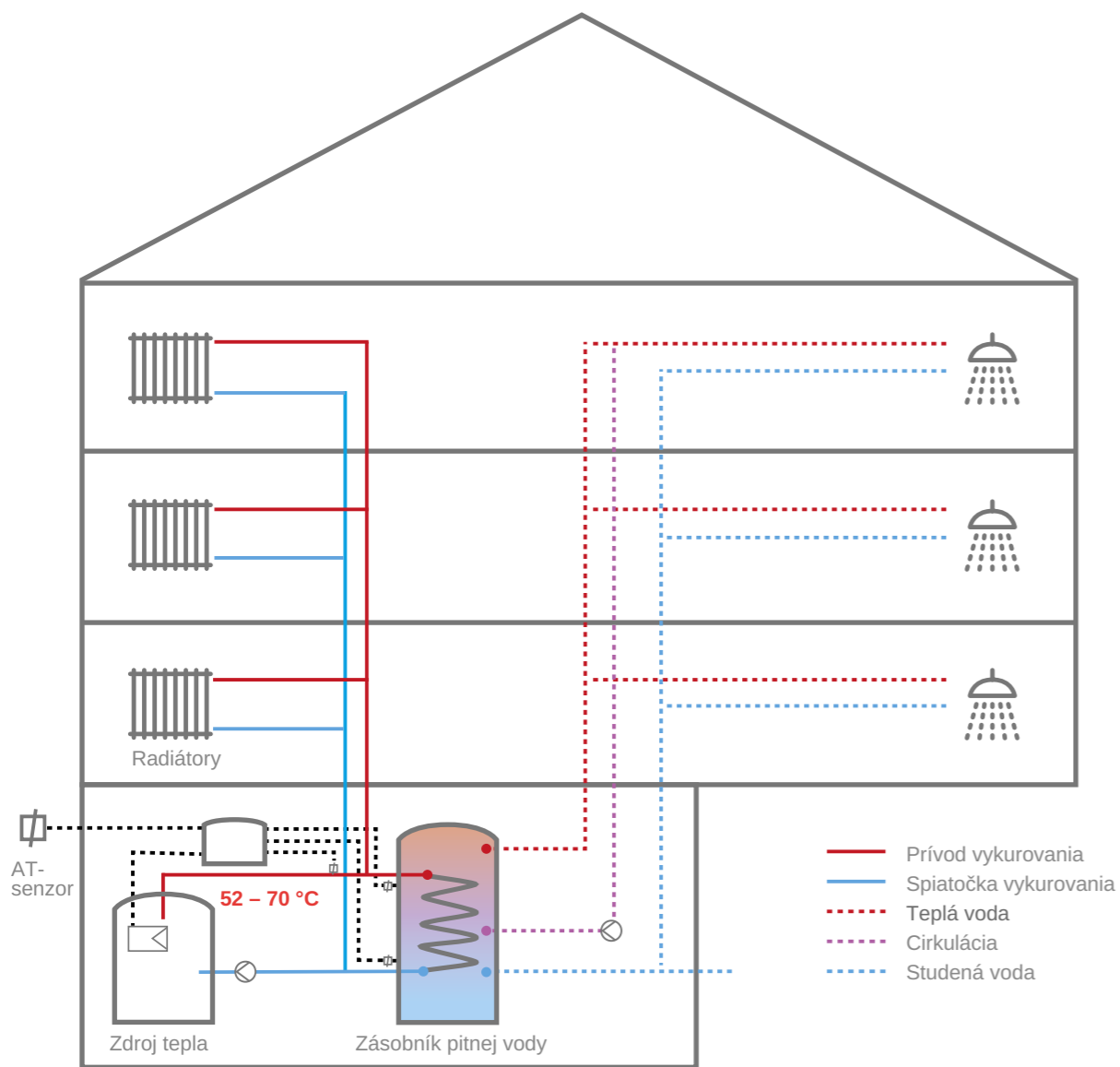


## Katalóg - bytové výmeníkové stanice

### Bytové a rodinné domy



# Centrálny systém

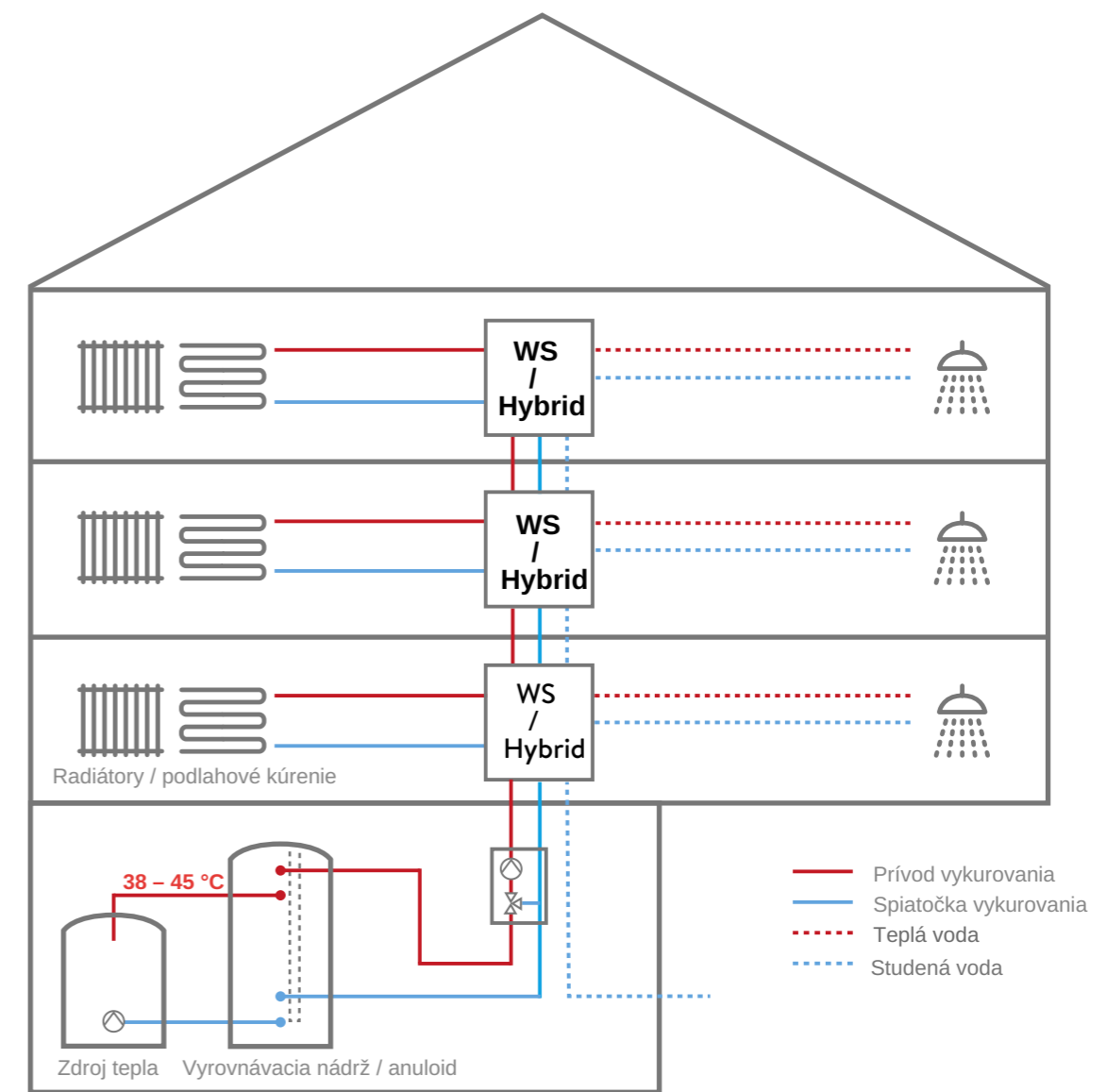


Dodnes používaný systém prívodu teplej vody v obytných budovách prepojený s vykurovacím systémom. Voda je ohrievaná v centrálnom zásobníku a potom pomocou doplnkového cirkulačného systému vedenia je dodaná na príslušné odberné miesta. Ideálna teplota sa mieša potom, pridaním studenej vody. V starých budovách to môže byť užitočné len pri požiadavkách na veľmi vysokú teplotu vykurovania. Ale v nových tepelne účinných budovách a pri obnovách alebo renováciách je výroba, ukladanie a distribúcia horúcej a to najmenej 60 °C vody spojená so zbytočnou stratou.

Pridajte k tomu takisto straty spôsobené cirkuláciou teplej pitnej vody. Preto doporučujeme použitie obnoviteľných zdrojov energie, ako sú tepelné čerpadlá fotovoltaické elektrárne alebo solárne tepelné systémy.

V porovnaní s decentralizovaným systémom to vedie k dodatočným nákladom až do 89% na strane horúcou vodou (viď strana 17).

