



IMI HEIMEIER

Multibox



Regulatorji talnega gretja

Podometni sobni regulator za sistem talnega gretja

Multibox K, RTL in K-RTL

Multibox K, RTL in K-RTL se uporablja za decentralizirano regulacijo talnega ali stenskega gretja ali v kombinaciji talnega/radiatorskega gretja. Izravna za ravno vgradnjo do 6° na vsaki strani. Pokrov s skritim navojnim priključkom. Modeli v beli ali krom barvi. Fleksibilna vgradnja za vse vrste sten, 30 mm prilagodljive globine.

Glavne značilnosti

- > Izravna za ravno vgradnjo do 6° na vsaki strani
- > Modeli v beli ali krom barvi
- > Pokrov s skritim navojnim priključkom
- > Fleksibilna vgradnja za vse vrste sten, 30 mm prilagodljive globine



Tehnični opis

Uporaba:

Talno gretje, stensko gretje, kombinacija talnega / radiatorskega gretja

Funkcije:

Multibox K:
Individualna regulacija sobne temperature
Prednastavitev (V-exact II)
Zaporna funkcija
Odzračevanje

Multibox RTL:

Omejitev maksimalne temperature povratka
Prednastavitev
Zaporna funkcija
Odzračevanje

Multibox K-RTL:

Individualna regulacija sobne temperature
Omejitev maksimalne temperature povratka
Prednastavitev (V-exact II)
Zaporna funkcija
Odzračevanje

Dimenzijs:

Ventil DN 15.
Vgradna globina ohišja je 60 mm.
Fleksibilna namestitev do 30 mm zaradi spremenljive razdalje med ohišjem in pokrovom.
Pokrov lahko kompenzira poševno vgradnjo do 6° na vsaki strani.

Nazivni tlak:

PN 10

Nastavljivo območje:

Termostatska glava K:
6°C do 28°C
Omejevalnik temperature povratka RTL:
0°C do 50°C

Temperatura:

Max. delovna temperatura: 90°C
Min. delovna temperatura: 2°C
Pri vseh Multibox izvedbah je potrebno sistemu talnega gretja zagotoviti primerno temperaturo dovoda.
Glej tudi Informacije!

Oznake:

Telo ventila: Korozijsko odporen bron.
O-tešnilo: EPDM guma
Sedež ventila: EPDM guma
Povratna vzmet: Nerjavno jeklo
Ventilski vložek: Medenina, PPS (polifenilsulfid) in SPS (sindiotaktični polistiren)
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnim O-tešnilom. Zunanje O-tešnilo se lahko zamenja pod tlakom.
Plastični deli iz ABS in PA.
Tipalo: Termostatska glava K s tekočinsko polnjenim tipalom. Omejevalnik temperature povratka (RTL) polnjen z razteznim medijem.

Površinska obdelava:

Vse izvedbe so opcionalno opremljene z okrasnim pokrovom in vidno kapo bele barve RAL 9016 s skalo ali kromirano.

Oznake:

THE, puščica smeri pretoka, II+ -oznaka.

Cevni spoji:

Adapter s konusom za priključek za cev G 3/4 omogoča priključitev plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih in večplastnih cevi z ustreznimi zateznnimi spoji.

Sestava

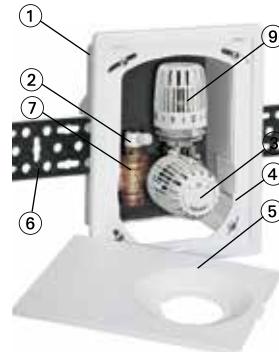
Multibox K



Multibox RTL



Multibox K-RTL



1. Podometno ohišje
2. Ventil za odzračevanje
3. Termostatska glava K
4. Okvir
5. Prednja plošča
6. Konzola za pritrditev
7. Telo ventila iz korozijsko odpornega brona
8. Zaporno regulacijsko vreteno
9. Omejevalnik temperature povratka (RTL)

Uporaba

Multibox K

Multibox K se uporablja za individualno sobno regulacijo temperature, npr. za sistem talnega gretja v kombinaciji z nizkotemperaturnim sistemom ogrevanja.

Multibox K je možno uporabljati tudi za stensko ogrevanje. Hidravlično uravnoteženje se izvede z V-exact II vložkom.

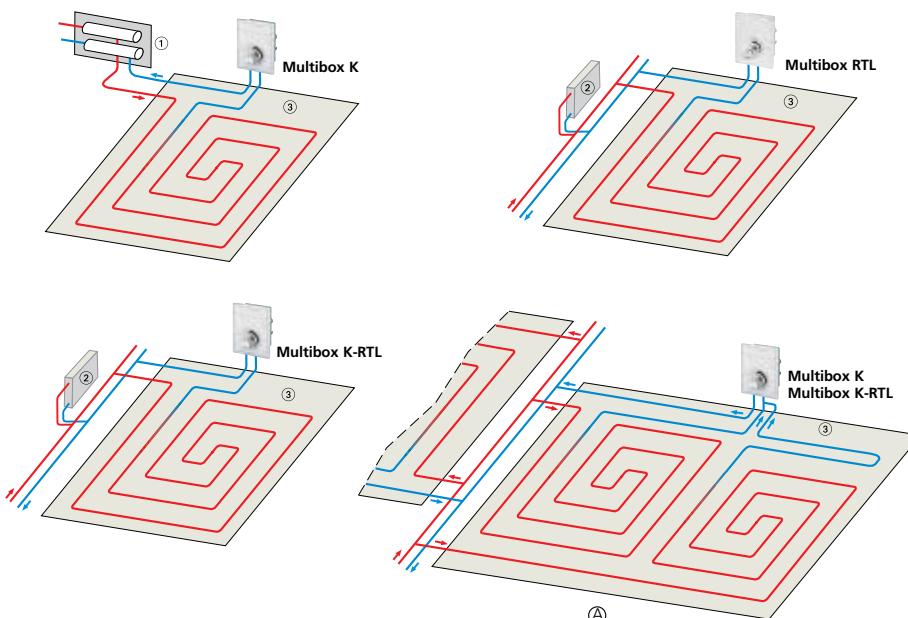
Multibox RTL

Multibox RTL se uporablja za omejevanje maksimalne temperature povratka, npr. za temperaturno regulacijo talnih površin pri kombiniranju sistemov talnega in radiatorskega ogrevanja. Regulacija temperature se izvaja le na povratku. Hidravlično uravnoteženje se izvede z zapornim/regulacijskim vretenom.

