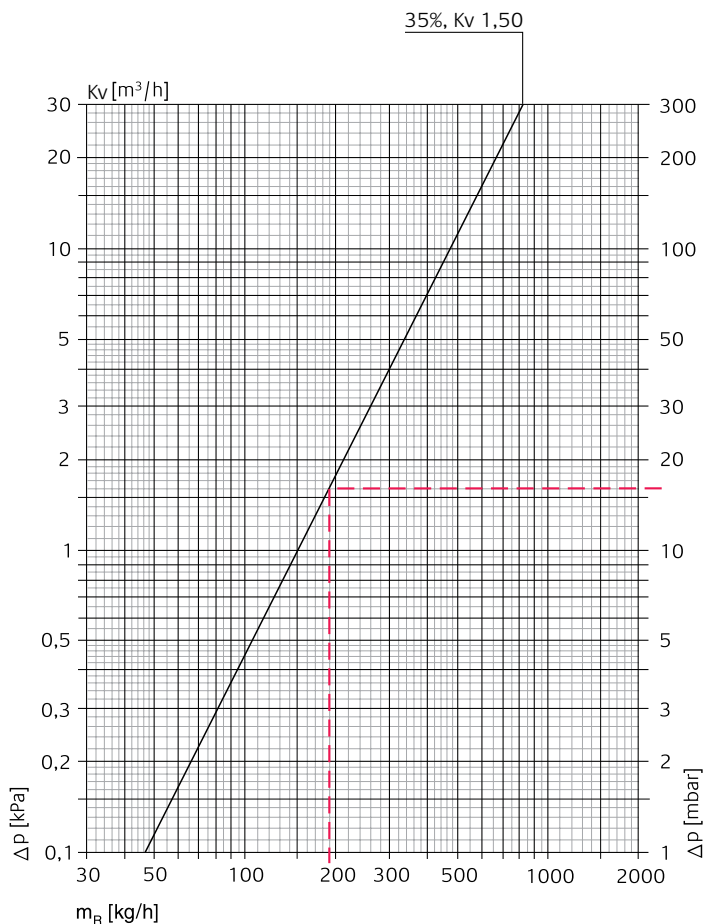
Berekeningsvoorbeeld

Gevraagd:
Instelbereik

Gegeven:
Vermogen $Q = 1308 \text{ W}$
Temperatuurverschil $\Delta T = 15 \text{ K}$ (65/50 °C)
Drukverschil, thermostatische afsluiter $\Delta p_v = 110 \text{ mbar}$

Oplossing:
Debiet $m = Q / (c \cdot \Delta T) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$
Instelwaarde volgens diagram:
Met P-band max. 2,0 K: 4

Technische gegevens - Eén-pijps



Equivalente leidinglengte (m)

Kv	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

Koperen leiding

$t = 80^\circ C$

$v = 0.5 \text{ m/s}$

Thermostatisch reglement met Multilux 4 één-pijps

	Aandeel radiator [%]	Kv-waarde *)	Kv-waarde (thermostatische afsluiter gesloten)
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10

*) thermostatisch binnenwerk met fabrieksinstelling (voorinstelwaarde 8).

Berekeningsvoorbeeld

Gevraagd:

Drukverlies Multilux één-pijp

Radiator debiet

Gegeven:

Vermogen ringleiding $Q = 4420 \text{ W}$

Temperatuurverschil $\Delta T = 20 \text{ K}$ (70/50°C)

Radiator deel $m_{HK} = 35\%$

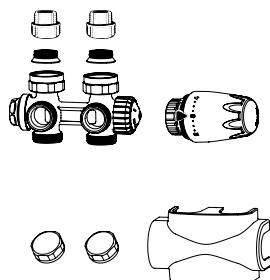
Oplossing:

Debiet $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190 \text{ kg/h}$

Drukverlies Multilux 4 $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

Debiet radiator $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

Artikel



Multilux 4 – Set

De IMI Heimeier Multilux 4- Set bestaat uit:

- Multilux 4 thermostatisch voorbereid onderblok
- Radiatoraansluiting R1/2
- Radiatoraansluiting G3/4
- Afsluitdop t.b.v. G3/4
- Cover
- Thermostatisch regelement DX

