

Climate
Control

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. Izravnava 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

Izravnava 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

Dimenzije:

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

Nazivni tlak:

PN 10

Nastavitveno 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-tesnilo: EPDM guma
Sedež ventila: EPDM guma
Povratna vzmet: Nerjavno jeklo
Ventilski vložek: Medenina, PPS (polifenilsulfid) in SPS (sindiotaktični polistiren)
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnimi O-tesnilom. Zunanje O-tesnilo 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 opcijsko opremljene z okrasnim pokrovom in vidno kapo bele barve RAL 9016 s skalo ali kromirano.

Oznake:

THE, puščica smeri pretoka, II+ -oznaka.

Cevni spoji:

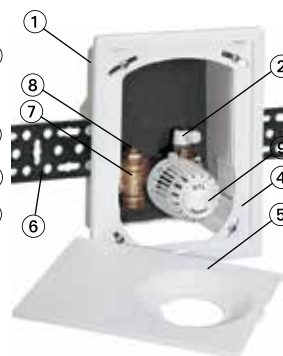
Adapter s konusom za priključek za cev G 3/4 omogoča priključitev plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih in večplastnih cevi z ustreznimi zateznimi spoji.

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 bronu
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.

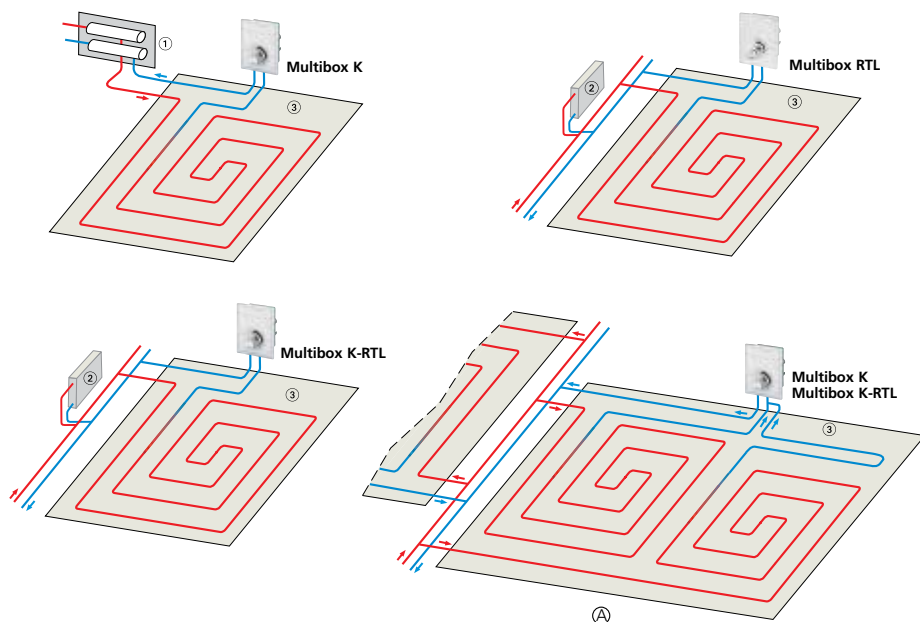
Multibox K-RTL

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 toplote. 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 omejitev.

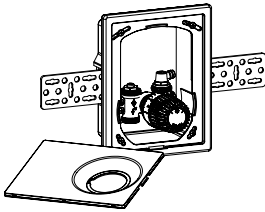
Multibox K-RTL

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 nastavljeno omejitev.

Artikli



Multibox K

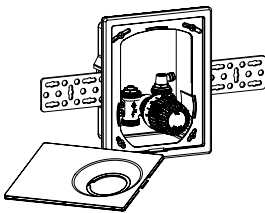
S termostatskim ventilom

Barva

Okrasni pokrov in termostatska glava K bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

9302-00.800



Multibox RTL

Z omejevalnikom temperature povratka (RTL)

Barva

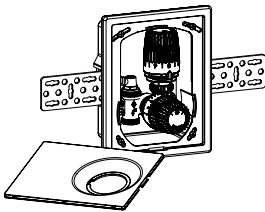
Okrasni pokrov in RTL termostatska glava bele barve, RAL 9016

Okrasni pokrov in RTL termostatska glava kromirana

Proizvod št.

