

**Climate  
Control**

**IMI Heimeier**

## Multilux 4 – Set cu Halo



### **Design-Edition**

Cu două racorduri de conectare, tip colț și drept, pentru racorduri de radiator R1/2 și G3/4, pentru sisteme monotubulare și bitubulare

## Multilux 4 – Set cu Halo

Multilux 4 – Set se utilizează pentru racordarea inferioară a radiatoarelor ex.: radiatoare de baie, radiatoare universale, etc. Distanța între axe este de 50 mm. Multilux 4 - Set este potrivit pentru instalare în unghi sau în linie și capul termostat poate fi montat pe partea stângă sau dreaptă. Pentru montarea pe partea dreaptă, ventilul termostatic are nevoie doar să fie schimbat cu ventilul de închidere.



### Caracteristici principale

**Modelul se poate utiliza atât pentru sisteme bitubulare cât și pentru sisteme monotubulare**

Doar un singur model pentru cerințe diferite.

**Poate fi instalat ca robinet drept sau ca robinet colț**

Pentru conductele ce ies din pardoseală sau din perete.

**Capul termostat poate fi montat pe stânga sau pe dreapta**

Ventilul termostatic și ventilul de închidere sunt interschimbabile.

**Racordurile de tur și retur pot fi aranjate în orice mod (pot fi inversate)**

Acest lucru face posibilă evitarea intersectării liniilor de racord.

### Descriere și specificații tehnice

#### Aplicații:

Sisteme bitubulare și monotubulare

#### Funcții:

Control  
Reglare liniară  
Închidere

#### Dimensiuni:

DN 15

#### Presiune nominală:

PN 10

#### Temperatură:

Temperatura max. de lucru: 120 °C, cu carcasă 90°C  
Temperatura min. de lucru: -10°C

#### Materiale:

Corpul robinetului: Bronz rezistent la coroziune.  
Garnituri: EPDM  
Etanșare ventil: EPDM  
Arc: Oțel inoxidabil  
Ventil: Alamă, PPS (polyphenylsulphide) și SPS (polistiren sindiotactic)  
Ventilul termostatic poate fi înlocuit cu ajutorul uneltei IMI HEIMEIER fără a face golirea sistemului.  
Ax: oțel Niro, ax cu 2 garnituri tip O-ring.  
Garnitura exterioară poate fi schimbat sub presiune.  
Carcasă: ABS

#### Protecție la exterior:

Corpul vanei este din bronz și fittingurile din alamă nichelată.

#### Marcaj:

TAH și II+-Denumire. Capac alb de protecție.  
Două săgeți orizontale lângă marcajul TAH pe articolele 9690-42.000 și 9690-43.000.

#### Racordarea radiatorului:

Adaptoare pentru radiatoare cu conectare tip R1/2 și G3/4. Permite abateri de la distanța de instalare de ±1,0 mm cu ajutorul unor piulițe cu olandez speciale și a unor garnituri plate speciale pentru a se realiza o instalare fără tensionarea elementelor.

#### Racordarea conductei:

Filet exterior G3/4 pentru fittinguri de compresie pentru țevi din plastic, țevi din cupru, țevi din oțel de precizie sau țevi multistrat.

#### Racordarea capului termostat:

M30x1,5

#### Cap termostat Halo:

Capul termostat Halo cu carcasă închisă și gradații de temperatură, cu senzor cu lichid. Forță de apăsare mare, histerezis mic, timp de închidere optim. Reglare stabilă chiar și în cazul utilizării unei benzi de proporționalitate <1K. Conform cu standardul German EnEV și/sau DIN V 4701-10. Interval de reglare 8–28. Protecție anti-îngheț. Gama de reglare a temperaturii de la 6 °C la 28 °C. Verificați fișa tehnică a capului termostat Halo.

