

invertorové tepelné čerpadlá



Keep the Power SYSTEM

SCOP do 4,82

Inverter inside

A+++

• PŘÍRODNÉ
• CHLADÍACÉ MÉDIUM
**PROPÁN
R290**

NAVRHNUTÉ
A CERTIFIKOVANÉ
V EÚ

HTi20

INVERTOROVÉ

MADE AND TESTED IN EU
EU

Moderné vykurovacie zariadenia

HKS LAZAR, rodinná firma, je jedným z vedúcich poľských výrobcov vykurovacích zariadení. Korene podniku, vedeného bratmi Lazarovcami, siahajú až do roku 1937. Sieť ich partnerov s viac ako 400 firmami pokrýva celý kraj. Okrem toho úspešné exporty do väčšiny európskych krajín prispievajú k medzinárodnému charakteru spoločnosti.

Neustále sa rozširujúci sortiment produktov momentálne zahŕňa tepelné čerpadlá, peletové kotly, systémy na rekuperáciu tepla a príslušenstvo pre vyrábané zariadenia, ako sú rôzne prípojky a komínové spojenia.

Vedenie podniku „**MODERNÉ VYKUROVACIE ZARIADENIA**“ je záväzkom. Výrobky produkované sú vždy na čele, pokiaľ ide o použité technologické riešenia. **HKS LAZAR**, ako jeden z príkladných poľských výrobcov, zaviedol inovácie, ako je keramika v kotloch na tuhé palivo, lambda senzory v peletových kotloch, inovatívne kondenzačné peletové kotly a vzduchom-vodu tepelné čerpadlá so chladivom R290.

Kompetencia, zodpovednosť a integrita v obchodovaní s partnermi sú základné hodnoty, ktoré dodržiavajú všetci zamestnanci spoločnosti. To tvorí základ pre budovanie silnej, uznávanej a stabilnej značky, **HKS LAZAR** - výrobcu moderných vykurovacích zariadení.



Moderné technológie sa uplatňujú aj v procese výroby zariadení. Laserové rezanie plechov, spracovanie alfanumerických plastových plátov a robotické zváranie sa stali základom výroby. Zároveň dobre vybavená dielňa na práškové lakovanie zabezpečuje vysokú kvalitu lakových povlakov.



Navrhnuté a certifikované v EÚ

Navrhnutý a certifikovaný
v srdci Európskej únie, tepelné
čerpadlo R290 od **HKS Lazar**
zaručuje kvalitu a spoľahlivosť.

S viac ako 30 rokmi skúseností
v odvetví vykurovania bola
táto inovatívna technológia
postavená na bohatstve
znalostí a majstrovských
zručnostiach.

Ako produkt spoločnosti
s viac ako 80-ročnou
tradíciou, toto tepelné
čerpadlo kombinuje najlepšiu
záruku s plnou podporou
servisu, dostupnosťou
náhradných dielov a plnou
zodpovednosťou výrobcu.

Certifikácia v akreditovanej
laboratóriu v rámci EÚ je
dodatočným potvrdením
kvality produktu, zabezpečujúc
dodržiavanie najvyšších
noriem. Voľba **HKS Lazar** je
investíciou do budúcnosti.



Ocenenia, pocty a nominácie



WWW.HKSLAZAR.COM

invertorové
tepelné čerpadlá

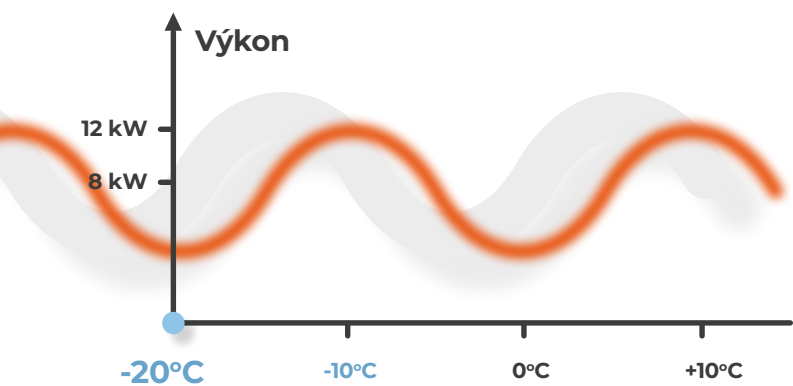
→ **HTi20** VZDUCH -
- VODA

Invertorové

Modulácia výkonu

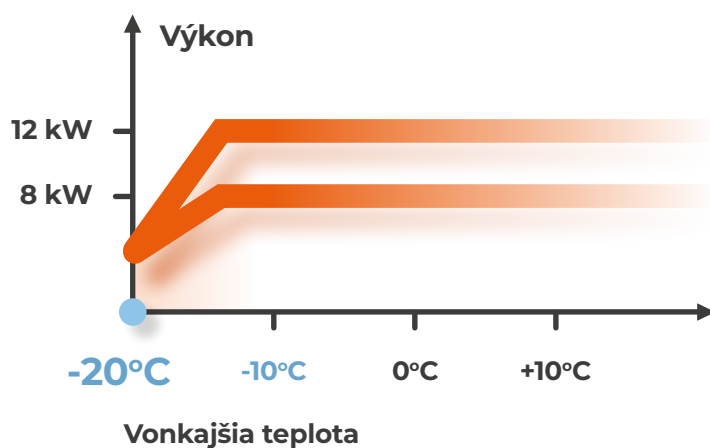
Invertorová technológia umožňuje moduláciu výkonu podľa aktuálnej potreby, čo sa prejavuje v úspore spotreby elektrickej energie, jednoduchšej inštalácii a vysokom komforte používania.

- Vyššia sezónna účinnosť.
- Jednoduchšia montáž.
- Komfort používania.



