

**Climate  
Control**

**IMI Heimeier**

## Multilux 4 – Set con Halo



### **Edizione Design**

Valvola per radiatori con mandata e ritorno a corpo unico ad angolo e diritta tipo per R1/2 and G3/4 per sistemi a mono tubo o bitubo

## Multilux 4 – Set con Halo

Il set Multilux 4 –è disponibile per sistemi distribuzione a 2-tubi o a 1-tubo e viene impiegato per il collegamento di radiatori o scaldasalviette con gli attacchi in basso etc.. L'interasse dei collegamenti sul corpo tra mandata e ritorno è di 50 mm. Multilux 4 si può utilizzare per allacciamenti ad angolo o dritti e la testa termostatica può essere montata sulla parte destra o sinistra della valvola. In caso che la testa termostatica venisse montata sulla parte sinistra della valvola l'inserto termostatico deve essere invertito con l'inserto di chiusura.

### Caratteristiche principali

#### Modello con funzioni intercambiabili

Un modello per due sistemi differenti

#### Modello ad angolo o dritti

per condotte che a parete o a pavimento

#### Testa termostatica per montaggio a destra o a sinistra

Posizione del Inserto termostatico di chiusura intercambiabile

#### Condotte di mandata e ritorno invertibili

Evita incroci sulle condotte di allacciamento



### Descrizione tecnica

#### Applicazioni:

per sistemi a monotubo o bitubo

#### Funzioni:

Regolazione  
Pretaratura in continuo  
Intercettazione

#### Dimensioni:

DN 15

#### Classe di pressione:

PN 10

#### Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 120 °C,  
con copertura 90 °C.  
Temperatura minima di esercizio: -10 °C

#### Materiali:

Corpo valvola: bronzo resistente alla corrosione  
O-ring: gomma EPDM  
Disco valvola: gomma EPDM  
Molla di ritorno: acciaio inox  
Inserto valvola: ottone, PPS (polifenilensolfuro) e SPS (polistirene sindiotattico).  
Possibilità di sostituire l'intera sezione superiore termostattabile senza scaricare l'impianto, con l'ausilio del dispositivo di montaggio.  
Asta: in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.  
Copertura: ABS

#### Trattamento superficiale:

Corpo valvola in metallo e raccordi nichelati.

#### Marcatura:

Designazione/ II+. Cappuccio di protezione bianco.  
due frecce orizzontali vicino alla marcatura TAH sul articolo 9690-42.000 e 9690-43.000.

#### Raccordo per radiatore:

Adattatori per raccordi per radiatori R1/2 e G3/4. Tolleranza  $\pm 1,0$  mm con dadi speciali e sistema di guarnizioni piane versatile per installazione senza tensione.

#### Collegamento dei tubi:

Filetto maschio G3/4 per raccordi a pressare in plastica, rame, acciaio di precisione o tubi multistrato.

#### Raccordo per testa termostatica:

M30x1.5

#### Testa termostatica Halo:

Testa termostatica Halo con superficie esterna chiusa e termostato a riempimento di liquido. Elevata forza di spinta, isteresi più bassa sul mercato e tempo di chiusura ottimale. Regolazione stabile anche in caso di dimensionamento con piccole variazioni di banda proporzionale (<1K). Conforme agli standard Tedeschi EnEV e/o DIN V 4701-10. Valori d'impostazione 8-28. Protezione antigelo. Range di temperatura da 6 °C a 28 °C.