9304-00.800

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

Okrasni pokrov in termostatska glava K kromirana

Proizvod št.

9301-00.800

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 nastavitvena 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 namestitvev 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

Nastavitveno 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 dvojnimi 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 nastavitvena glava so bele barve RAL 9016.

Oznake:

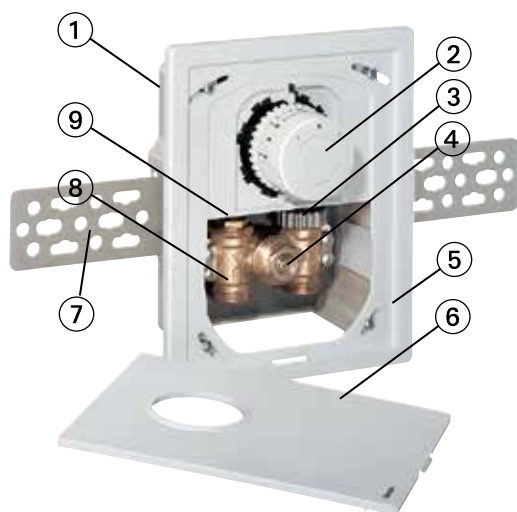
THE, puščica smeri pretoka, II+-oznaka.

Cevni spoji:

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

Sestava

Multibox F



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

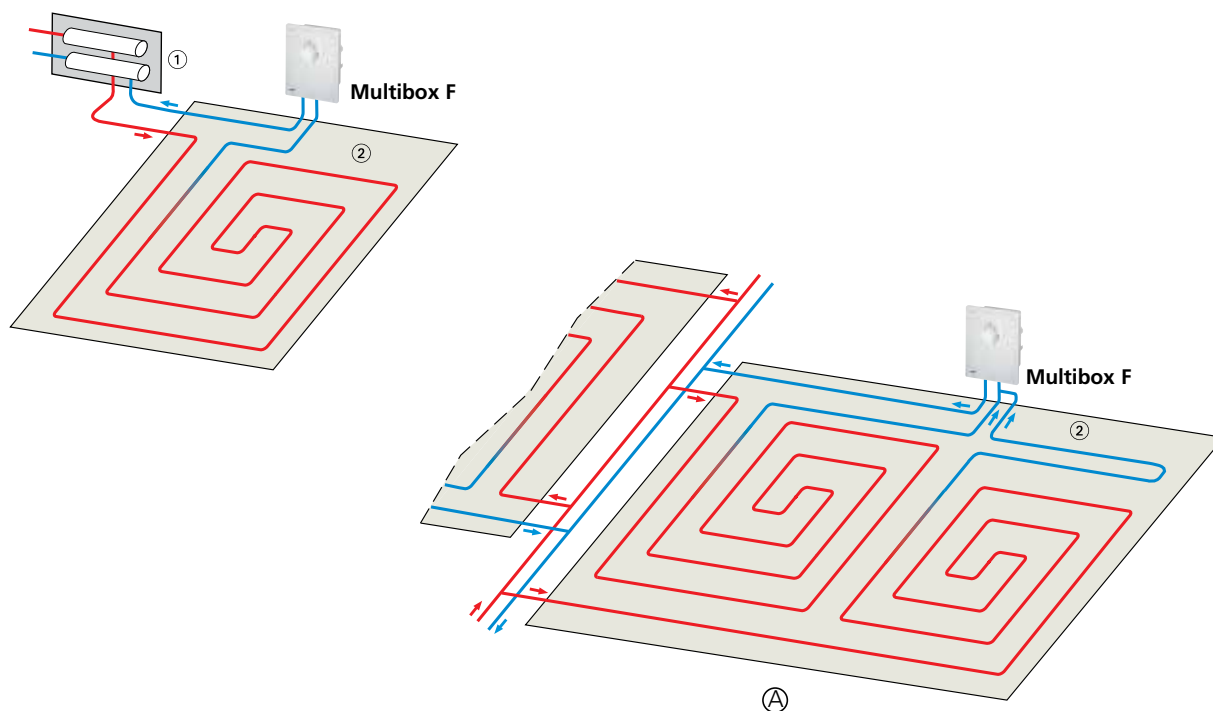
Uporaba

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

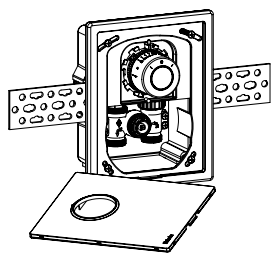
Multibox F

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

Izravnava za ravno vgradnjo do 6° na vsaki strani

Multibox C/E se uporablja za pogone ali daljinsko nastavitvijo