Keep 
the **Power**
SYSTEM

 **lazar**



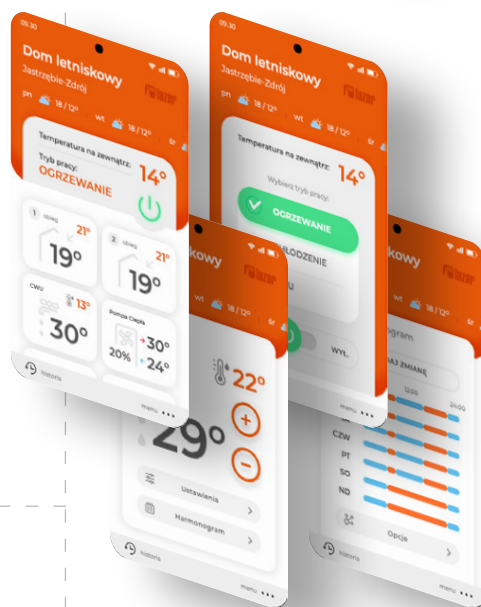
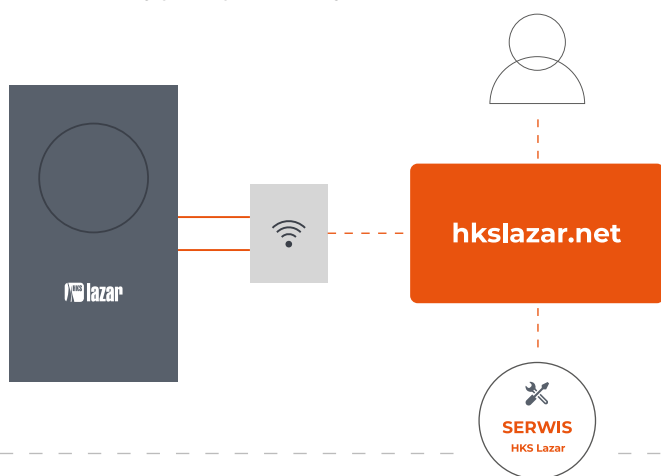
SmartControl 10



- Prevádzka duálnych vykurovacích okruhov
- Zahnuté senzory teploty miestnosti
- Schopnosť nastavenia harmonogramov vykurovania
- Ovládanie v závislosti od počasia
- Samostatné nastavenie vykurovacích kriviek pre každý okruh
- Kompatibilita s núdzovým zdrojom energie, zabezpečujúca pred zmrazovaním počítača
- Ovládanie ďalšieho zdroja tepla

Webová aplikácia HKSLAZAR.NET

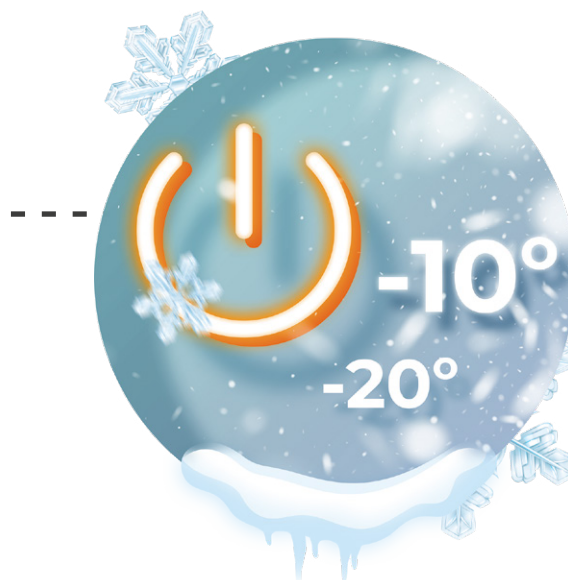
- integrácia s tepelným čerpadlom
- Možnosť vzdialeného nastavenia teploty
- Zobrazenie prevádzkových režimov tepelného čerpadla
- Vzdialený prístup k servisným službám



Menovitý výkon pri -10°C. Prevádzka pri teplote nižšej ako -20°C

Použitý systém Keep the Power System (systém KP) znamená, že čerpadlo HTi20 si zachováva svoj nominálny výkon pri veľmi nízkych teplotách okolia. Vďaka tomu môže byť čerpadlo hlavným zdrojom tepla.

- Hlavný zdroj tepla.
- Redukovaný bivalentný bod.
- Úspora energie.



invertorové tepelné čerpadlá

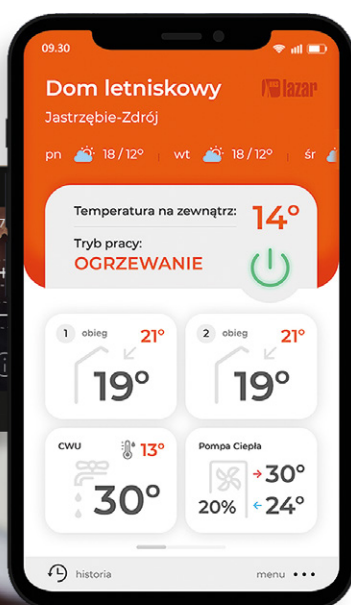


HTi20 VZDUCH -
- VODA

Najvyššia kvalita

Vysoká kvalita je trvalo zakotvená vo filozofii podnikania spoločnosti **HKS LAZAR** v každej fáze: od návrhu cez výrobu až po servis.

- Najlepšie komponenty.
- Prísna kontrola výroby.
- Továrenský servis.



Komforts

Starostlivosť o úplnú spokojnosť zákazníkov je jednou z priorít spoločnosti **HKS LAZAR**.