Multibox K-RTL

Multibox K-RTL se uporablja za individualno regulacijo sobne temperature in za omejevanje maksimalne temperature povratka, npr. za kombinacijo sistemov talnega in radiatorskega ogrevanja. Multibox K-RTL je možno uporabljati tudi za stensko ogrevanje. Hidravlično uravnoteženje se izvede z V-exact II vložkom.

Primer uporabe



1. Razdelilnik
2. Radiator
3. Površina talnega gretja

A. Talno gretje brez centralnega azdelilnika npr. dve enako dolgi ogrevalni zanki v sobi in en Multibox (glej Informacije za načrtovanje).

Nastavitev temperature

Termostatska glava K

Nastavitev	*	1)	2	3	4	5
Sobna temperatura [°C]	6	12	14	16	20	24	28

Omejevalnik temperature povratka (RTL)

Nastavitev	0	1	2	3	4	5
Temperatura povratka [°C]	0	10	20	30	40	50

(Temperatura odpiranja)

Delovanje

Multibox K

Termostatski ventil, vgrajen v Multibox K, je s stališča regulacijske tehnike kontinuirani proporcionalni regulator (P-regulator) brez potrebe po dodatni energiji. Električni priključek ali drugi zunanji viri energije niso potrebni.

Sprememba temperature v prostoru (regulirana spremenljivka) je proporcionalna spremembi giba ventila (korigirana spremenljivka). Če temperatura v prostoru narašča, npr. zaradi sončnega sevanja, se tekočina v temperaturnem senzorju razširi in deluje na rebrasto cev, kar s pomočjo vretena ventila duši pretok vode v sistemu talnega gretja. Če temperatura v prostoru pada, se proces obrne.

Multibox RTL

Omejevalnik temperature povratka, vgrajen v Multibox RTL, je s stališča regulacijske tehnike kontinuirani proporcionalni regulator (P-regulator) brez potrebe po dodatni energiji.

Električni priključek ali drugi zunanji viri energije niso potrebni. Sprememba temperature medija, ki teče skozi ventil (regulirana spremenljivka), je proporcionalna spremembi giba ventila (korigirana spremenljivka) in se prenaša na senzor s prenosom toplotne. Če temperatura v povratku narašča, npr. zaradi zmanjšane potrebe po toplotni energiji v talnem ogrevanju zaradi zunanjih termičnih vplivov, se raztegljivi material v senzorju razširi in s tem deluje na bat z zaslonko, kar duši pretok vode v sistemu talnega gretja preko vretena ventila. Če temperatura pretočnega medija pada, se proces obrne.

Ventil se odpre, ko preseže nastavljen omejitev.

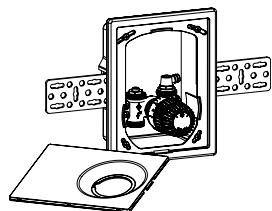
Multibox K-RTL

Termostatski ventil, vgrajen v Multibox K-RTL, je s stališča regulacijske tehnike kontinuirani proporcionalni regulator (P-regulator) brez potrebe po dodatni energiji. Električni priključek ali drugi zunanji viri energije niso potrebni.

Sprememba temperature v prostoru (regulirana spremenljivka) je proporcionalna spremembi giba ventila (korigirana spremenljivka). Če temperatura v prostoru narašča, npr. zaradi sončnega sevanja, se tekočina v temperaturnem senzorju razširi in deluje na rebrasto cev, kar s pomočjo vretena ventila duši pretok vode v sistemu talnega gretja. Če temperatura v prostoru pada, se proces obrne.

Multibox 4 K-RTL je dodatno opremljen z omejevalnikom temperature povratka (RTL), ki preprečuje povečanje temperature povratka čez določeno mejo. Ventil se odpre, ko preseže nastavljen omejitev.

Artikli



Multibox K

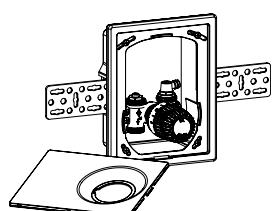
S termostatskim ventilom

Barva

Okrasni pokrov in termostatska glava K bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9302-00.800



Multibox RTL

Z omejevalnikom temperature povratka (RTL)

Barva

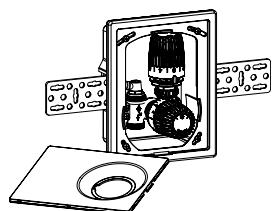
Okrasni pokrov in RTL termostatska glava bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9304-00.800

Okrasni pokrov in RTL termostatska glava kromirana

9304-00.801



Multibox K-RTL

S termostatskim ventilom in omejevalnikom temperature povratka (RTL)

Barva

Okrasni pokrov in termostatska glava K bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9301-00.800

Okrasni pokrov in termostatska glava K kromirana

9301-00.801

Multibox F

Multibox F se uporablja za decentralizirano regulacijo sobne temperature pri talnem gretju.

Glavne značilnosti

- > Ni sprememb v izgledu ne glede na vgrajeno globino
- > Izravnava za ravno vgradnjo do 6° na vsaki strani
- > Elegantna nastavljena glava in enostavna za čiščenje
- > Fleksibilna vgradnja za vse vrste sten, 30 mm prilagodljive globine



Tehnični opis

Uporaba:

Individualna regulacija sobne temperature

Funkcije:

Individualna regulacija sobne temperature
Prednastavitev
Zaporna funkcija
Odzračevanje

Dimenzije:

Ventil DN 15.
Vgradna globina ohišja je 60 mm.
Fleksibilna namestitev do 30 mm zaradi spremenljive razdalje med ohišjem in pokrovom.

Kapljevina temperaturnega senzorja termostatske glave deluje skozi kapilarno cev na gred v ventilu. Zato ni sprememb v izgledu okrasnega pokrova termostatske glave – ne glede na vgrajeno globino. Pokrov lahko kompenzira poševno vgradnjo do 6° na vsaki strani. Glej tudi *Dimenzije*.

Nazivni tlak:

PN 10

Nastavljeno območje:

Termostatska glava F:
6°C do 28°C

Temperatura:

Max. delovna temperatura: 90°C
Min. delovna temperatura: 2°C
Pri vseh Multibox izvedbah je potrebno sistemu talnega gretja zagotoviti primerno temperaturo dovoda.
Glej tudi *Informacije*!