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 motornimi pogoni ali kot daljinsko nastavitvijo 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 namestitvev 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

Nastavitveno 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-tesnilo: EPDM guma
Sedež ventila: EPDM guma
Povratna vzmet: Nerjavno jeklo
Ventilski vložek: Medenina, PPS (polifenilsulfid)
Vreteno: Niro-jeklo vretena z dvojnimi O-tesnilom. Zunanje O-tesnilo 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:

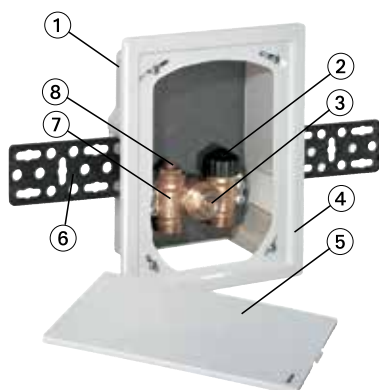
THE, puščica smeri pretoka, II+ -oznaka.

Cevni spoji:

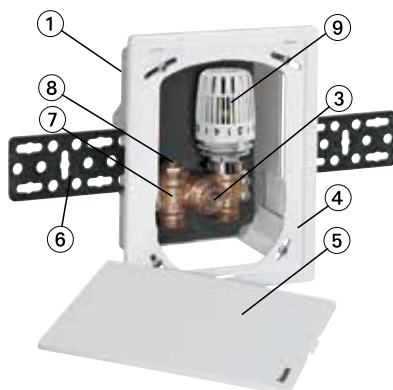
Adapter s konusom za priključek za cev G 3/4 omogoča priključitev plastičnih, bakrenih, preciznih jeklenih in večplastnih cevi z ustreznimi zateznimi spoji.

Sestava

Multibox C/E



Multibox C/RTL



1. Podometno ohišje
2. Termostatski vložek za priključitev pogona ali daljinskega nastavljalnika
3. Ventil za odzračevanje
4. Okvir
5. Prednja plošča
6. Konzola za pritrditev
7. Telo ventila iz korozijsko odpornega bron
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 grejja v kombinaciji z nizkotemperaturnim sistemom ogrevanja.