# Optimálny decentralizovaný systém



V decentralizovanom systéme s prenosovou stanicou získavame horúcu vodu priamo v mieste odberu. Doskový výmenník tepla prenáša teplo na úžitkovú vodu pomocou teploty vykurovacej vody. Súčasne je dodávka tepla na daný byt regulovaná a meraná. Pri zvlášť nízkych teplotách vstupného tepla prietokový ohrievač vody ohrieva teplú vodu pre potreby domácnosti na požadovanú teplotu.

Tepelné straty prostredníctvom ďalšieho vedenia systému sú priamo v bytoch. Inštaláciou bytovej stanice môžeme ušetriť investičné a prevádzkové náklady.

Ďalšou výhodou je, že teplota výstupnej vody je nastavená presne podľa potreby alebo vašej požiadavky. Na prívode môže byť navrhnutá vysoká, stredná alebo nízka teplota vykurovacej vody.

Ideálne pre systémy, ktoré používajú princíp nízkej teploty - priemerná teplota prívodu iba 38 °C. To zaručuje najlepšiu možnú účinnosť zariadenia s maximálnym komfortom, aj pre alternatívne zdroje energie, ako sú tepelné čerpadlá, fotovoltaické panely a tepelné solárne systémy

Decentralizovaný ohrev vody znižuje riziko legionely a splňa nariadenie o pitnej vode

# Hygienická príprava teplej vody

## Bytová výmeníková stanica WS-B1000-20



Bytová odovzdávacia stanica s integrovaným vykurovacím okruhom a doskovým výmenníkom tepla slúži na hygienické zásobovanie bytovej jednotky pitnou vodou.

>> Decentralizovaný ohrev vody na princípe prietoku pri nízkych teplotách vstupného tepla

>> Variabilná kapacita prietoku 12 - 20 l / min, v závislosti od doskového výmenníka tepla

>> PMGW certifikovaný PM radič s prepínaním priority a tesniaca technológia patentovo chránená

>> Vykurovanie bytu (do 10 kW vykurovacej záťaže) po celý rok individuálne dostupné

>> K dispozícii je aj čerpadlový modul s okruhmi pre podlahové vykurovanie

>> Jednoduché hydraulické vyváženie

>> Možné aj samostatné počítanie energie na jeden byt pomocou zabudovania merača WMZ 110 × 3/4 "AG a pripojenia snímača (AGFW) M10 × 1 mm

>> Variabilná modulárna konštrukcia (pozri príslušenstvo na s. 14-15)

### WS-B1000-20

Obj. číslo	5100-51105
Maximálny prevádzkový tlak / ohrev:	PN 10
Vykurovanie pri maximálnej prevádzkovej teplote:	85 °C
Maximálny primárny diferenčný tlakový ohrev:	2,5 bar
Min. tlak úžitkovej vody:	2,0 bar
Úžitková teplá voda:	asi 15 l / min s prenosom tepla od 65 ° C do 22 ° C / 10 ° C až 50 ° C, výkon 42 kW
Vykurovanie:	350 l / h (cca 8,1 kW) pri č. 6 (kvs hod. 0,9) a dp približne 0,22 bar, 400 - 450 l / h (cca 8,1 kW) pri č. 6 (kvs 0,9) a dp od asi 0,30 baru
Elektrická prípojka:	bez pomocného napájania; pri použití zmiešavacieho okruhu, BWZ, Zónový ventil s izbovým termostatom vyžaduje 230 V / 50 Hz
Tesnenie:	Testované a schválené DVGW, VP401 (HTB), KTW a BAM
Materiály výmenníka tepla:	Doštičky: 1.4404, Mat: Meď (štandard) *
Potrubné materiály:	1.4401
Armatúry pre ohrev / kúrenie:	CW617N / CW617N čiastočne VW614N
Váha:	13,9 kg
Rozmery (šírka × výška × hĺbka):	55,5 × 60 × 15 cm

\* Nikel na požiadanie. Toto sú technické prevádzkové limity vo vode na vykurovanie a inštalátorské práce v technickej oblasti údajové hodnoty výrobcu výmenníka tepla. Vyžadajte si údajový list osobitne.

## Bytová výmeníková stanica WS-B1000-20

Bytová stanica prináša individuálny centrálny zdroj tepla a ohrev úžitkovej vody. Bytovú stanicu je možné pripojiť na akýkoľvek zdroj súčasného ústredného kúrenia alebo rôzne budúce zdroje tepla, pričom sú tepelne podmienky v pripojenom stave tepelnej siete stabilné a vyvážené.