- Prispôsobenie výkonu dopytu.
- Tichá prevádzka.
- Bezúdržbové vykurovanie.
- Chladenie v štandardnej výbave.
- Obsluha cez internet.
- Dotykový panel displeja.
- Intuitívne menu.
- Snímač izbovej teploty v štandardnej výbave.
- Dva vykurovacie obvody v štandardnej výbave.



Úspornosť

Vďaka vysokej účinnosti, modulácii výkonu a jednoduchej inštalácii sa oplatí investovať do tepelného čerpadla HTi20.

- Výkon prispôsobený aktuálnemu dopytu.
- Veľmi vysoký koeficient COP až do 5,02.
- Žiadne registračné poplatky ani poplatky za emisie plynov (tepelné čerpadlo propán R290).
- Široký pracovný rozsah (-25°C až +35°C) - obmedzená potreba ďalších zdrojov tepla.
- Inštalácia bez oprávnení na chladenie.
- Týždenné harmonogramy.
- Ovládanie počasím.
- Jednoduchá montáž.



Ekológia

- Bezemisné vykurovanie.
- Obnoviteľný zdroj tepla.
- Plyn propán R290 s nulovým potenciálom poškodzovania ozónovej vrstvy (ODP=0) a veľmi nízkym potenciálom globálneho otepľovania (GWP=3).

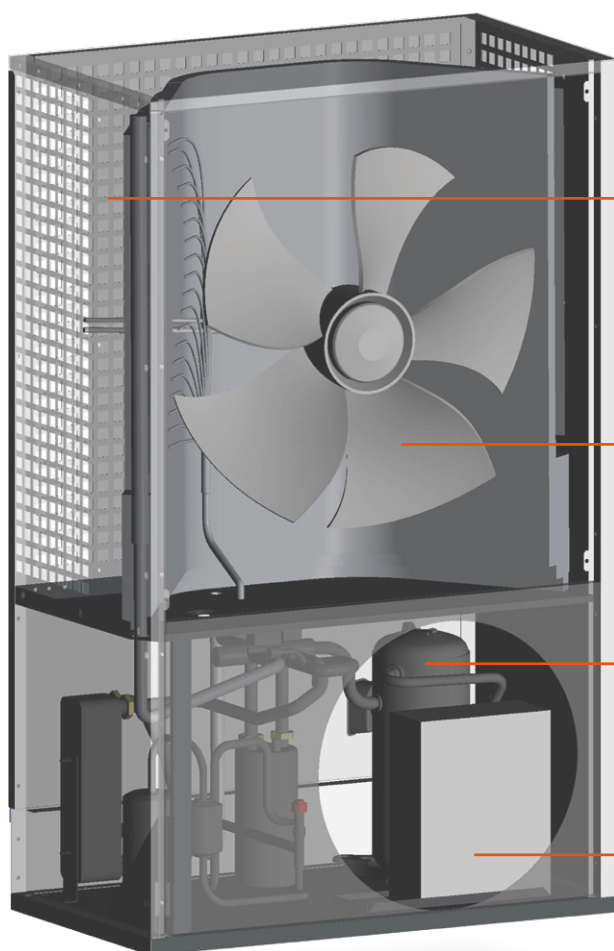
ATMO
Conferences

Pravidelne sa zúčastňujeme na celosvetových konferenciách o vývoji technológií prírodných chladív.

invertorové 

tepelné čerpadlá

HT*i*20 VZDUCH -
- VODA



Patentovaný vyparovač upravený
pre prevádzku s chladivom R290

EC ventilátor s hladkým
riadením otáčok a nízkou
spotrebou energie

Invertorový kompresor
s modulovanou účinnosťou

INVERTOROVÉ

NAVRHNUTÉ
A CERTIFIKOVANÉ
V EÚ



Keep 
the Power
SYSTEM

Prírodné chladiace médium R290 PROPÁN.

Keďže starostlivosť o prírodné prostredie je jednou z priorít poslania spoločnosti **HKS LAZAR**, tepelné čerpadlá našej výroby sú poháňané prírodným chladivom R290 (propán). Tento plyn je neutrálny voči ozónovej vrstve a má zanedbateľný potenciál globálneho otepľovania $PGO=3$ (pre porovnanie, PGO pre najbežnejšie chladiivo R410A je 2088). To je nepochybne veľká úľava pre naše životné prostredie. Avšak aj používatelia budú mať výhody vyplývajúce z toho, že tepelné čerpadlo funguje na R290. Podobné dopĺňovanie nedostatkov média R290 je oveľa lacnejšie aj vzhľadom na rýchly nárast cien f-plynov v dôsledku pretrvávajúcich obmedzení ich výroby a používania. Predovšetkým sa nemusíte obávať, že by ste museli naše čerpadlo odstaviť z prevádzky, ako sa to môže stať pri čerpadlách na fluórované plyny (f-plyny, napr. R410A).