## Construcție

### Multilux 4

Instalat ca robinet colț / Instalat ca robinet drept



1. Racordarea radiatorului R1/2
2. Racordarea radiatorului G3/4
3. Capace G3/4
4. Ventil termostatic cu prereglare continuă V-exact II
5. Orificiu By-Pass
6. Închidere retur

### Multilux 4 – operația de schimbare de la racordare bitubulară la monotubulară



### Multilux 4 bitubular



## Aplicații

Multilux 4-Set se utilizează pentru racordarea inferioară a radiatoarelor ex.: radiatoare de baie, radiatoare universale, etc.

Versiunea bitubulară se potrivește pentru sistemele bitubulare cu diferență de temperatură normală.

Robinetul face posibilă echilibrarea hidraulică exactă, cu scopul de a oferi apă caldă pentru toți consumatorii, corespunzătoare nevoilor lor de încălzire.

Versiunea modificabilă de la sistemele bitubulare la monotubulare este utilizată în sisteme monotubulare convenționale în care toate radiatoarele circuitului de încălzire sunt racordate la o buclă. Pentru calcularea debitului masic total pentru buclă ar trebui să se ia în considerare un debit masic de 35% pentru radiator și 65% pentru buclă. Prin intermediul by-pass-ului debitul masic este, de asemenea, păstrat în condițiile de închidere, astfel încât circulația în buclă să nu fie întreruptă. Acest lucru, de asemenea, permite ca radiatoarele de încălzire port-prosoap să fie incluse în circuitele de încălzire prin pardoseală.

Multilux 4 permite închiderea individuală. Aceasta înseamnă lucrări de vopsire sau de întreținere care pot fi efectuate fără a întrerupe funcționarea altor radiatoare.

**Racordurile de tur și retur pot fi aranjate în orice mod.** Acest lucru face posibilă evitarea intersectării conductelor de alimentare.

**Presiunea diferențială permisă 200 mbar.**

Multilux 4-Set este potrivit pentru aplicații universale datorită conexiunilor sale pentru racorduri de radiator R1/2 și G3/4.

Capul termostat poate fi montat pe stânga sau pe dreapta. Pentru montarea pe partea dreaptă, ventilul termostatic are nevoie doar să fie schimbat cu ventilul de închidere.