Čerpadlo okruhu ústredného kúrenia zabezpečuje dodávku tepla do vykurovacieho systému s potrebnými tepelnými výkonmi. Mechanický proporcionálny regulátor prietoku bez pomocného napájania je v prevádzke a riadi tepelný obvod s prioritou teplej vody a vykurovací prúd podľa potreby na doskovom výmenníku tepla. V doskovom výmenníku tepla je hygienický prenos tepla na studenú pitnú vodu v princípe prietoku.

Riziko rozmnožovania legionely je oveľa nižšie ako pri skladovaní horúcej vody. Preto sa nevyžaduje povinnosť odberu vzoriek, ako je to v prípade centrálnych systémov v bytových domoch bežné. Okrem toho majú používatelia prakticky neobmedzenú teplú vodu k dispozícii.

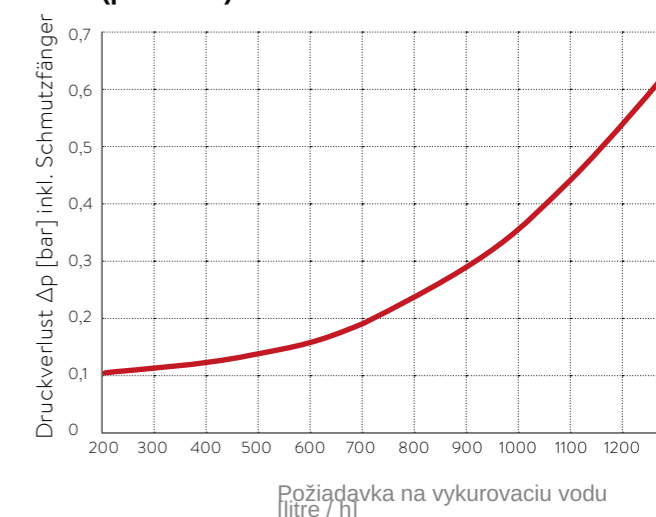
Ďalšou výhodou je, že užívateľ bytu má k dispozícii celoročne možnosť vykurovania domácnosti. Teplo domu môže byť voliteľne regulované individuálne. Na požiadanie je možné vykurovať aj podlahové kúrenie.

Bytová stanica je na stabilnom pozinkovanom povrchu. Montážna doska namontovaná, testovaná na tlak a pripravená na pripojenie ihneď v čase doručenia.

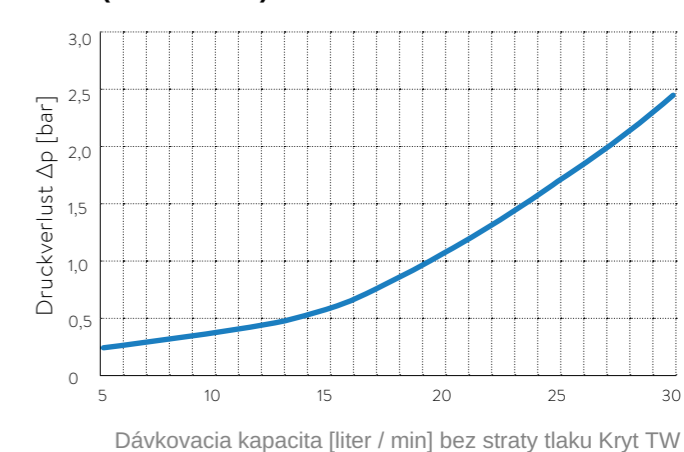
Vďaka modulárnej konštrukcii sa môže pripojiť aj požadované príslušenstvo. Na požiadanie sú aj ďalšie stanice s inými službami pre iné aplikácie (napr. iba pre ohrev TUV) alebo iba pre rodinné domy).

Vyžiadajte si vlastný návrh potrebného systému, neváhajte a kontaktujte nás priamo.

### Vykurovacía strana s tlakovou stratou (primárna)



### Tlaková strata na strane studenej vody (sekundárna)



# Vždy nastavená a úsporná teplá voda

## Bytová výmeníková stanica WS-Hybrid



Bytová odovzdávacia stanica s integrovaným vykurovacím okruhom a doskovým výmenníkom tepla a s integrovaným elektrickým prietokovým ohrievačom vody na hygienické zásobovanie pitnou vodou v byte.