● PRÍRODNÉ
● CHLADIACE MÉDIUM

PROPÁN R290

A+++



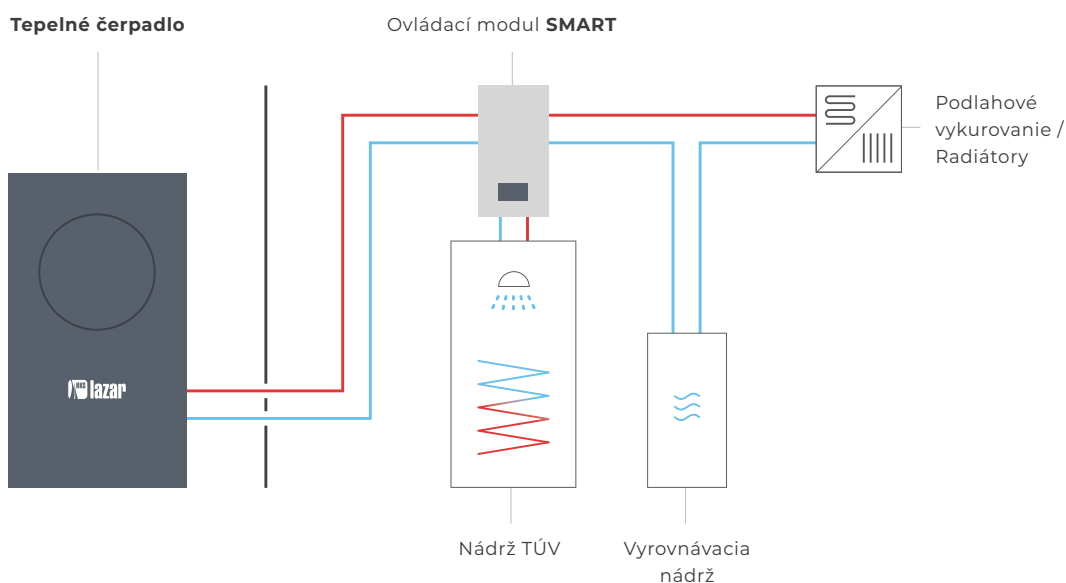
Ovládací modul Smart



Vo vnútornej jednotke **SMART** sa nachádza ovládač, ktorý používateľom dáva mnohé možnosti, elektrická inštalácia, elektrický ohrievač, prepínací ventil ústredné kúrenie/teplá úžitková voda a obehové čerpadlo. K vonkajšej jednotke sa pripája pomocou dodaného komunikačného kábla.

Inteligentný modul zahŕňa:

- **SmartControl 10** regulátor tepelného čerpadla
- Internetový modul
- Elektrický pomocný ohrievač
- PWM hlavný čerpadlo
- Prepínač vykurovania a ohrevu teplej vody



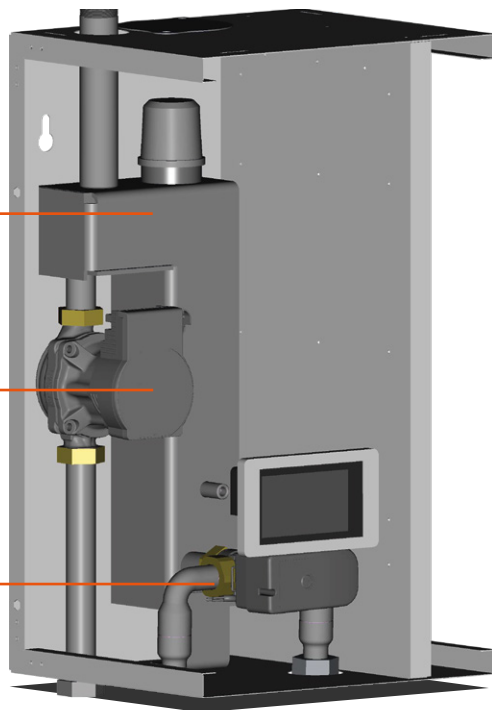
SMART riadiaci modul

hks lazar

Elektrický prietokový ohrievač
poskytujúci dodatočný výkon pri
nízkych teplotách

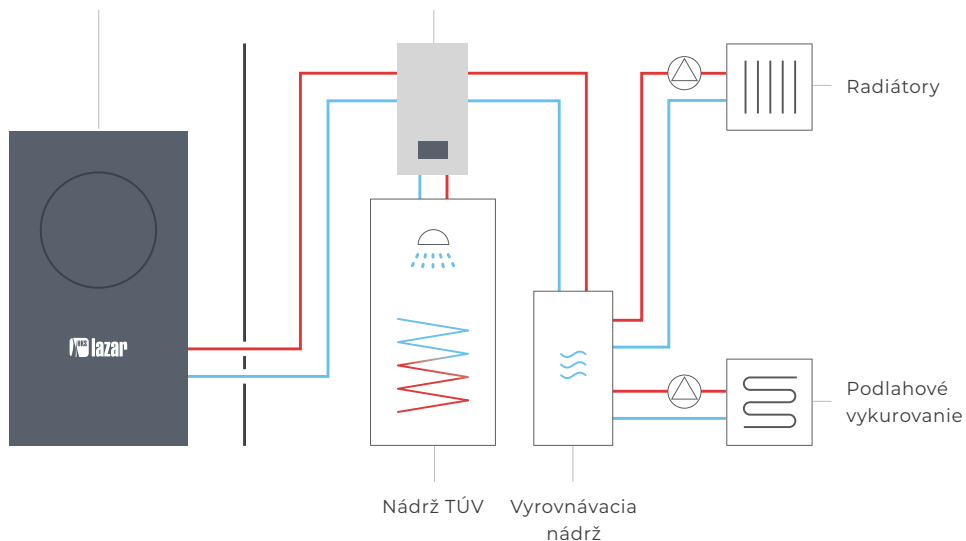
PWM obehové čerpadlo
s hladkým riadením

Prepínač pre vykurovanie
a ohrev teplej vody



Tepelné čerpadlo

Ovládací modul SMART



Smart - 2 CIRCUTS

Schéma je ilustračná.