Oznake:

Telo ventila: Korozijsko odporen bron.
O-tesnilo: EPDM guma
Sedež ventila: EPDM guma
Povratna vzmet: Nerjavno jeklo
Ventilski vložek: Medenina, PPS
(polifenilsulfid)
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnim O-tesnilom. Zunanje O-tesnilo se lahko zamenja pod tlakom.
Plastični deli iz ABS in PA.
Tipalo: Termostatska glava F s tekočinsko polnjenim tipalom.

Površinska obdelava:

Pokrov in vidna nastavljena glava so bele barve RAL 9016.

Oznake:

THE, puščica smeri pretoka, II+ -oznaka.

Cevni spoji:

Adapter s konusom za priključek za cev G 3/4 omogoča priključitev plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih in večplastnih cevi z ustreznimi zateznnimi spoji.

Sestava

Multibox F



1. Podometno ohišje
2. Termostatska glava s kapilaro
3. Adapter
4. Ventil za odzračevanje
5. Okvir
6. Prednja plošča
7. Konzola za pritrditev
8. Telo ventila iz korozjsko odpornega brona
9. Zaporno regulacijsko vreteno

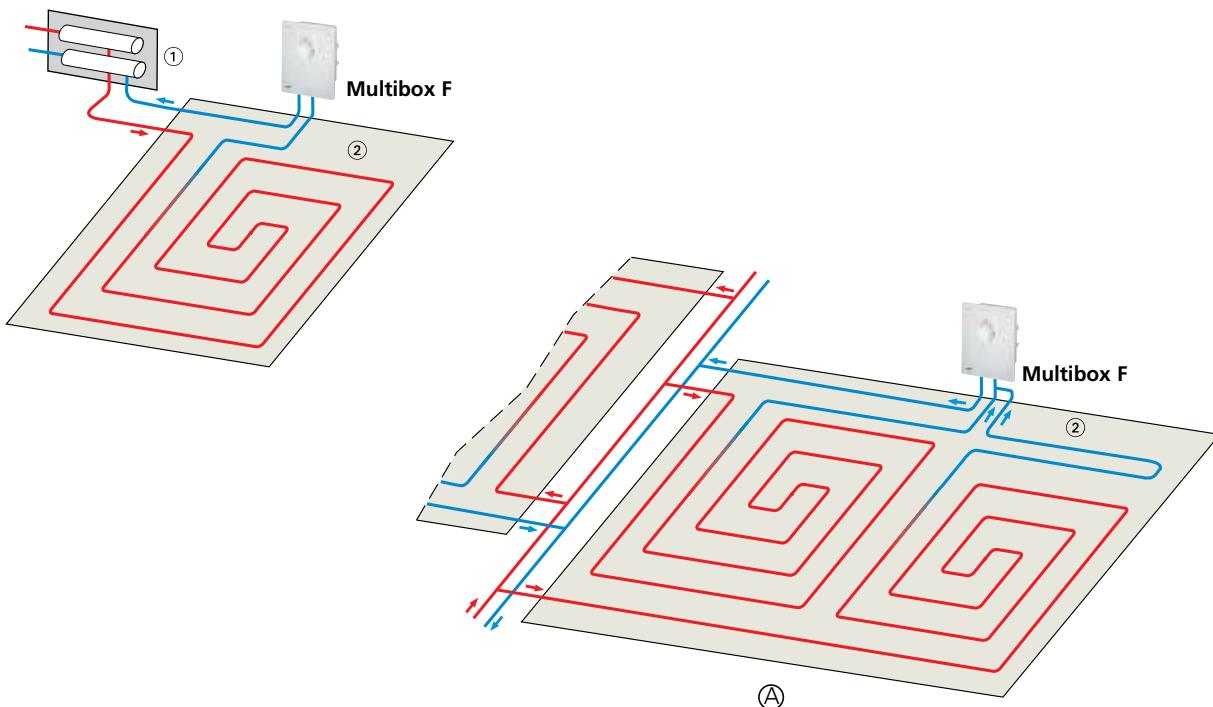
Uporaba

Multibox F

Multibox F se uporablja za individualno sobno regulacijo temperature, npr. za sistem talnega gretja v kombinaciji z nizkotemperaturnim sistemom ogrevanja.

Multibox F je možno uporabljati tudi za stensko ogrevanje. Hidravlično uravnoteženje se izvede z zapornim/regulacijskim vretenom.

Primer uporabe



1. Razdelilnik
2. Površina gretja

A. Talno gretje brez centralnega razdelilnika npr. dve enako dolgi ogrevalni zanki v sobi in en Multibox (glej Informacije za načrtovanje).

Nastavitev temperature

Termostatska glava F

Nastavitev	*	1)	2	3	4	5
Sobna temperatura [°C]	6	12	14	16	20	24	27

Delovanje

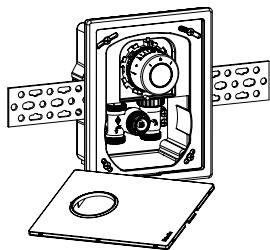
Multibox F

Termostatski ventil, vgrajen v Multibox F, je s stališča regulacijske tehnike kontinuirani proporcionalni regulator (P-regulator) brez potrebe po dodatni energiji. Električni priključek ali drugi zunanji viri energije niso potrebni.

Sprememba temperature v prostoru (regulirana spremenljivka) je proporcionalna spremembi giba ventila (korigirana spremenljivka).

Če temperatura v prostoru narašča, npr. zaradi sončnega sevanja, se tekočina v temperaturnem senzorju razširi in deluje na rebrasto cev, kar duši pretok vode v sistemu talnega s pomočjo vretena ventila. Če temperatura v prostoru pada, se proces obrne.

Artikli



Multibox F

S termostatskim ventilom

Barva

Okrasni pokrov in termostatska glava bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9306-00.800

Multibox C/E in C/RTL

Multibox C/E in C/RTL z zaprto prednjo ploščo se uporablja za decentralizirano regulacijo temperature pri talnem gretju.

Glavne značilnosti

- > Zaprta prednja plošča
- > Multibox C/E se uporablja za pogone ali daljinsko nastavitev
- > Izravnava za ravno vgradnjo do 6° na vsaki strani
- > Fleksibilna vgradnja za vse vrste sten, 30 mm prilagodljive globine



Tehnični opis

Uporaba:

Talno gretje, stensko gretje, kombinacija talnega / radiatorskega gretja

Funkcije:

Multibox C/E:

Individualna regulacija sobne temperature s termo ali motorimi pogoni ali kot daljinsko nastavitev s termostatsko glavo F

Prednastavitev

Zaporna funkcija

Odzračevanje

Multibox C/RTL:

Omejitev maksimalne temperature povratka

Prednastavitev

Zaporna funkcija

Odzračevanje

Dimenzije:

Ventil DN 15.