## Costruzione

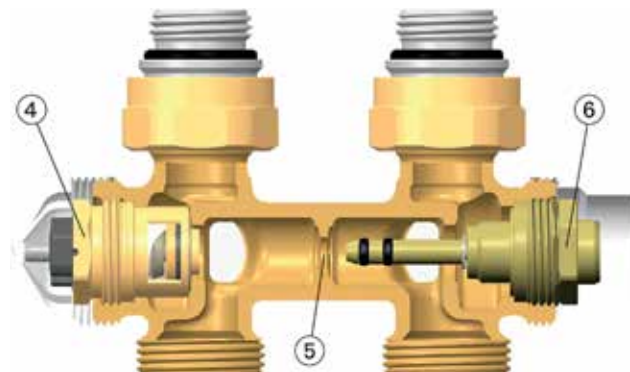
### Multilux 4

Installazione in esecuzione a squadra o diritta



1. Raccordo per radiatore R1/2
2. Raccordo per radiatore G3/4
3. Cappucci terminali G3/4
4. Thermostatic insert with stepless V-exact II presetting
5. Bypass hole
6. Intercettazione ritorno

### Multilux 4 cambio funzionalità dal Sistema a 2 tubi a monotubo



### Multilux 4 2-tubi



## Applicazioni

Il Sistema Multilux 4 è stato concepito per sistemi a radiator a mono o bitubo con attacchi verso il basso come per esempio radiator per bagno scaldia salviette ecc...

Il Sistema a due tubi e da utilizzare con sistemi a pompa con dei Dt usuali.

Le valvole permettono un bilanciamento preciso e perfetto allo scopo di riscaldare l'ambiente in modo efficiente e a piena soddisfazione del utente.

La versione multifunzionale bitubo-monotubo viene impiegato nei circuiti a radiatori convenzionale dove tutti i radiatori sono connessi al medesimo anello (monotubo). Per il dimensionamento della portata totale del circuito il 35% è per il radiatore il 65% resta nel anello o circuito. Sul by pass l'acqua circola anche se la valvola del singolo radiatore è chiusa in modo da avere costantemente una circolazione sul anello di distribuzione e per permettere; per esempio, di allacciare uno scaldia salviette al circuito del riscaldamento a pavimento.

Multilux 4 permette la chiusura individuali di ogni singolo radiatore senza bloccare l'intero anello di distribuzione, per esempio smontare un radiatore per lavori di imbiancatura non è più un problema.

Mandata e ritorno possono essere invertiti senza problemi per es. per evitare incroci delle condotte inutile. Massima pressione differenziale permessa 200 mbar.

Multilux 4 si può utilizzare universalmente grazie ai raccordi per radiatori Rp1/2 and G3/4 .

La testa termostatica può essere montata sulla parte destra o a sinistra della valvola per il montaggio sulla parte destra è sufficiente intercambiare l'inserto di chiusura.