### Exemplu de aplicație

Radiator de baie



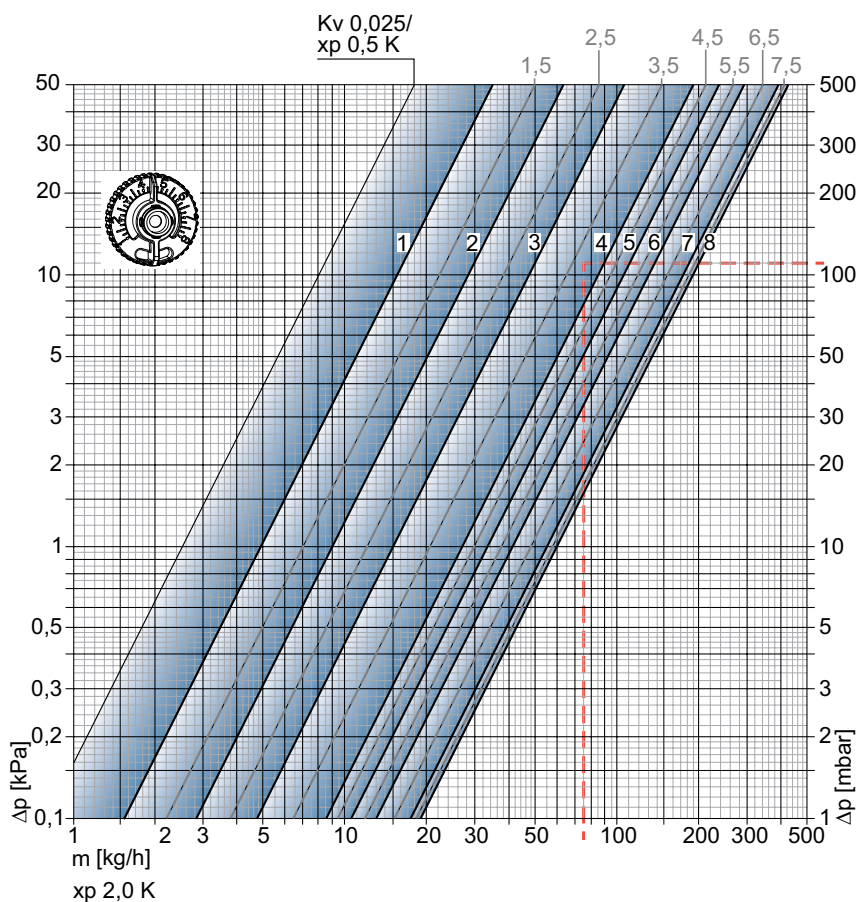
**Multilux 4 – Set, alb RAL 9016**

**Multilux 4 – Set, cromat**

**Notă :**

- Pentru a evita deteriorarea componentelor din sistem și pentru a reduce depunerile de impurități, în sistemul de încălzire, compoziția agentului termic trebuie să fie în conformitate cu Directiva VDI 2035. Pentru instalații industriale și pe distanțe lungi, a se vedea codurile aplicabile VdTÜV și 1466/AGFW FW 510. Un agent termic ce conține uleiuri minerale, sau orice alt tip de lubrifiant conținând uleiuri minerale poate avea un efect negativ și de obicei duce la deteriorarea garniturilor de EPDM. Atunci când se utilizează soluții anti-îngheț fără nitriți și soluții pe bază de etilen glicol, trebuie să se acorde o atenție deosebită la detaliile prezentate în documentele producătorilor, în special la cele referitoare la concentrația de aditivi specifici.
- Spălați instalația înainte de a schimba robinetele termostactice.
- Robinetele termostactice pot fi utilizate cu toate capetele termostat și termo-acționările sau servomotoarele produse de IMI Hydronic Engineering. Reglarea optimă a componentelor sistemului garantează siguranță maximă. Când se utilizează servomotoare ale altor producători, asigurați-vă că puterea de închidere este adecvată pentru robinetele termostactice cu discuri de etanșare moale.

## Date tehnice – sistem bitubular



### Corp robinet cu cap termostat

		Preregare								Presiunea diferențială maximă admisă cu robinetul închis Δp [bar]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Cap termost.	EMO T-TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
Banda de proporționalitate [xp] <b>1.0K</b>	Valoare Kv	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Banda de proporționalitate [xp] <b>2.0K</b>	Valoare Kv	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		

$Kv/Kvs = m^3/h$  la o cădere de presiune de 1 bar.

### Exemplu de calcul

Temă:

Domeniul de reglare

Date:

Putere termică  $Q = 1308 \text{ W}$

Ecartul de temperatură  $\Delta t = 15 \text{ K}$  (65/50 °C)

Pierdere de presiune, robinet  $\Delta p_V = 110 \text{ mbar}$

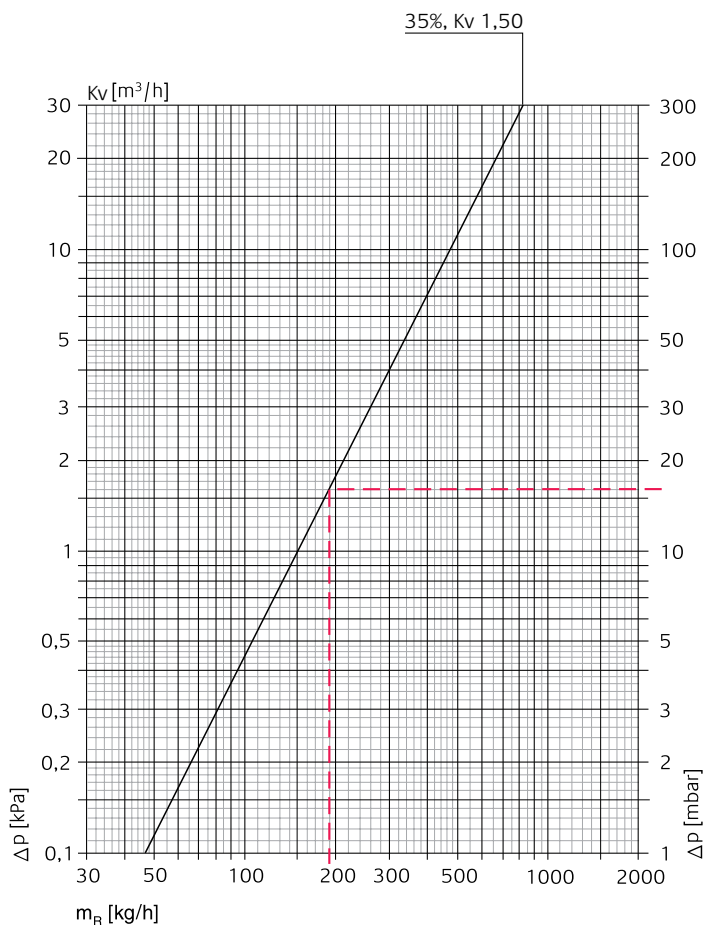
Soluție:

Debitul masic  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Poziția de preregare din diagramă:

Cu bandă de proporționalitate max. 2,0 K : 4

## Date tehnice – sistem monotubular



### Lungime echivalentă țevă [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

Țeavă din cupru

$t = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$

$v = 0,5\text{ m/s}$

### Cap termostat cu Multilux 4 monotubular

	Cotă radiator [%]	Valoare Kv *)	Valoare Kv (robinet termostatic închis)
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10

\*) Ventil termostatic cu reglare din fabrică (valoare prereglare 8).

### Exemplu de calcul

Se cere:

Pierdere de presiune pe robinetul Multilux 4 pentru sistem monotubular și debitul masic al radiatorului.

Date:

Putere termică  $Q = 4420\text{ W}$

Diferența de temperatură  $\Delta t = 20\text{ K (70/50 }^{\circ}\text{C)}$

Factor de repartizare debit pe radiator  $m_{HK} = 35\%$

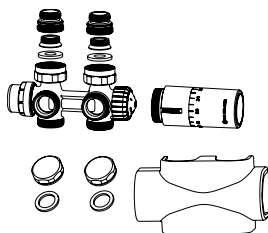
Soluție:

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

Pierdere de presiune pe robinetul Multilux 4  $\Delta p_V = 16\text{ mbar}$

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

## Articole



### Multilux 4 – Set

Multilux 4 – Set constă din:

- Corp robinet termostatic Multilux 4
- Racorduri de radiator R1/2
- Racorduri de radiator G3/4
- Capace pentru racord de țevă G3/4
- Carcasa
- Cap termostat Halo

**Operare - Poate fi modificat de la bitubular la monotubular**

	Cod articol
Alb RAL 9016	9690-42.800
Cromat	9690-43.800

### Bitubular

	Cod articol
Alb RAL 9016	9690-27.800
Cromat	9690-28.800

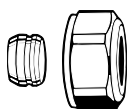
## Accesorii



### Cheie de reglare

Pentru Multilux 4 și V-exact II.

	Cod articol
	3670-01.142



### Fiting de strângere cu inel de compresie

Pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie conform DIN EN 1057/10305-1/2.

Racordare la filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon).

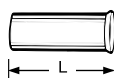
Conexiune metal-metal.

Alamă nichelată.

Pentru grosimi ale țevii de 0,8 - 1 mm trebuie folosite manșoane de întărire.

Atenție la recomandările fabricantului de țevă.

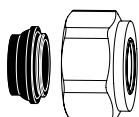
Ø Țevă	Cod articol
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Manșon de întărire

Pentru țevă din cupru sau oțel de precizie cu grosimea peretelui mai mică de 1 mm.

Ø Țevă	L	Cod articol
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Fiting de strângere cu inel de compresie

Pentru țevi din cupru sau țevi din oțel de precizie conform DIN EN 1057/10305-

1/2 și țevi din oțel inoxidabil.

Racordare filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon).

Etanșare cu garnitură, max. 95°C.

Alamă nichelată.