Vgradna globina ohišja je 60 mm.

Fleksibilna namestitev do 30 mm zaradi spremenljive razdalje med ohišjem in pokrovom.

Pokrov lahko kompenzira poševno vgradnjo do 6° na vsaki strani.

Glej tudi *Dimenzije*.

Nazivni tlak:

PN 10

Nastavitevno območje:

Omejevalnik temperature povratka RTL: 0°C do 50°C

Temperatura:

Max. delovna temperatura: 90°C

Min. delovna temperatura: 2°C

Pri vseh Multibox izvedbah je potrebno sistemu talnega gretja zagotoviti primerno temperaturo dovoda.

Glej tudi *Informacije!*

Oznake:

Telo ventila: Korozijsko odporen bron.

O-teśniilo: EPDM guma

Sedež ventila: EPDM guma

Povratna vzmet: Nerjavno jeklo

Ventilski vložek: Medenina, PPS

(polifenilsulfid)

Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnim

O-teśnirom. Zunanje O-teśniilo se lahko zamenja pod tlakom.

Plastični deli iz ABS in PA.

Tipalo: Omejevalnik temperature povratka (RTL) polnjen z razteznim medijem.

Površinska obdelava:

Pokrov bele barve RAL 9016.

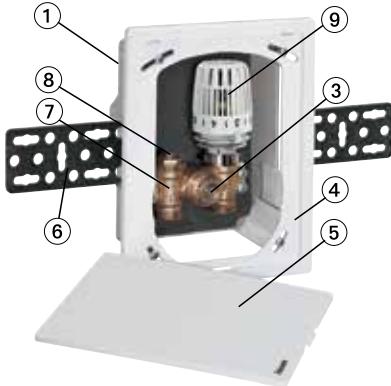
Oznake:

THE, puščica smeri pretoka, II+ -oznaka.

Cevni spoji:

Adapter s konusom za priključek za cev G 3/4 omogoča priključitev plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih in večplastnih cevi z ustreznimi zateznimi spoji.

Sestava

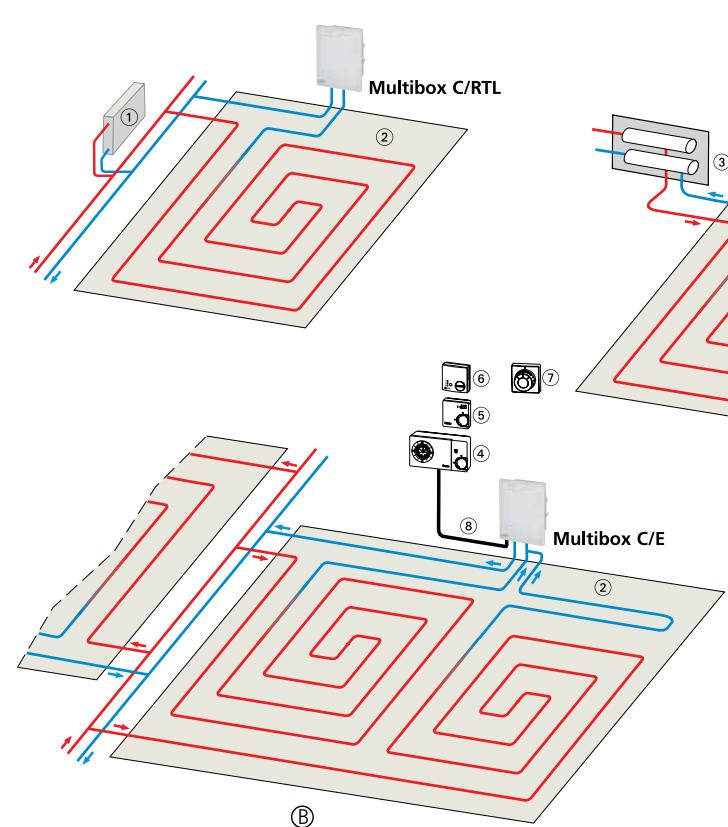
Multibox C/E**Multibox C/RTL**

1. Podometno ohišje
2. Termostatski vložek za priključitev pogona ali daljinskega nastavljajalnika
3. Ventil za odzračevanje
4. Okvir
5. Prednja plošča
6. Konzola za pritrditev
7. Telo ventila iz korozionsko odpornega brona
8. Zaporno regulacijsko vreteno
9. Omejevalnik temperature povratka (RTL)

Uporaba

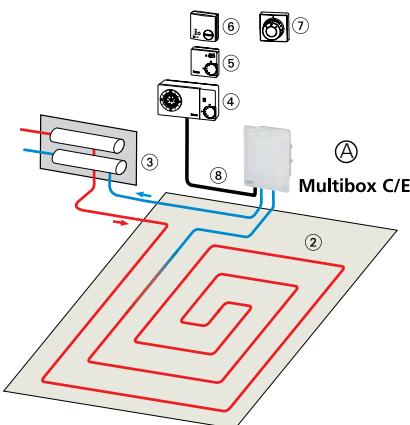
Multibox C/E

Multibox C/E se uporablja za individualno sobno regulacijo temperature, npr. za sistem talnega gretja v kombinaciji z nizkotemperaturnim sistemom ogrevanja. Individualno sobno temperaturo se regulira s sobnim termostatom skupaj s termo ali motornim pogonom in/ali daljinsko s termostatsko glavo F brez pomožne energije. Multibox C/E je možno uporabljati tudi za stensko ogrevanje. Hidravlično uravnoteženje se izvede z zapornim/regulacijskim vretenom.

Primer uporabe**Multibox C/RTL**

Multibox C/RTL se uporablja za omejevanje maksimalne temperature povratka, npr. za temperaturno regulacijo talnih površin pri kombiniranju sistemov talnega in radiatorskega ogrevanja.

Regulacija temperature se izvaja le na povratku. Hidravlično uravnoteženje se izvede z zapornim/regulacijskim vretenom.



1. Radiator
2. Površina talnega gretja
3. Razdelilnik
4. Termostat P
5. Sobni termostat
6. Termostat E
7. Termostatska glava F, Daljinska nastavitev
8. Prazna cev za kabel in/ali kapilaro

A. S termo pogonom EMO T, EMOTec, motornim pogonom TA-TRI, TA-Slider 160 ali termostatsko glavo F.

B. Z npr. dvema enako dolgima ogrevalnima zankama v sobi in en Multibox (glej Informacije za načrtovanje).

Nastavitev temperature

Omejevalnik temperature povratka (RTL)

Nastavitev	0	1	2	3	4	5
Temperatura povratka [°C]	0	10	20	30	40	50

(Temperatura odpiranja)

Delovanje

Multibox C/E

Termostatski ventil, vgrajen v Multibox C/E – v kombinaciji s termostatsko glavo F, je s stališča regulacijske tehnike kontinuirani proporcionalni regulator (P-regulator) brez potrebe po dodatni energiji. Električni priključek ali drugi zunanji viri energije niso potrebni.