Wijzigbaar van 2-pijps naar 1-pijp bediening

	EAN	Artikelnr.
Wit RAL 9016	4024052904518	9690-42.000
Verchroomd	4024052904617	9690-43.000

2-pijps

	EAN	Artikelnr.
Wit RAL 9016	4024052555017	9690-27.000
Verchroomd	4024052555116	9690-28.000

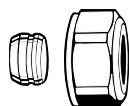
Toebehoren



Instelsleutel

Voor Multilux 4 en V-exact II

EAN	Artikelnr.
4024052532216	4360-00.142



Klemkoppeling

Voor koperen of dunwandige stalen buis.
Aansluiting buitendraad G3/4.
Vernikkeld messing.

Bij een buiswanddikte van 0,8 – 1 mm dienen er ter versteviging steunhulzen toegepast te worden.

Aanwijzingen van de buizenfabrikant opvolgen.

Ø leiding	EAN	Artikelnr.
12	4024052214211	3831-12.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351

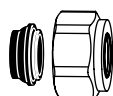


Steunhuls

Voor koperen of dunwandige stalen buis met een wanddikte van 1 mm.

Steunhulzen voor een wanddikte van 0,8 mm op aanvraag.

Ø leiding	L	EAN	Artikelnr.
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



Klemkoppeling

Voor koperen of dunwandige stalen buis.
Aansluiting buitendraad G3/4.
Vernikkeld messing.

Rubberen afdichting.

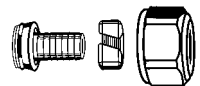
Ø leiding	EAN	Artikelnr.
15	4024052515851	1313-15.351
18	4024052516056	1313-18.351

**Klemkoppeling**

Voor MT-leiding.
Aansluiting buitendraad G3/4.
Vernikkeld messing.

Ø Rohr**Artikelnr.**

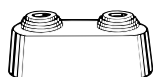
16x2	4024052137312	1331-16.351
------	---------------	-------------

**Klemkoppeling**

Voor kunststofleiding.
Aansluiting buitendraad G3/4.
Vernikkeld messing.

Ø leiding**EAN****Artikelnr.**

14x2	4024052134618	1311-14.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351

**Dubbelrozet**

In twee delen, van wit kunststof, voor
verschillende leidingdiameters.
Hart op hart afstand 50 mm.
Totale hoogte max. 31 mm.

EAN**Artikelnr.**

4024052120710	0520-00.093
---------------	-------------

**Thermostatisch binnenwerk**

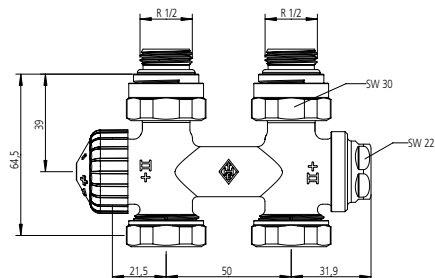
V-exact II met precisie voorinstelling.
Deze thermostatische afsluiters hebben
als aanduiding "II+" op de body staan.

EAN**Artikelnr.**

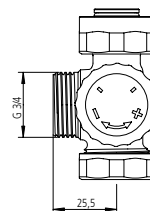
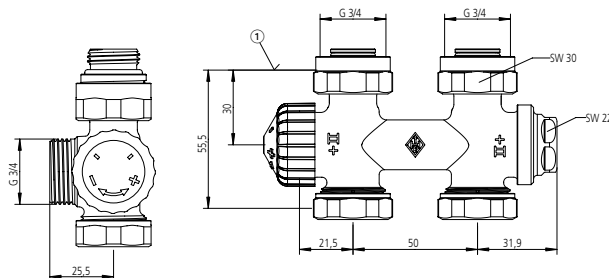
4024052951611	3700-24.300
---------------	-------------

Afmetingen

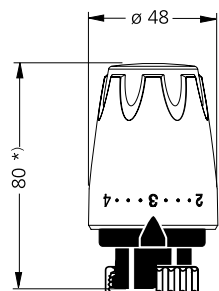
Radiatoraansluiting R1/2



Radiatoraansluiting G3/4



1. Vlakke deel bovenkant afdichting



*) ingesteld op 3