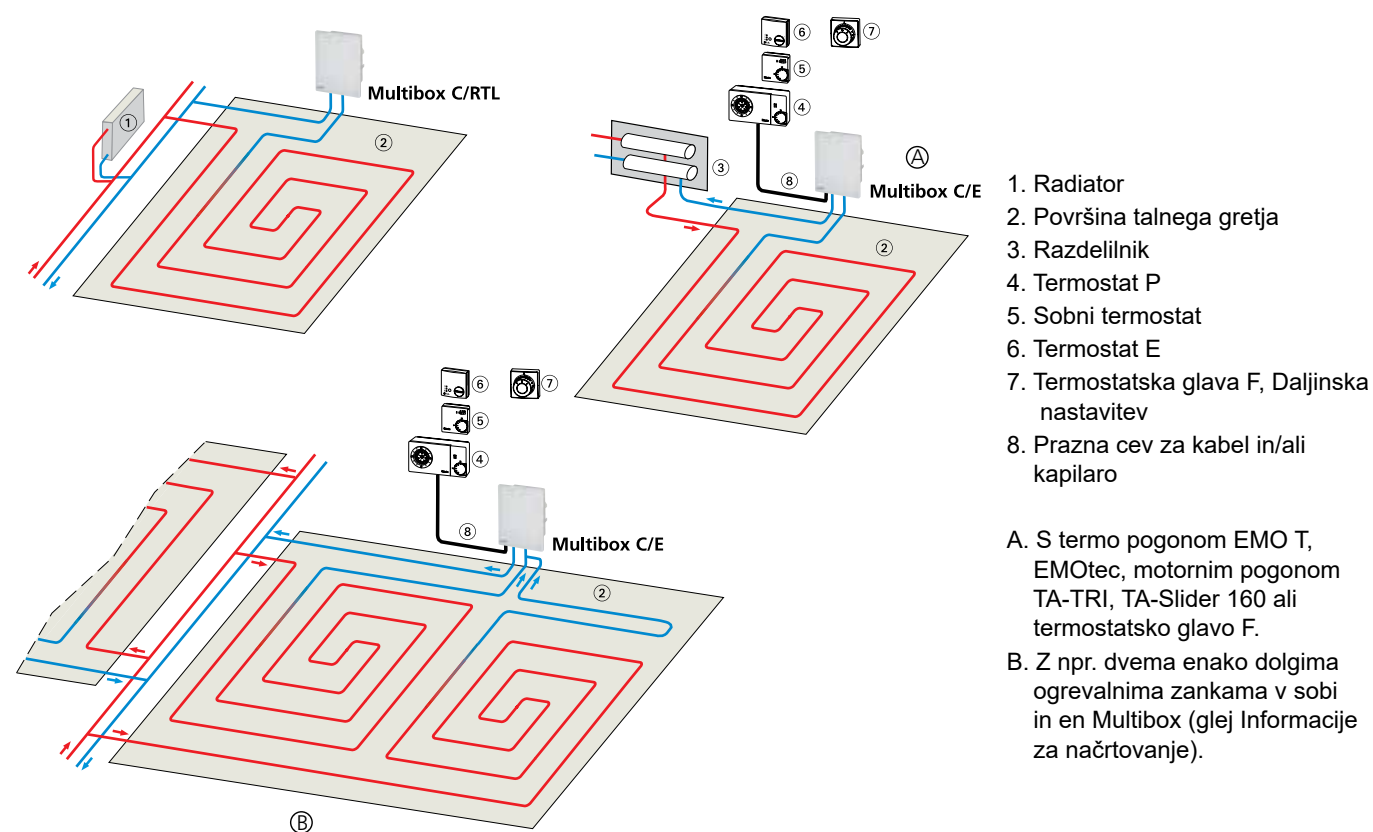
Individualno sobno temperaturo se regulira s sobnim termostatom skupaj s termo ali motornim pogonom in/ali daljinsko s termostatsko glavo F brez pomožne energije. Multibox C/E je možno uporabljati tudi za stensko ogrevanje. Hidravlično uravnoteženje se izvede z zapornim/regulacijskim vretenom.

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.

Primer uporabe



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

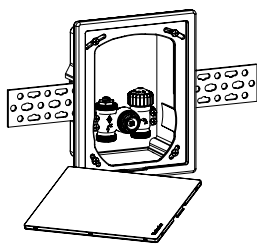
Omejevalnik temperature povratka, vgrajen v Multibox C/RTL, je s stališča regulacijske tehnike kontinuirani proporcionalni regulator (P-regulator) brez potrebe po dodatni energiji.

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 toplote.

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 omejitev.