Sprememba temperature v prostoru (regulirana spremenljivka) je proporcionalna spremembi giba ventila (korigirana spremenljivka). Če temperatura v prostoru narašča, npr. zaradi sončnega sevanja, se tekočina v temperaturnem senzorju razširi in deluje preko kapilarne cevi na rebrasto cev v adapterju ventila, kar s pomočjo vretena ventila duši pretok vode v sistemu talnega gretja. Če temperatura v prostoru pada, se proces obrne.

Skupaj s termo ali motornim pogonom, sobni termostat regulira individualno sobno temperaturo.

Multibox C/RTL

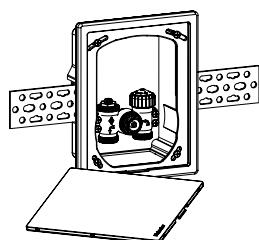
Omejevalnik temperature povratka, vgrajen v Multibox C/RTL, je s stališča regulacijske tehnike kontinuirani proporcionalni regulator (P-regulator) brez potrebe po dodatni energiji.

Električni priključek ali drugi zunanji viri energije niso potrebni. Sprememba temperature medija, ki teče skozi ventil (regulirana spremenljivka), je proporcionalna spremembi giba ventila (korigirana spremenljivka) in se prenaša na senzor s prenosom topote.

Če temperatura v povratku narašča, npr. zaradi zmanjšane potrebe po toplotni energiji v talnem ogrevanju zaradi zunanjih termičnih vplivov, se raztegljivi material v senzorju razširi in s tem deluje na bat z zaslonko, kar duši pretok vode v sistemu talnega gretja preko vretena ventila. Če temperatura pretočnega medija pada, se proces obrne.

Ventil se odpre, ko preseže nastavljeno omejitve.

Artikli



Multibox C/E

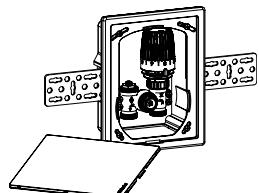
S termostatskim vložkom za pogon ali daljinsko nastavitev

Barva

Okrasni pokrov bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9308-00.800



Multibox C/RTL

Z omejevalnikom temperature povratka (RTL)

Barva

Okrasni pokrov bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9303-00.800

Informacije

Načrtovanje

- **Pri vseh Multibox izvedbah je potrebno sistemu talnega gretja zagotoviti primerno temperaturo dovoda.**
- **Multibox termostatski ventili in RTL ventili se vgradijo na dovodu konca zanke talnega gretja. Upoštevajte smer pretoka (glej Primer uporabe).**
- V odvisnosti od tlačnih izgub cevovoda so vsi Multibox modeli primerni za ogrevalne površine do približno 20 m².
- Dolžina ogrevalne zanke do največ 100 m pri uporabi cevi z notranjim premerom 12 mm.
- Pri ogrevalni površini večji od 20 m² in / ali dolžini cevi daljši od 100 m, se za povezavo enako dolgih ogrevalnih zank na Multibox vgradi npr. T-kos (glej Primer uporabe).
- Za zagotavljanje delovanje sistema s čim manj hrupa padec tlaka ne sme preseči vrednosti 0,2 bara.
- Cevi talnega ogrevanja so na tla položene v spirali (glej Primere uporabe).
- Če je vrednost nastavitev na RTL nižja od temperature v prostoru, se ventil ne bo odprl.

Termična tekočina

Da bi preprečili poškodbe in nastanek vodnega kamna v napeljavi ogrevalnega sistema, pri sestavi medija upoštevajte smernico VDI 2035. Za industrijske sisteme in za sisteme z zelo dolgimi razvodi, glej ustrezno kodo VdTÜV in 1466/AGFW FW 510.

Medij za prenos toplote, ki vsebuje mineralna olja ali mazivo z mineralnimi olji, lahko skrajno negativno vpliva na opremo in navadno vodi do razkroja EPDM tesnila.

Pri uporabi na zmrzal (brez nitritov) in korozijo odpornih raztopin na osnovi etilen glikola, pozorno preberite in sledite navodilu proizvajalca, predvsem v poglavju o koncentraciji in posebnih dodatkih.

Funkcionalno ogrevanje

Funkcionalno ogrevanje estriha izvedite skladno z EN 1264-4 standardom.

Najzgodnejši zagon funkcionalnega ogrevanja:

- Cementni estrih: 21 dni po polaganju
- Anhidridni estrih: 7 dni po polaganju

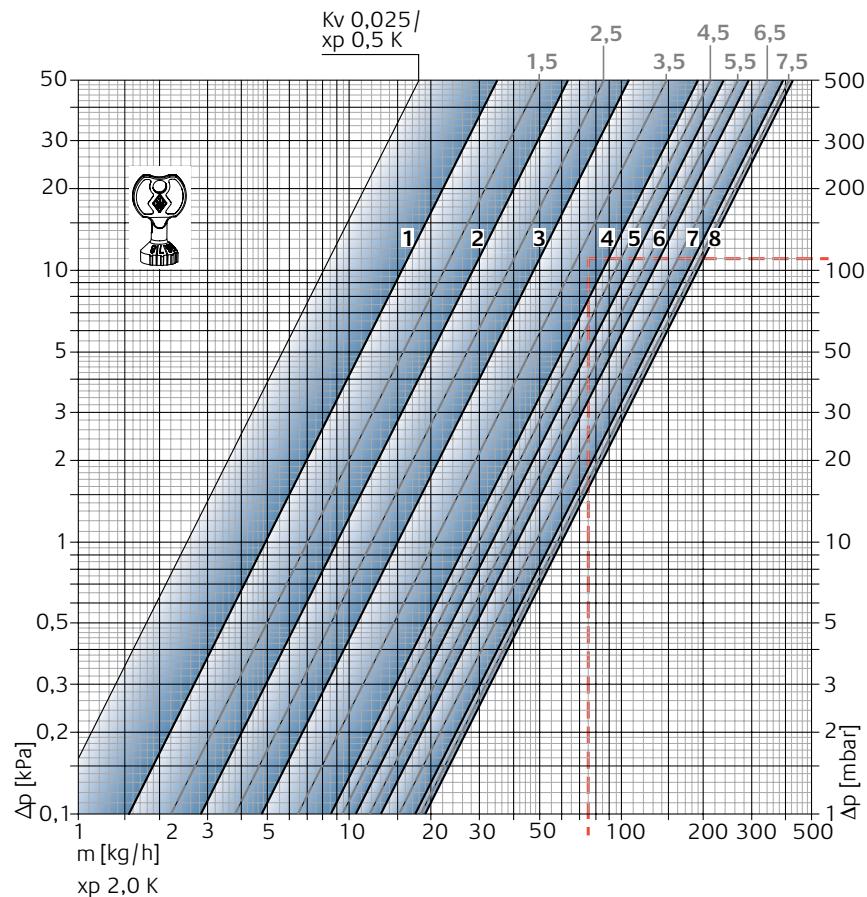
Začnite s temperaturo pretoka 20°C – 25°C in jo vzdržujte 3 dni. Nato nastavite maksimalno projektirano temperaturo in jo vzdržujte 4 dni. Temperaturo pretoka lahko regulirate z generatorjem toplote. Če želite odpreti ventil, obrnite zaščitno kapo v nasprotni smeri urinega kazalca ali obrnite RTL na položaj 5.