SmartTower 30



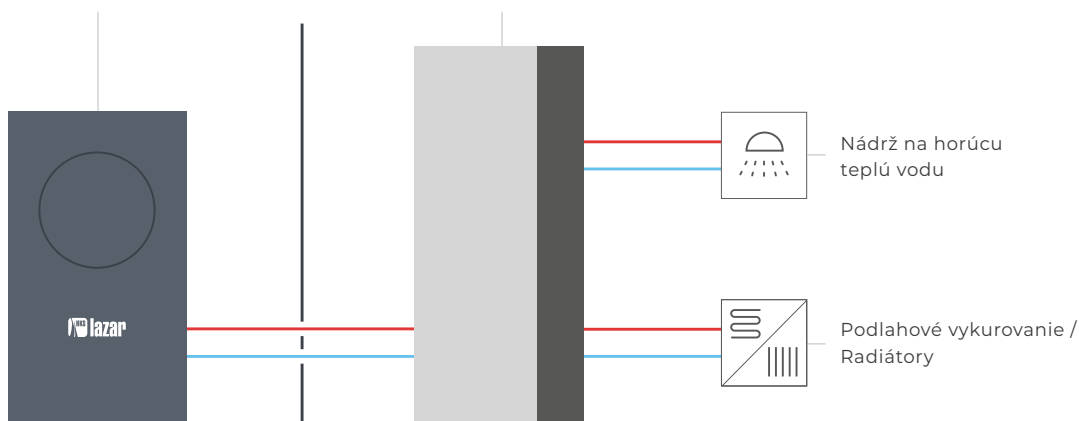
The **SmartTower** external unit is a complete boiler room, all in a single housing, which creates more space in the actual boiler room and saves installation time. SmartTower 30 can be expanded with an additional heating circuit with a mixing valve (option ST2).

Modul SmartTower30 zahŕňa:

- **SmartControl 10** regulátor tepelného čerpadla
- Internetový modul
- Hygienickú nádrž s teplou vodou s kapacitou 190 litrov
- Nádrž na vyrovnávanie tepla s kapacitou 30 litrov
- Elektrický pomocný ohrievač
- Filtrovanie vykurovacej vody s magnetizérom
- Membrové nádoby na vykurovanie a ohrev teplej vody
- Bezpečnostné ventily pre vykurovanie a ohrev teplej vody
- Prepínač pre vykurovanie a ohrev teplej vody
- PWM hlavný čerpadlo
- Priame obehové čerpadlo
- Diferenčný ventil s odťahovacím ventilom
- Ďalšie obehové čerpadlo (možnosť ST2)
- Miešací ventil pre ďalší obeh (možnosť ST2)

Tepelné čerpadlo

SmartTower ST30/1



Membrové nádoby pre vykurovací okruh s kapacitou 18 litrov a ohrev teplej vody s kapacitou 8 litrov

Nádrž na vyrovnávanie tepla s kapacitou 30 litrov v sériovom zapojení, zlepšujúca prevádzku tepelného čerpadla a poskytujúca energiu na odmrazovanie, vybavená bezpečnostným ventilom, odvetrávačom a tlakomerným manometrom

Elektrický prietokový ohrievač poskytujúci dodatočný výkon pri nízkych teplotách

Hygienická nádrž na teplú vodu s kapacitou 190 litrov. Teplá voda sa ohrieva v nerezovej spirále, nerezová oceľ zabezpečuje čistú vodu bez baktérií Legionella

Prepínač pre vykurovanie a ohrev teplej vody

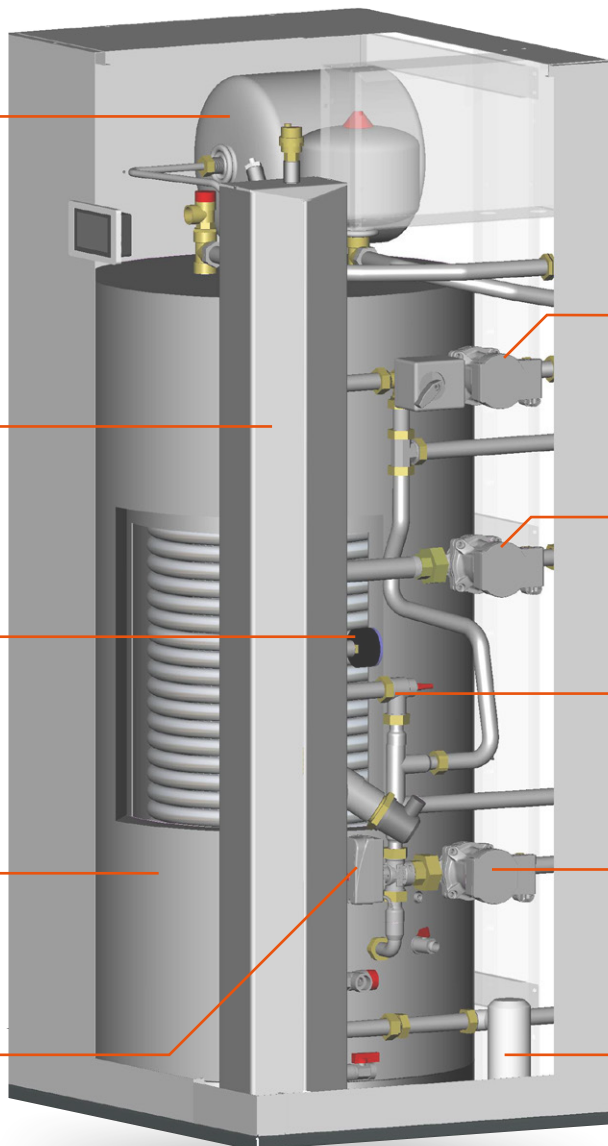
Druhý vykurovací okruh s miešacím ventilom a obehovým čerpadlom, ideálny pre podlahové vykurovanie (možnosť ST2)

Prvý priamy vykurovací okruh s obehovým čerpadlom, môže spolupracovať s radiátorom alebo podlahovým vykurovaním

Diferenčný ventil s odťahovacím ventilom, zabezpečuje prietok a obmedzuje maximálny rozdielny tlak v systéme