### Esempio applicativo

Radiatore per bagno



### Multilux 4 – Set, bianco RAL 9016



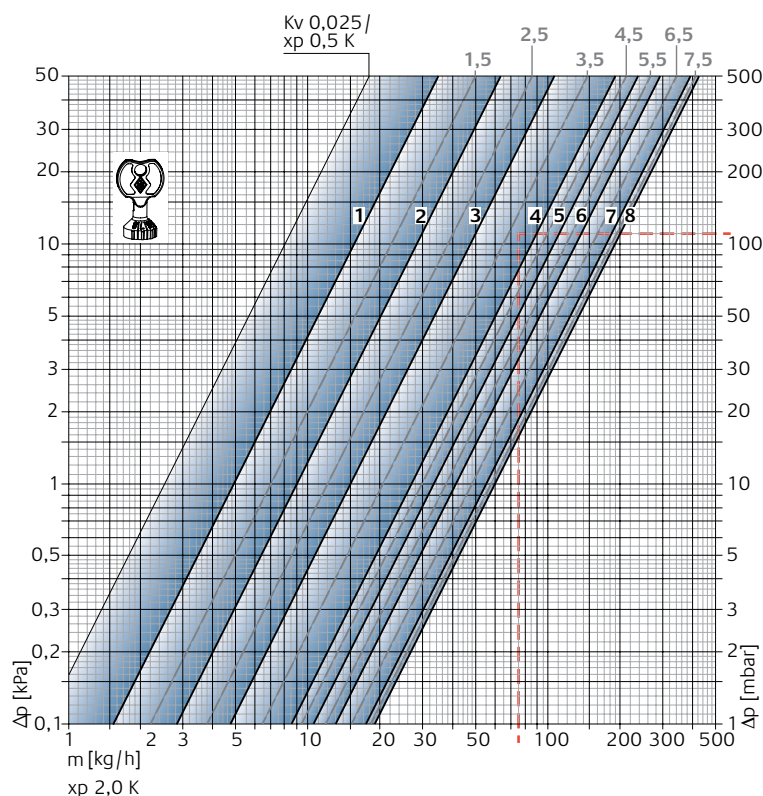
### Multilux 4 – Set, cromato



### Note

- Per evitare il danneggiamento dell'impianto di riscaldamento e la formazione di incrostazioni, la composizione del fluido termovettore deve essere conforme alle specifiche della direttiva VDI 2035. Nel caso degli impianti industriali e di teleriscaldamento, trovano applicazione le disposizioni delle specifiche tecniche VdTUV 1466 / AGFW FW 510. Gli oli minerali o i lubrificanti a base di oli minerali contenuti nel fluido termovettore possono determinare fenomeni di intenso rigonfiamento con conseguente danneggiamento delle guarnizioni in EPDM. In caso di utilizzo di prodotti antigelo e antiruggine a base di glicole etilenico, ma privi di nitriti, prestare attenzione alle indicazioni fornite nella documentazione del produttore, in particolare quelle sulla concentrazione e sugli specifici additivi.
- Prima di installare le nuove valvole termostatiche si consiglia di sciacquare l'impianto con sola acqua per togliere tutte le fanghiglie e impurità in circolazione.
- Le valvole termostatiche possono essere impiegate con tutte le teste termostatiche o gli attuatori motorizzati IMI. Una calibrazione ottimale di tutti i componenti è garanzia di massima sicurezza. In caso di utilizzo di attuatori di altre marche, accertarsi che la forza di attuazione sia adeguata alle valvole termostatiche con corpi valvola dotati di dischi di tenuta gommati.

## Dati Tecnici 2-tubi



### Corpo valvola con testa termostatica

		Prearatura di precisione								Pressione differenz. consentita, alla quale la valvola è mantenuta chiusa Δp [bar]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Testa term.	EMO T EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
Banda p xp <b>1,0 K</b>	Valore Kv	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Banda p xp <b>2,0 K</b>	Valore 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<sup>3</sup>/h ad una caduta di pressione di 1 bar.

### Esempio di calcolo

Target:

Campo di impostazione

Dati:

Flusso termico Q = 1308 W

Salto termico ΔT = 15 K (65/50°C)

Perdita di carico, valvola termostatica ΔpV = 110 mbar

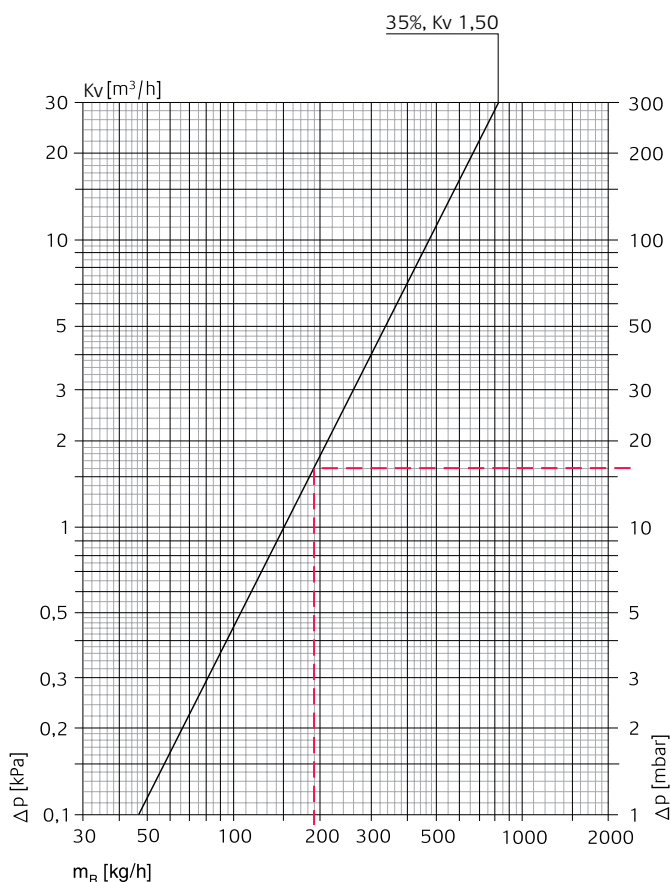
Soluzione:

Portata di acqua m = Q / (c · ΔT) = 1308 / (1,163 · 15) = 75 kg/h

Campo di impostazione come da schema:

con banda p **max. 2,0 K**: 4

## Dati Tecnici monotubo



### Lunghezze Equivalenti [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

Tubo in rame  
 $t = 80\text{ °C}$   
 $v = 0,5\text{ m/s}$

### Testa termostatica con Multilux 4 monotubo

	Parte Radiatore [%]	Valore Kv *)	Valore Kv (testa termostatica chiusa)
DN 15 (1/2")	35	1,50	1,10

\*) inserto termostatico con impostazione di fabbrica (valore 8)

### Esempio di calcolo

Richiesto:

Perdita di pressione per la portata massima del sistema monotubo per Multilux 4

Dati:

Fabbisogno termico  $Q = 4420\text{ W}$

Differenza di temperature tra mandata e ritorno  $\Delta t = 20\text{ K}$  (70/50 °C)

Parte di massa circolante sul radiatore  $m_{HK} = 35\%$

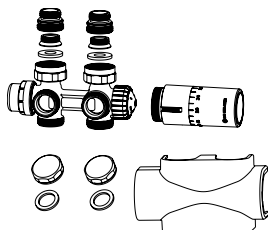
Soluzione:

Massa circolante nella distribuzione monotubo  $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190\text{ kg/h}$

Perdita di carico Multilux 4  $\Delta p_v = 16\text{ mbar}$

Massa circolante sul singolo radiatore Radiatore  $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5\text{ kg/h}$

## Articoli



### Multilux 4 – Set

Il Set Multilux 4 – è completa di:

- Multilux 4 thermostatic corpo valvola
- Connessione per radiatore R1/2
- Connessione per radiatore G3/4
- Coppe di chiusura G3/4
- Copertura
- Testa termostatica Halo

### Cambio funzionalità dal Sistema a 2 tubi a monotubo

	EAN	Codice art.
<b>Bianco RAL 9016</b>	4024052993918	9690-42.800
<b>Cromata</b>	4024052994014	9690-43.800

### 2-tubi

	EAN	Codice art.
<b>Bianco RAL 9016</b>	4024052994113	9690-27.800
<b>Cromata</b>	4024052994212	9690-28.800

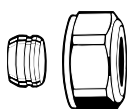
## Accessori



### Chiave per impostazioni

Per Multilux 4 e V-exact II

	EAN	Codice art.
	4024052035823	3670-01.142



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Attacco metallo su metallo. Ottone nichelato.

Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

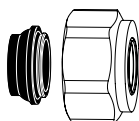
Tubo Ø	EAN	Codice art.
12	4024052214211	3831-12.351
14	4024052214310	3831-14.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351



### Boccola di rinforzo

per tubo in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm.

Tubo Ø	L	EAN	Codice art.
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



### Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2 e tubazione in acciaio inox.

Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Per saldatura dolce. Ottone nichelato.

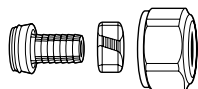
Tubo Ø	EAN	Codice art.
15	4024052515851	1313-15.351
18	4024052516056	1313-18.351



#### Raccordo a compressione

Per tubi multistrato secondo DIN 16836.  
Raccordo filettato maschio G3/4 secondo  
DIN EN 16313 (Eurocone).  
Ottone nichelato.