Upoštevajte navodila proizvajalca estriha!

Ne presežite maksimalne temperature tal v ceveh ogrevanja:

- Cementni in anhidridni estrih: 55°C
- Ulit asfaltni estrih: 45°C
- Upoštevajte tehnična navodila proizvajalca estriha.

Tehnični podatki – Multibox K in K-RTL



Ventil s termostatsko glavo

		Prednastavitev								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
P-območje [xp]	1,0K	kv-vrednost	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343
P-območje [xp]	2,0K	kv-vrednost	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 pri tlačnem padcu 1 bar.

Računski primer

Iščemo:

Nastavitevno območje

Poznamo:

Toplotni tok Q = 1308 W

Temperaturna razlika $\Delta T = 15 \text{ K}$ ($65/50^\circ\text{C}$)

Padec tlaka Multibox K, Multibox K-RTL $\Delta pV = 110 \text{ mbar}$

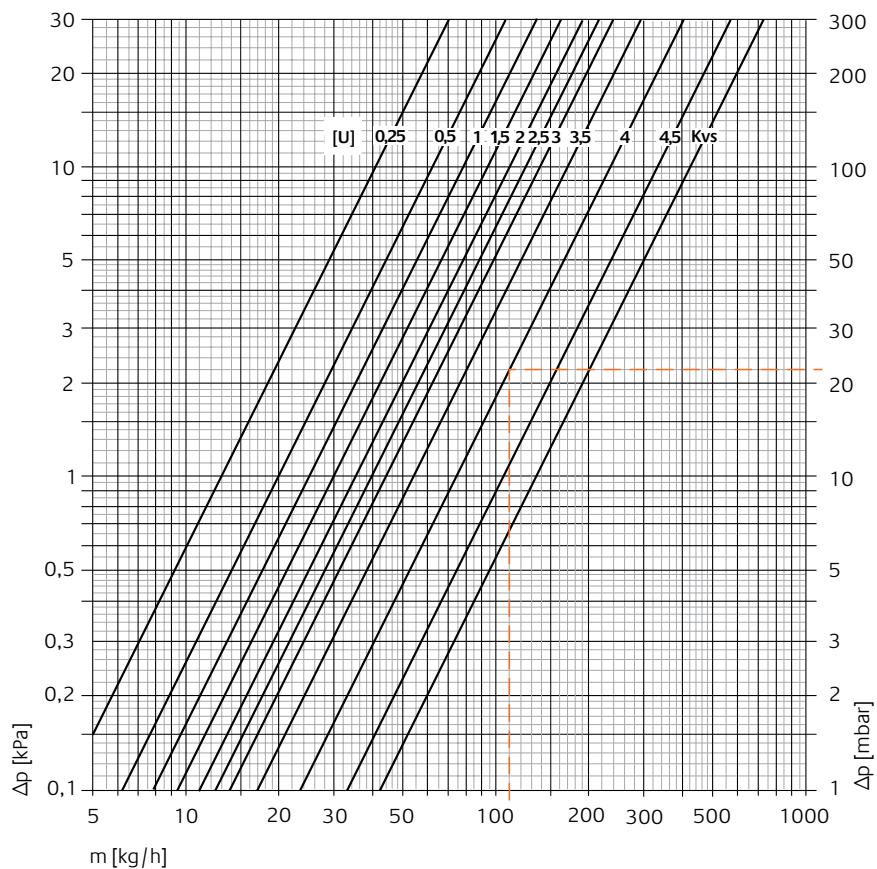
Rešitev:

Masni pretok $m = Q / (c \cdot \Delta T) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Nastavitevno območje iz diagrama:

S P-območjem **maks. 2,0 K**: 4

Tehnični podatki – Multibox RTL in C/RTL



Regulator z ventilom (DN 15)

DN 15	Kv-vrednost Multibox RTL, C/RTL										Kvs
	Prednastavljene rotacije [U] Regulacijsko vreteno										
	0,25	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
	0,13	0,20	0,25	0,30	0,35	0,39	0,44	0,54	0,74	1,06	1,35

Kv/Kvs = m^3/h pri tlačnem padcu 1 bar.

Računski primer

Iščemo:

Prednastavitev Multibox RTL, C/RTL

Poznamo:

Termična moč $Q = 1025 \text{ W}$

Temperaturna razlika $\Delta t = 8 \text{ K}$ ($44/36^\circ \text{C}$)