- >> Decentralizovaná príprava úžitkovej vody na princípe prietoku s elektrickým prietokovým dohrievaním
- >> Elektronicky riadený prietokový ohrievač vody zaisťuje Presné ohrevanie, nastavenie teploty 20 °C - 60 °C
- >> Ideálne riešenie najmä pre nízke teploty na výstupe z vykurovania 35 °C - 45 °C
- >> Nadpriemerná hodnota COP tepelného čerpadla
- >> Základná doska s vysokovýkonnou spájkovanou meďou  
Doskový výmenník tepla s dlhou tepelnou dĺžkou.

>> Prietoková kapacita až 17,8 l / min pri 38 °C zmiešanej vody (Elektrické ohrevanie 17,4 kW)

>> PMGW certifikovaný PM radič s prepínaním priority a tesniaca technológia chránená patentom

>> Vykurovanie bytu (do 8 kW vykurovacej záťaže), je po celý rok individuálne dostupné

>> Samostatné počítanie energie na jeden byt pomocou zabudovania merača pre pripojenie WMZ 110 × ¾ "AG a pripojenie snímača (AGFW) M10 × 1 mm

>> Plastové rúrkové svorky na oddelenie zvuku a tepla

>> Variabilná modulárna konštrukcia (pozri príslušenstvo na s. 14-15)

>> Vyrobené v Nemecku



**WS-Hybrid 13 kW**



**WS-Hybrid 21 kW**

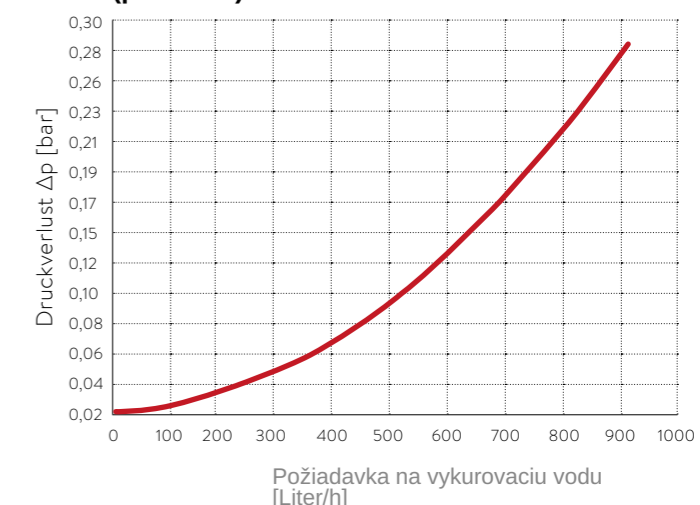


**WS-Hybrid 21 kW-TWWB**

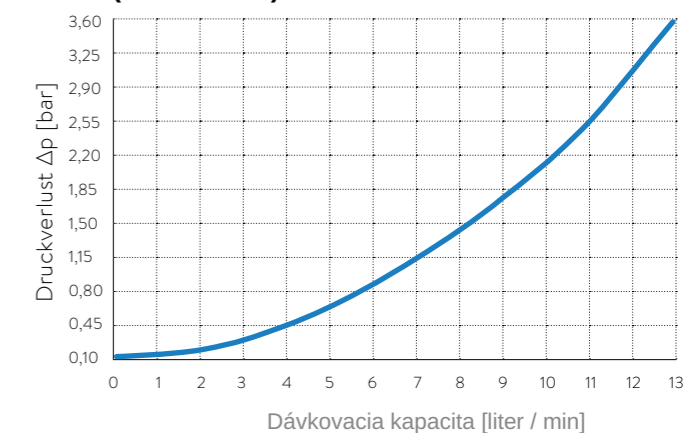
Obj. číslo	5100-51100	5100-51150	5100-51151
Aplikácie / použitie:	Na vykurovanie a teplú vodu	Na vykurovanie a teplú vodu	Len na teplú vodu
Maximálny prevádzkový tlak / ohrev:	PN 10		
Maximálna prevádzková teplota	60 °C		
Maximálny primárny diferenčný tlakový ohrev:	2,5 bar		
Min. tlak úžitkovej vody:	2,5 bar		
Úžitková teplá voda:	asi 10 l / min. pri zahrievaní od 38 °C do 20 °C / 10 °C až 35 °C, elek. ohrevanie Vstup 12,6 kW 35 °C až 55 °C	asi 10 l / min. pri zahrievaní od 38 °C do 20 °C / 10 °C až 35 °C, elektrické ohrevanie Vstup 17,5 kW 35 °C až 60 °C	asi 10 l / min s prenosom tepla od 38 °C do 20 °C / 10 °C až 35 °C, elektrický ohrev 17,5 kW, prívod 35 °C až 60 °C
Vykurovanie:	450 l / h (kW 5,3) pri čísle 6   (Kvs hodnota 0,9) pri HZ-VL 38 °C a HZ-RL 28 °C	450 l / h (kW 5,3) pri čísle 6   (Kvs hodnota 0,9) pri HZ-VL 38 °C a HZ-RL 28 °C	-
Elektrické pripojenie - prietokový ohrievač vody:	3~ / PE 400 V AC 16 A, 11 kW / 20 A, 13,5 kW	3~ / PE 400 V AC 30 A, 21 kW	3~ / PE 400 V AC 30 A, 21 kW
Elektrické pripojenie tepelného servo pohonu:	230 V / 50 Hz, ak sa používa: zónový ventil s izbovým termostatom		
Minimálny prierez kábla:	1,5 mm <sup>2</sup> pri 11 kW / 2,5 mm <sup>2</sup> pri 13,5 kW   4 mm <sup>2</sup>		4 mm <sup>2</sup>
Tesnenie:	Testované a schválené DVGW, VP401 (HTB), KTW a BAM		
Materiály výmenníka tepla:	Doštičky: 1.4404, Mat: Meď (štandard) *		
Potrúbné materiály:	1.4401		
Hmotnosť:	18,2 kg	18,2 kg	16,2 kg
Rozmery (šírka × výška × hĺbka):	55,5 × 60 × 18 cm		