Artikli



Multibox C/E

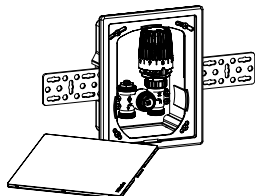
S termostatskim vložkom za pogon ali daljinsko nastavitev

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 nastavitve 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, pazorno 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

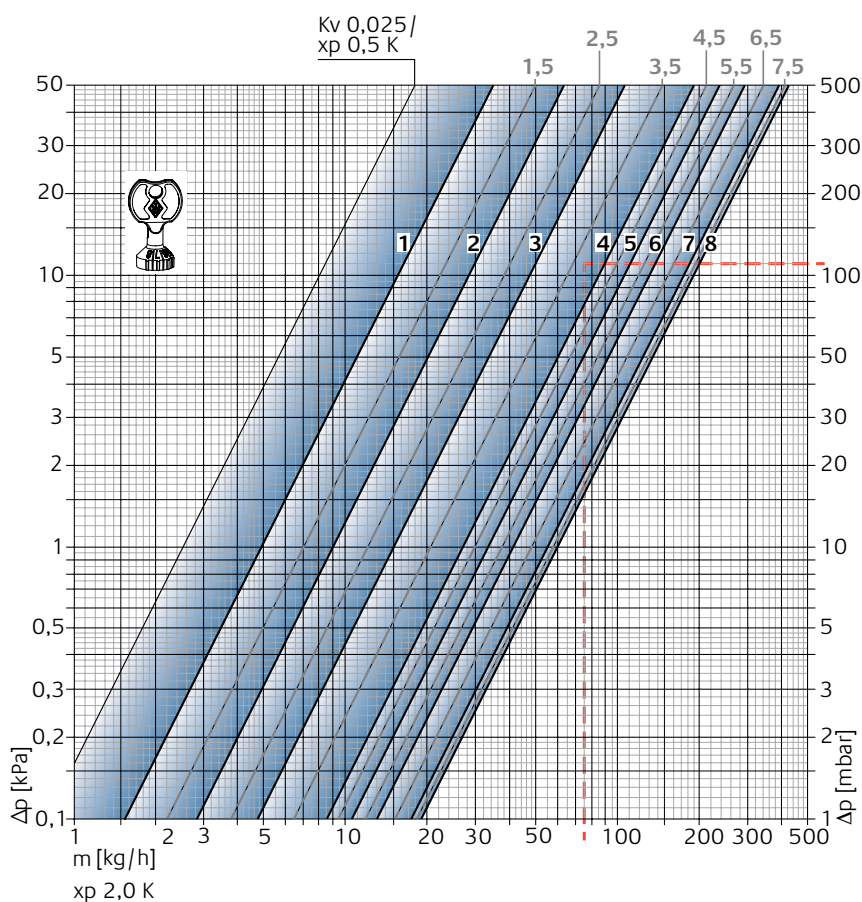
Začnite s temperaturo pretoka 20°C – 25°C in jo vzdržujte 3 dni. Nato nastavite maksimalno projektirano temperaturo in jo vzdržujte 4 dni. Temperaturo pretoka lahko regulirate z generatorjem toplote. Če želite odpreti ventil, obrnite zaščitno kapo v nasprotni smeri urinega kazalca ali obrnite RTL na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

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

Računski primer

Iščemo:

Nastavitveno območje

Poznamo:

Toplotni tok $Q = 1308 \text{ W}$

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

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

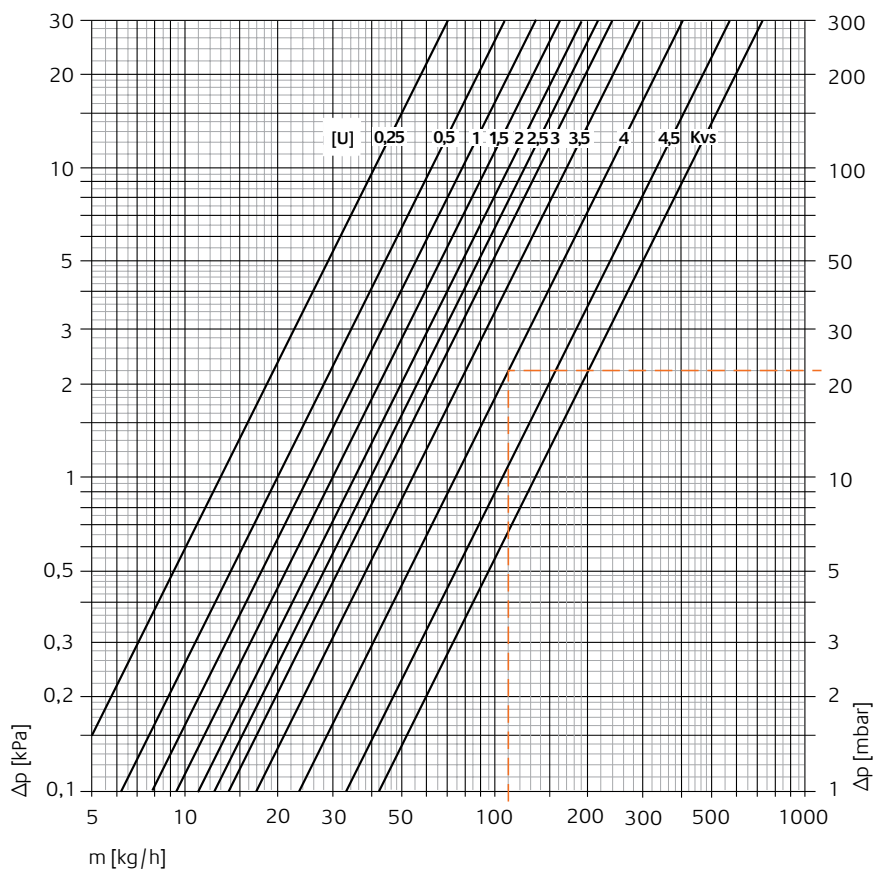
Rešitev:

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

Nastavitveno 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° C)

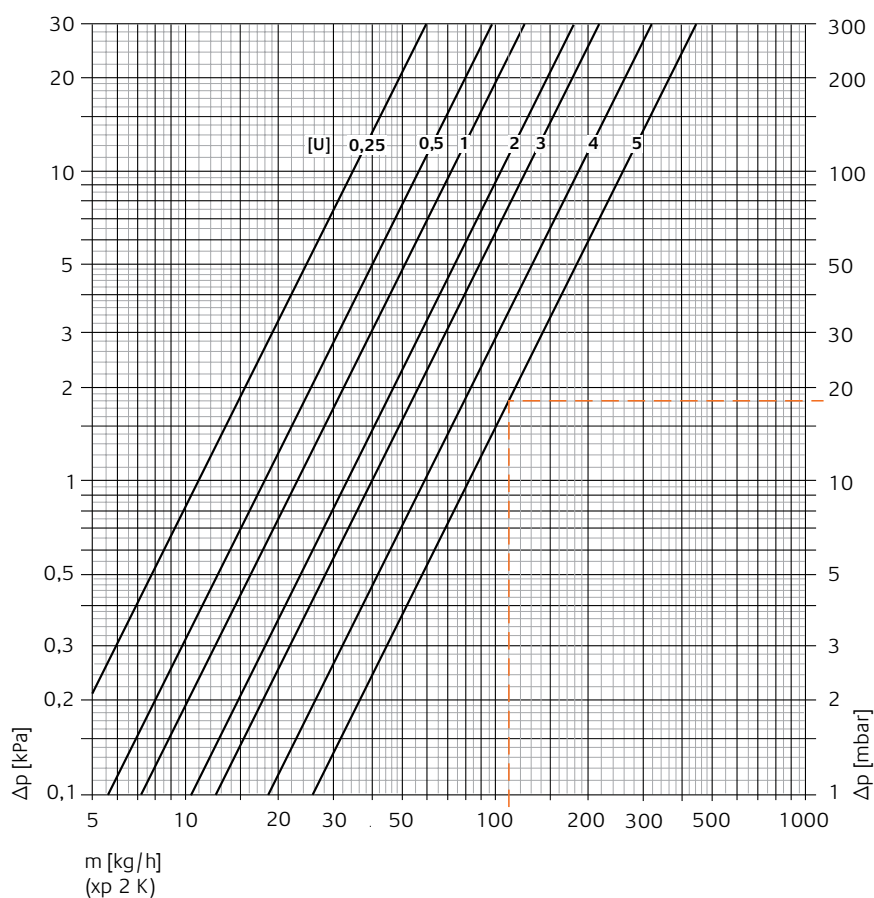
Padec tlaka na Multibox RTL $\Delta p_V = 22 \text{ mbar}$