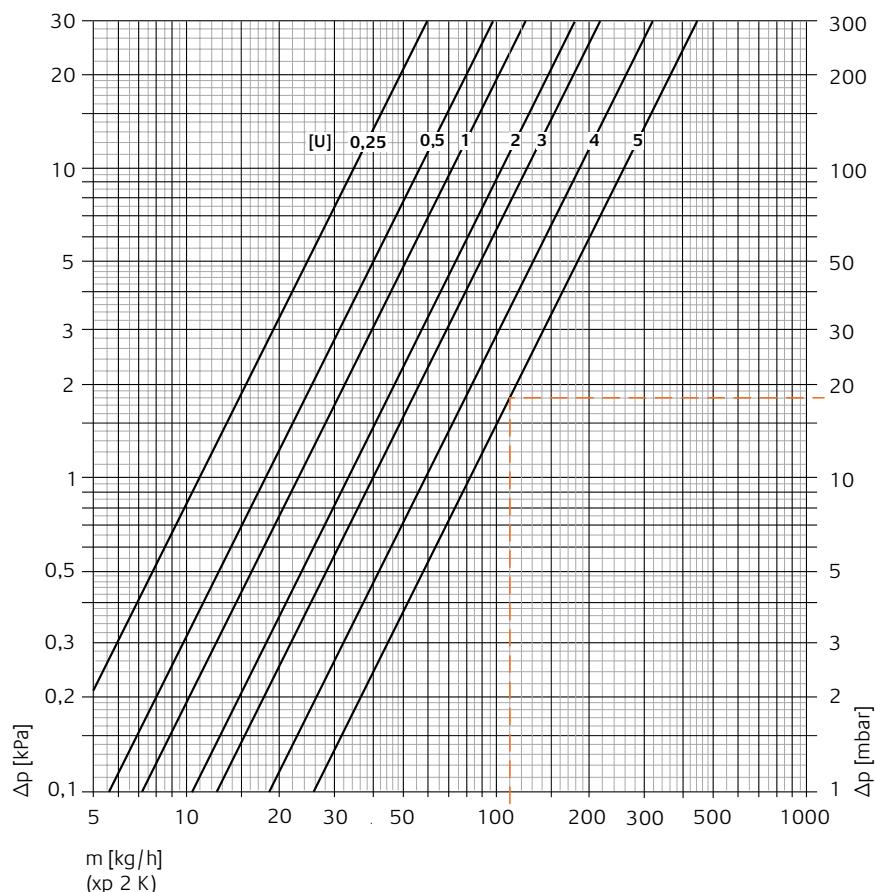
Padec tlaka na Multibox RTL $\Delta p_V = 22 \text{ mbar}$

Rešitev:

Masni pretok $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1025 / (1,163 \cdot 8) = 110 \text{ kg/h}$

Prednastavitev iz diagrama: 4

Tehnični podatki – Multibox F in C/E*



Regulator z ventilom (DN 15)

DN 15	P-območje Term. glava xp [K]	Kv-vrednost Multibox F, C/E*							Kvs	
		Prednastavljene rotacije [U] Regulacijsko vreteno								
		0,25	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0		
	1	0,10	0,17	0,21	0,28	0,32	0,39	0,43	1,35	
	2	0,11	0,18	0,23	0,33	0,40	0,59	0,82		

Kv/Kvs = m³/h pri tlačnem padcu 1 bar.

*) skupaj s termostatsko glavo F

Računski primer

Iščemo:

Padec tlaka na Multibox F, C/E at 2 K p-območju xp

Poznamo:

Termična moč Q = 1025 W

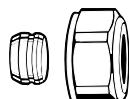
Temperaturna razlika Δt = 8 K (44/36° C)

Rešitev:

$$\text{Masni pretok } m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1025 / (1,163 \cdot 8) = 110 \text{ kg/h}$$

Padec tlaka iz diagrama $\Delta p_v = 18 \text{ mbar}$

Dodatki



Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi.
Ponikljana medenina.
Za cevi debeline 0,8 – 1 mm je potrebna podložna puša. Upoštevajte navodila proizvajalca cevi.

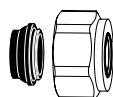
Ø Cevi	Proizvod št.
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Podložna puša

Za bakrene ali jeklene cevi z 1 mm steno.
Medenina.

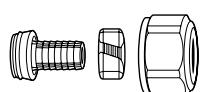
Ø Cevi	L	Proizvod št.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Zatezni spoj

Za bakrene ali precizne jeklene cevi.
Ponikljana medenina.
Mehko tesnjenje.

Ø Cevi	Proizvod št.
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Zatezni spoj

Za plastične cevi.
Ponikljana medenina.

Ø Cevi	Proizvod št.
14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



Zatezni spoj

Za večplastne cevi.
Ponikljana medenina.

Ø Cevi	Proizvod št.
16x2	1331-16.351



Podaljšek vretena za K termostatsko glavo pri Multibox K in Multibox K-RTL

Pri preseženi največji globini montaže.

L	Proizvod št.
Ponikljana medenina	
20	2201-20.700
30	2201-30.700
Plastika, črne barve	
15	2001-15.700
30	2002-30.700



Podaljšek vretena za RTL termostatsko glavo pri Multibox RTL

Pri preseženi največji globini montaže.
Ponikljana medenina.

L	Proizvod št.
20	9153-20.700


Nadomestni vložek za Multibox RTL od 08.2013

Za ventile z II-oznako.

Proizvod št.

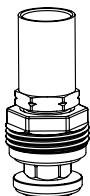
1305-02.300


V-exact II nadomestni vložek za Multibox K in Multibox K-RTL od 08.2013

Za ventile z II-oznako.

Proizvod št.

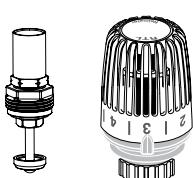
3700-02.300


Posebni vložek za Multibox RTL do 08.2013

Za obrnjeno smer pretoka v primeru
zamenjanega dovoda in povratka.

Proizvod št.

9304-03.300


RTL vložek in RTL termostatska glava

posebej za spremjanje Multibox K/
Multibox Eclipse K v Multibox K-RTL/
Multibox Eclipse K-RTL.

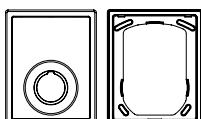
Proizvod št.

9303-00.300

RTL vložek

6500-00.500

RTL termostatska glava


Okvir in okrasni pokrov

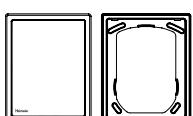
Zamenjava za Multibox K/Multibox
Eclipse K,
Multibox RTL/Multibox Eclipse RTL in
Multibox K-RTL/Multibox Eclipse K-RTL.

Barva

Bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9300-00.800


Okvir in okrasni pokrov

Zamenjava za Multibox C/RTL in Multibox
C/E.