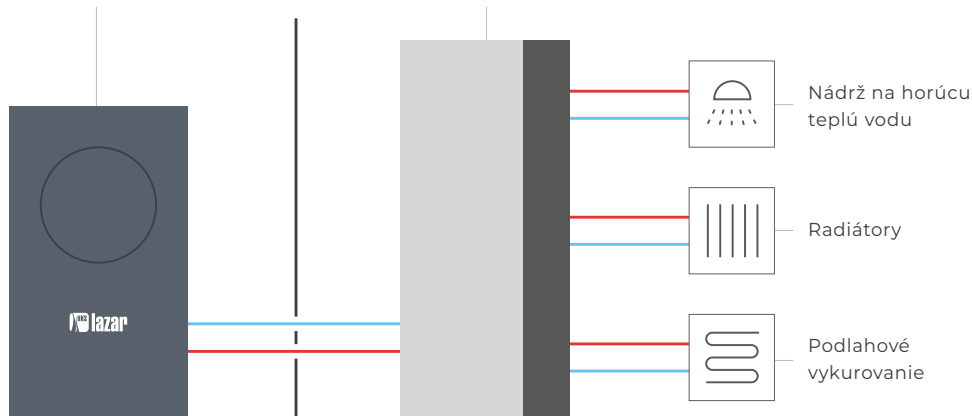
PWM obehové čerpadlo s hladkým riadením

Magnetický filter, odstraňuje a zachytáva nečistoty a kovové častice zo zariadenia



Tepelné čerpadlo

SmartTower ST30/2



SmartTower 100



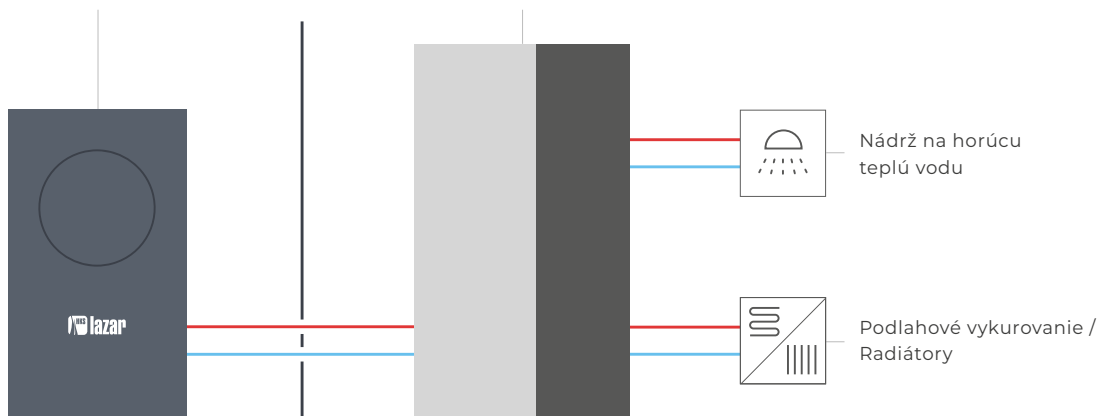
Vnútrotná jednotka **SmartTower 100** je kompletná kotolňa v jednom zariadení, čo šetrí miesto v kotolni a znižuje inštalačný čas. SmartTower 100 je možné rozšíriť o ďalší vykurovací okruh s miešacím ventilom (možnosť ST2).

Modul SmartTower100 zahŕňa:

- **SmartControl 10** regulátor tepelného čerpadla
- Internetový modul
- Hygienickú nádrž na teplú vodu s kapacitou 190 litrov
- Nádrž na vyrovnávacie tepla s kapacitou 100 litrov
- Elektrický pomocný ohrievač
- Filtrovanie vykurovacej vody s magnetizérom
- Membrové nádoby na vykurovanie a ohrev teplej vody
- Bezpečnostné ventily pre vykurovanie a ohrev teplej vody
- Prepínač pre vykurovanie a ohrev teplej vody
- PWM hlavné čerpadlo
- Priame obehové čerpadlo
- Ďalšie obehové čerpadlo (možnosť ST2)
- Miešací ventil pre ďalší obeh (možnosť ST2)

Tepelné čerpadlo

SmartTower ST100/1



Membrové nádoby pre vykurovací systém s kapacitou 18 litrov a inštaláciu ohrevu teplej vody s kapacitou 8 litrov

Elektrický prietokový ohrievač poskytujúci dodatočný výkon pri nízkych teplotách

Nádrž na vyrovnávanie tepla s kapacitou 100 litrov v paralelnom usporiadaní, zlepšuje prevádzku tepelného čerpadla a poskytuje energiu na odmrazovanie, vybavená bezpečnostným ventilom, odvetrávačom a tlakomerným manometrom

Hygienická nádrž na teplú vodu s kapacitou 190 litrov. Teplá voda sa ohrieva v nerezovej spirále, nerezová oceľ zabezpečuje čistú vodu bez baktérií Legionella

Prvý priamy vykurovací okruh s obehovým čerpadlom, môže spolupracovať s radiátorom alebo podlahovým vykurovaním

Druhý vykurovací okruh s miešacím ventilom a obehovým čerpadlom, ideálny pre podlahové vykurovanie (možnosť ST2)