## Bytová výmeníková stanica WS-Hybrid

### Vykurovacia strana s tlakovou stratou (primárna)



### Tlaková strata na strane studenej vody (sekundárna)



\* Nikel na požiadanie. Toto sú technické prevádzkové limity vo vode na vykurovanie a inštalátorské práce v technickej oblasti údajové hodnoty výrobcu výmenníka tepla. Vyžadajte si údajový list osobitne.

## Príslušenstvo pre bytové výmeníkové stanice



### Skrinka na omietku

Dvojdielne puzdro vyrobené z oceleového plechu, elektrolyticky pozinkované v tvarovanom dizajne, prášková metalurga, farba biela podobná RAL 9016, s vetraním, aby sa zabránilo hromadeniu tepla a kondenzácii, rámová konštrukcia samostatne ku krytu predného krytu, skrinka na druhej strane zatvorená a otvorené dole, ďalšie varianty na požiadanie.

Skrinka AP Š 600 mm / V 800 mm / H 165 mm pre WS-B1000  
Skrinka AP Š 600 mm / V 800 mm / H 270 mm pre hybrid WS

### Skrinka pod omietku

Dvojdielne puzdro vyrobené z oceleového plechu s rámom a dverami v atraktívnom prevedení, s vetraním na zabránenie hromadeniu tepla a kondenzácie, biela prášková farba, farba podobná RAL 9016.

Otvor pre zasunutie elektrického pripojenia, na druhej strane skrinka zatvorená a otvorené dole, na inštaláciu do muriva alebo v sadrokartóne, voliteľne vo verzii s výškovo nastaviteľnými nohami do poteru.

Up-Box na stenu Š 610 mm / V 840 mm / H 150-200 mm

Skrinka UP na podlahu Š 610 mm / V 840 mm / H 150-200 mm

Skrinka UP na podlahu Š 610 mm / V 1190 mm / H 150-200 mm s priestorom pre inštaláciu rozvádzača až 7 vykurovacích okruhov

Skrinka UP na podlahu Š 810 mm / V 1190 mm / H 150-200 mm s priestorom pre inštaláciu rozvádzača 7 až 12 vykurovacích okruhov

### Vykurovací obvod pre tepelne regulované vykurovacie okruhy (iba pre WS-B1000)

Modul pre inštaláciu do bytovej stanice na prevádzku systém podlahového vykurovania pozostávajúci z vysokoúčinného čerpadla, multifunkčná základňa s pripojením na rozdeľovač s motorizovanými pohonmi, pripojenie k rozdeľovaču, spätný ventil, - termopohon ako druhý bezpečnostný prvok a -

Môže sa doobjednať aj bezpečnostný snímač teploty.

Varianta 1: Tepelne regulovaný tepelný obvod s reguláciou pevnej hodnoty medzi 20 °C - 50 °C

Varianta 2: Tepelný obvod regulovaný cez 3-cestný zmiešavací ventil



## Príslušenstvo pre bytové výmeníkové stanice