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

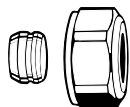
Temperaturna razlika Δt = 8 K (44/36° C)

Rešitev:

Masni pretok m = Q / (c · Δt) = 1025 / (1,163 · 8) = 110 kg/h

Padec tlaka iz diagrama Δpv = 18 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.

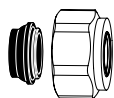
Ø Cevi	Proizvod št.
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Podložna puša

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

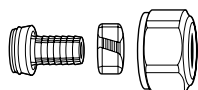
Ø Cevi	L	Proizvod št.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



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.

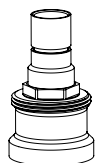
Ø Cevi	Proizvod št.
16x2	1331-16.351



Podaljsek 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



Podaljsek 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.

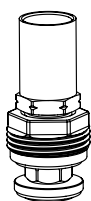
1305-02.300

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

Za ventile z II-oznako.

Proizvod št.

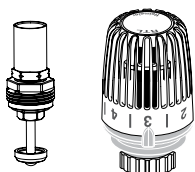
3700-02.300

**Posebni vložek za Multibox RTL do 08.2013**

Za obrnjeno smer pretoka v primeru zamenjanega dovoda in povratka.

Proizvod št.

9304-03.300

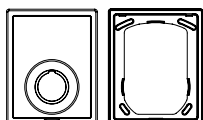
**RTL vložek in RTL termostatska glava**posebej za spreminjanje Multibox K/
Multibox Eclipse K v Multibox K-RTL/
Multibox Eclipse K-RTL.**Proizvod št.**

RTL vložek

9303-00.300

RTL termostatska glava

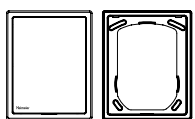
6500-00.500

**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**

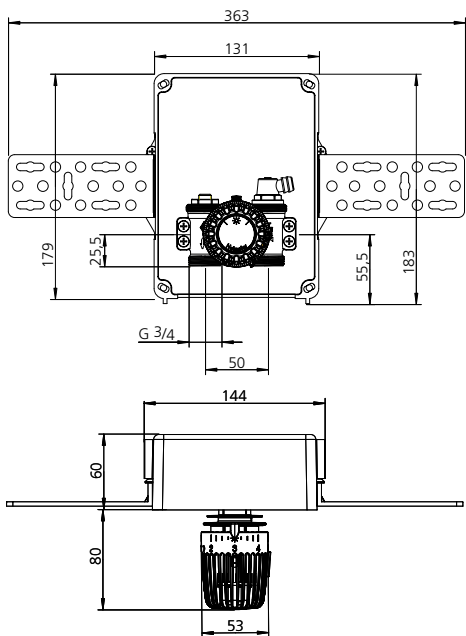
Bele barve, RAL 9016

Proizvod št.