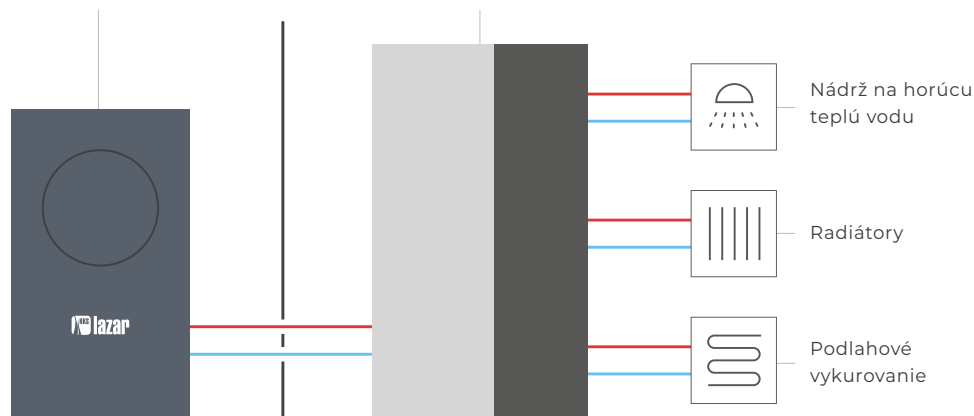
PWM obehové čerpadlo s hladkým riadením

Prepínač pre vykurovanie a ohrev teplej vody

Magnetický filter, odstraňuje a zachytáva nečistoty a kovové častice zo zariadenia

Tepelné čerpadlo

SmartTower ST100/2



SmartTower ST100/2

Schéma je ilustračná.



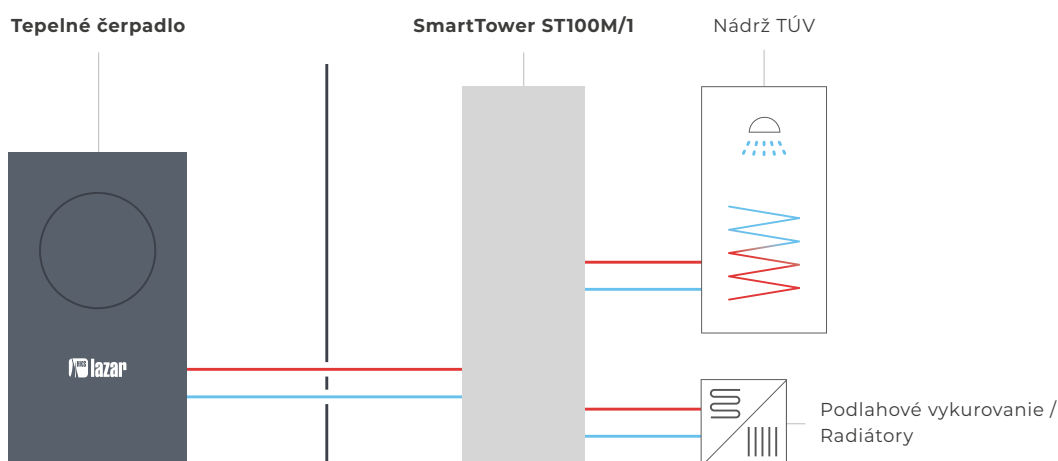
SmartTower 100M

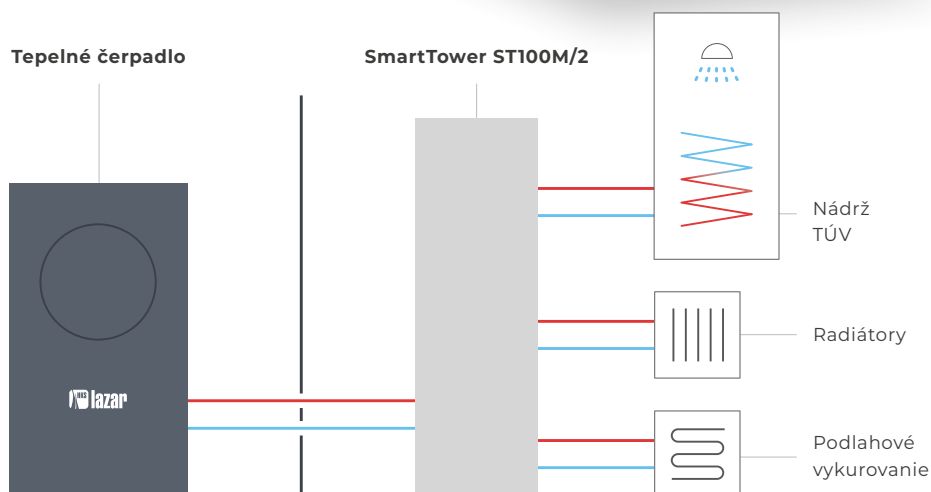
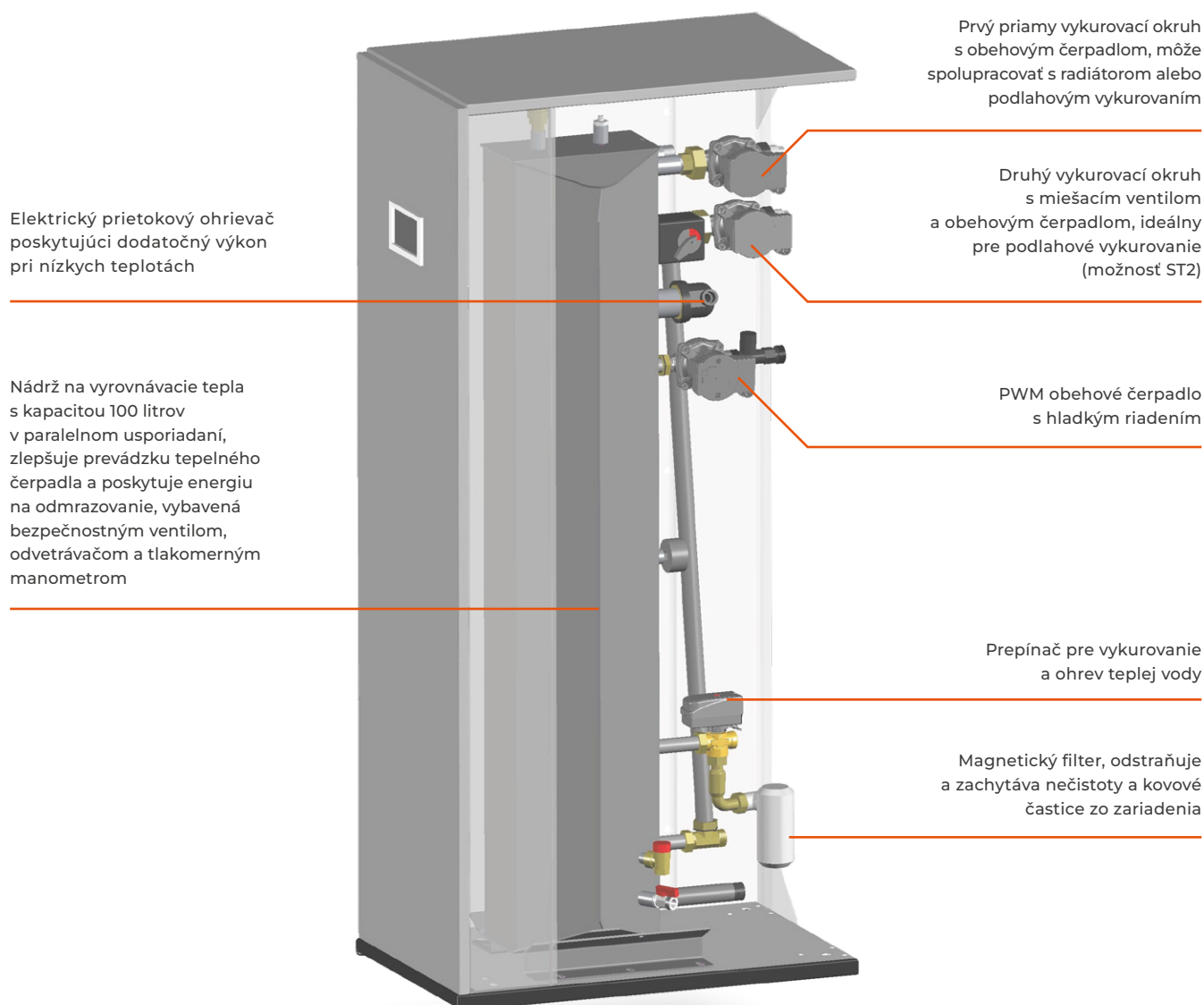