Barva

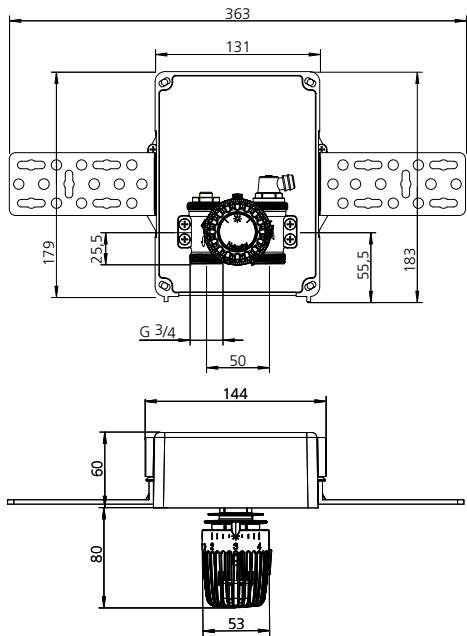
Bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

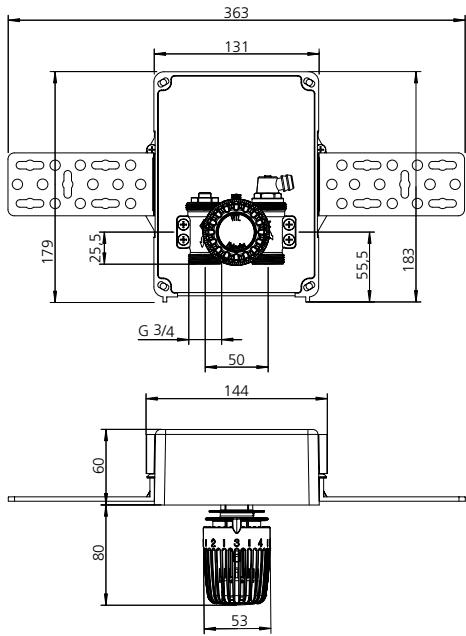
9300-03.800

Dimenziije – Multibox K, RTL, K-RTL

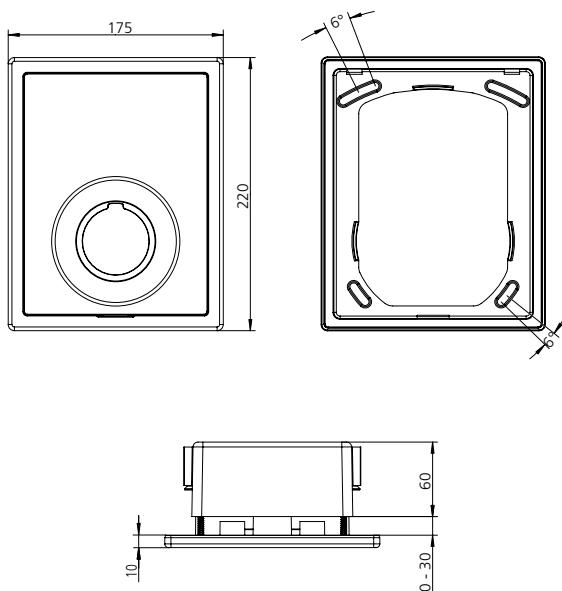
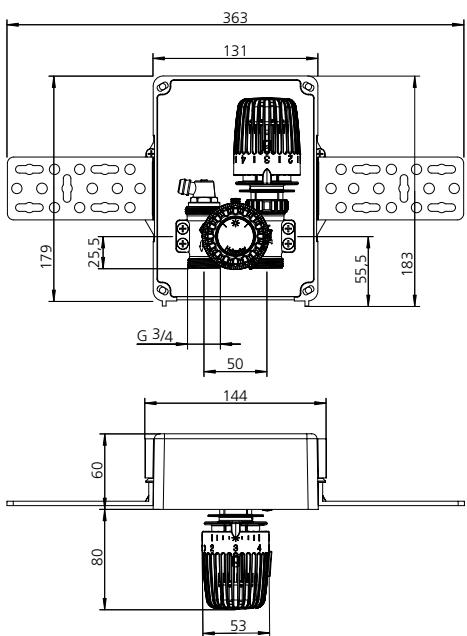
Multibox K



Multibox RTL

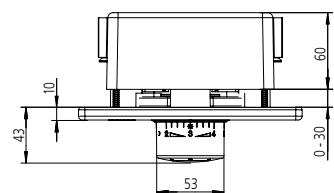
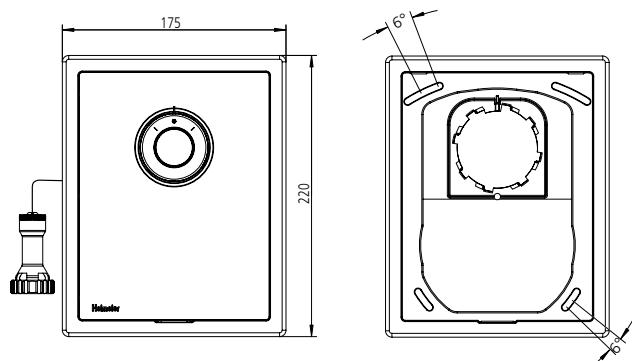
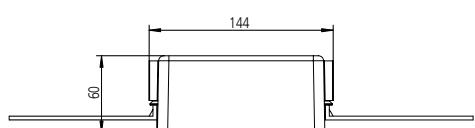
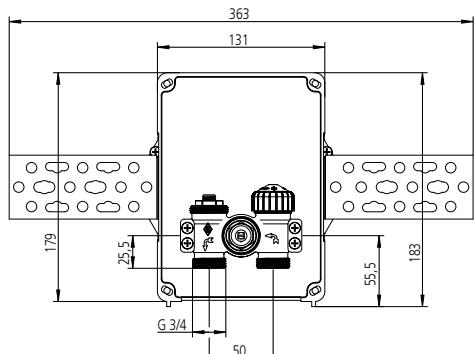


Multibox K-RTL



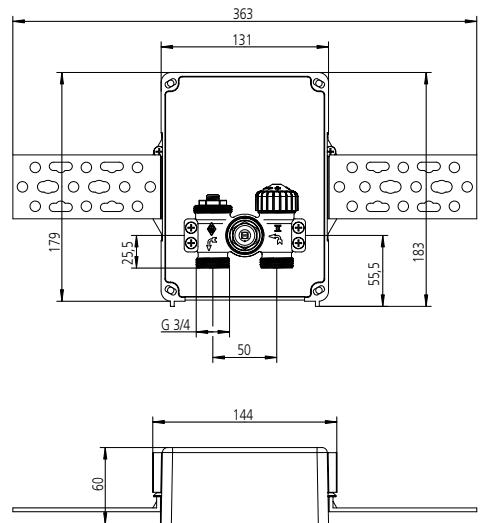
Dimenzijs – Multibox F

Multibox F



Dimenzijs – Multibox C/E, C/RTL

Multibox C/E



Multibox C/RTL