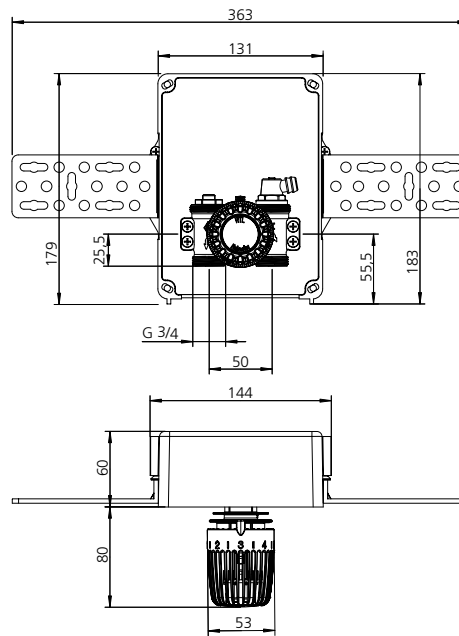
9300-03.800

Dimenzije – Multibox K, RTL, K-RTL

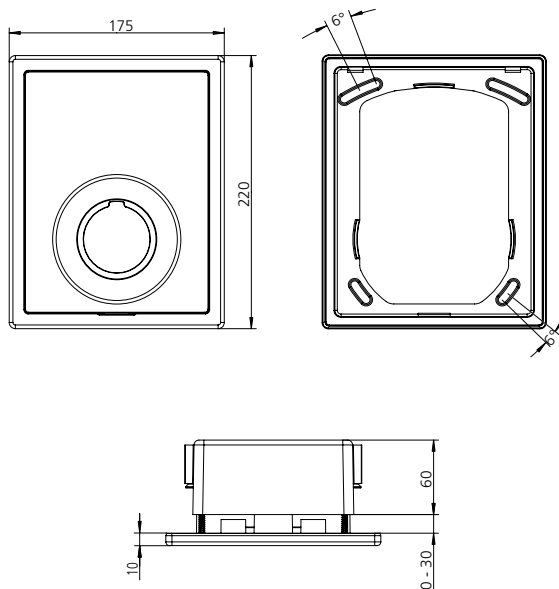
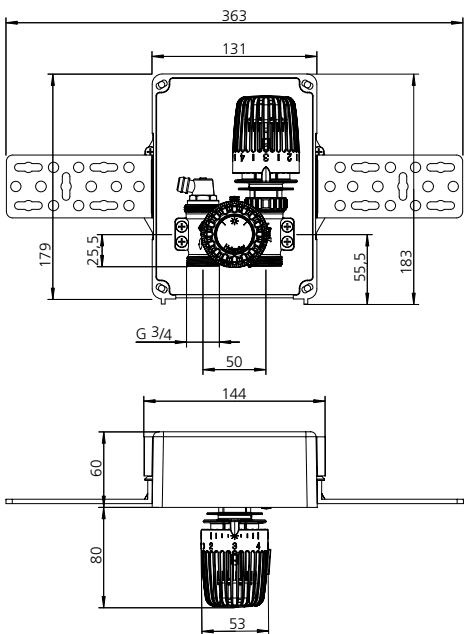
Multibox K



Multibox RTL

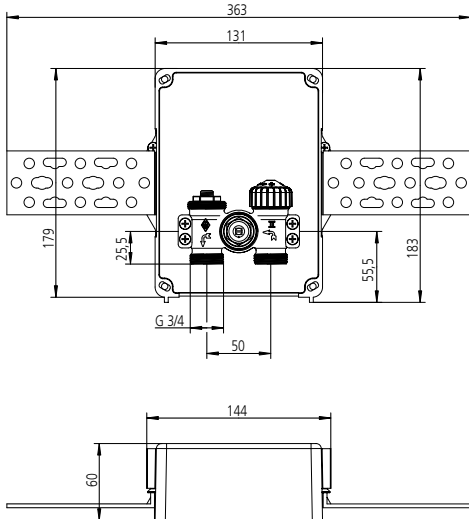


Multibox K-RTL



Dimenzije – Multibox C/E, C/RTL

Multibox C/E



Multibox C/RTL