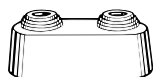
Tubo Ø	EAN	Codice art.
16x2	4024052137312	1331-16.351



#### Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726,  
ISO 10508.  
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.  
Raccordo filettato maschio G3/4  
secondo DIN EN 16313 (Eurocone).  
Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
12x1,1	4024052136018	1315-12.351
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x1,5	4024052136117	1315-16.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351



#### Rosetta doppia

Divisibile al centro, in plastica bianca,  
per tubi di diametro diverso.  
Interasse 50 mm.  
Altezza max. complessiva 31 mm.

EAN	Codice art.
4024052120710	0520-00.093



#### Inserto termostatico

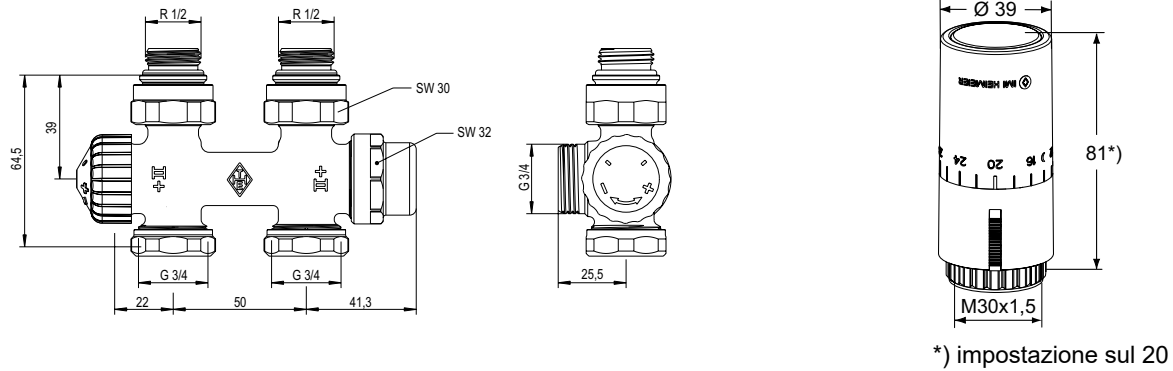
V-exact II con regolaggio di precisione.  
Per Valvola termostatiche con marcatura  
II+/-.

EAN	Codice art.
4024052951611	3700-24.300

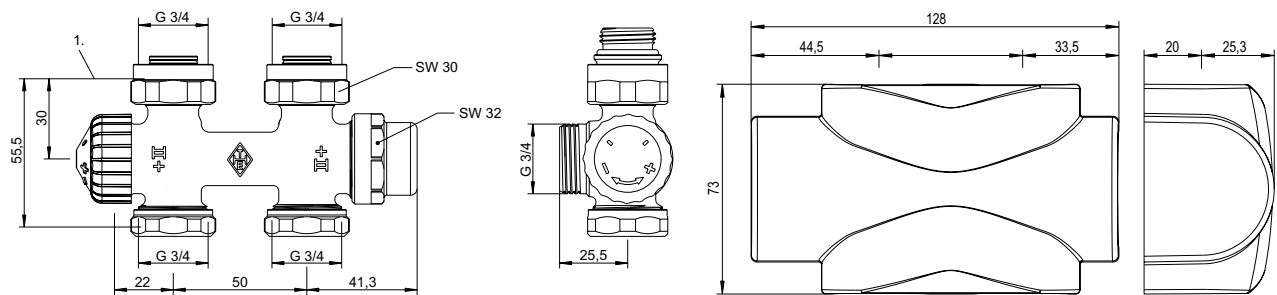


## Dimensioni

### Raccordo per radiatore R1/2



### Raccordi per radiatore G3/4



1. Superficie di contatto, bordo superiore guarnizione



I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito [climatecontrol.imiplc.com](https://climatecontrol.imiplc.com).