Ø Țevă	Cod articol
15	1313-15.351
18	1313-18.351

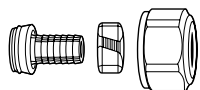

**Fiting de strângere cu inel de compresie**

Pentru țevi multistrat conform DIN 16836.

Alamă nichelată.

Racord filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocon).

Ø Țeavă	Cod articol
16x2	1331-16.351


**Fiting de strângere cu inel de compresie**

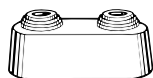
Pentru țevi din plastic conform DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Racordare filet exterior G3/4 conform DIN EN 16313 (Eurocone).

Alamă nichelată.

Ø Țeavă	Cod articol
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351


**Capac de mascare**

Din plastic alb, separabil la mijloc, pentru diferite diametre de țeavă.

Distanța între axele țevelor 58 mm.

Înălțime totală max. 31 mm.

Cod articol
0520-00.093


**Ventil termostatic**

V-exact II cu prereglare exactă.

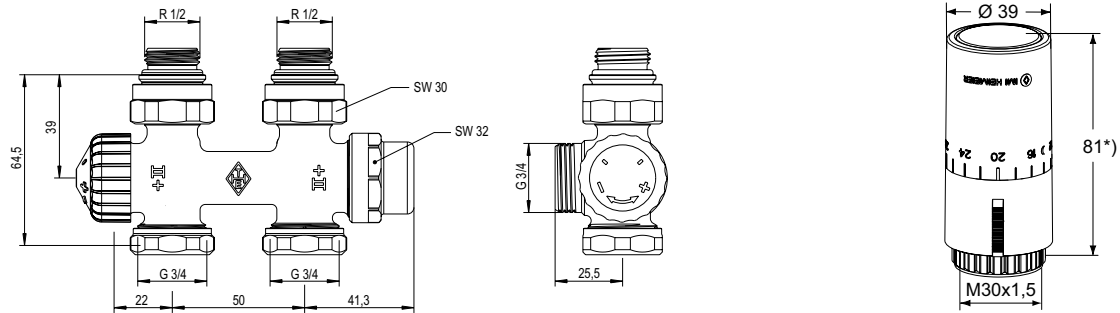
Pentru robinete termostactice cu marcaj II+.

Cod articol
3700-24.300

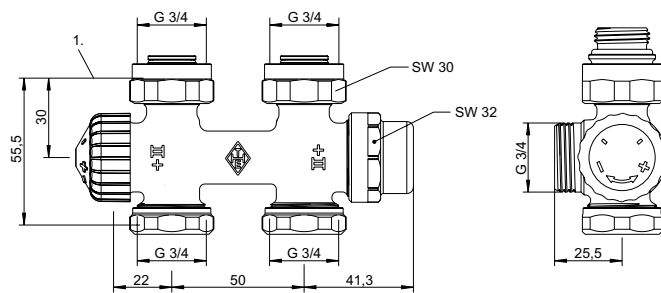


## Dimensiuni

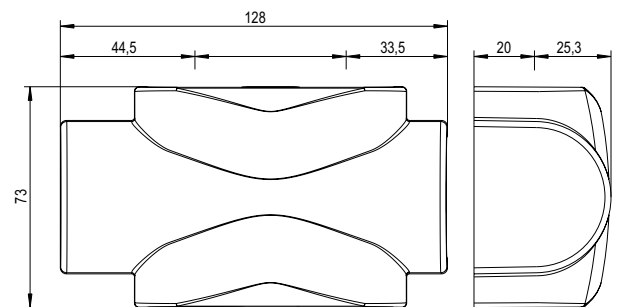
### Racordarea radiatorului R1/2



### Racordarea radiatorului G3/4



\*) Poziție de reglare 20



1. Zona de contact cu radiatorul, garnitură de etanșare în partea superioară.



Produsele, textele, fotografiile, graficele și diagramele din acest document pot fi supuse modificării de către IMI fără o notificare prealabilă sau fără explicarea motivelor. Pentru informații actualizate despre produsele și specificațiile noastre, vă rugăm vizitați [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).