Vnútroňá jednotka **SmartTower 100M** predstavuje kompletnú kotolňu uzavretú v jednom obale. Jej kompaktné rozmery uľahčujú transport do ťažko prístupných miestností. Je možné pripojiť zásobník teplej vody na domáce použitie s ľubovoľnou kapacitou. SmartTower100M možno ďalej rozšíriť o vykurovací okruh s miešacím ventilom (možnosť ST100M2).

Súčasťou modulu SmartTower100M sú:

- ovládač tepelného čerpadla **SmartControl 10**
- internetový modul
- zásobník s kapacitou 100l
- elektrický pomocný ohrievač
- filter vykurovacej vody s magnetizérom
- bezpečnostný ventil CO
- prepínač ventilu CO/CWU
- hlavné čerpadlo PWM
- čerpadlo priameho obiehu
- čerpadlo dodatočného obiehu (možnosť ST2)
- miešací ventil dodatočného obiehu (možnosť ST2)



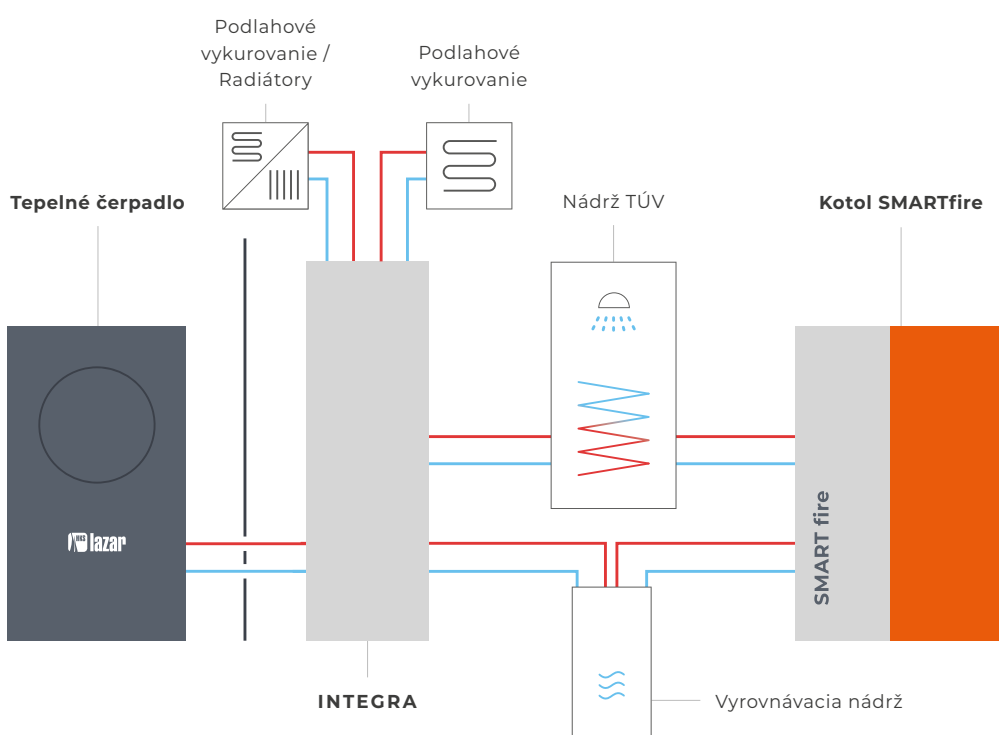


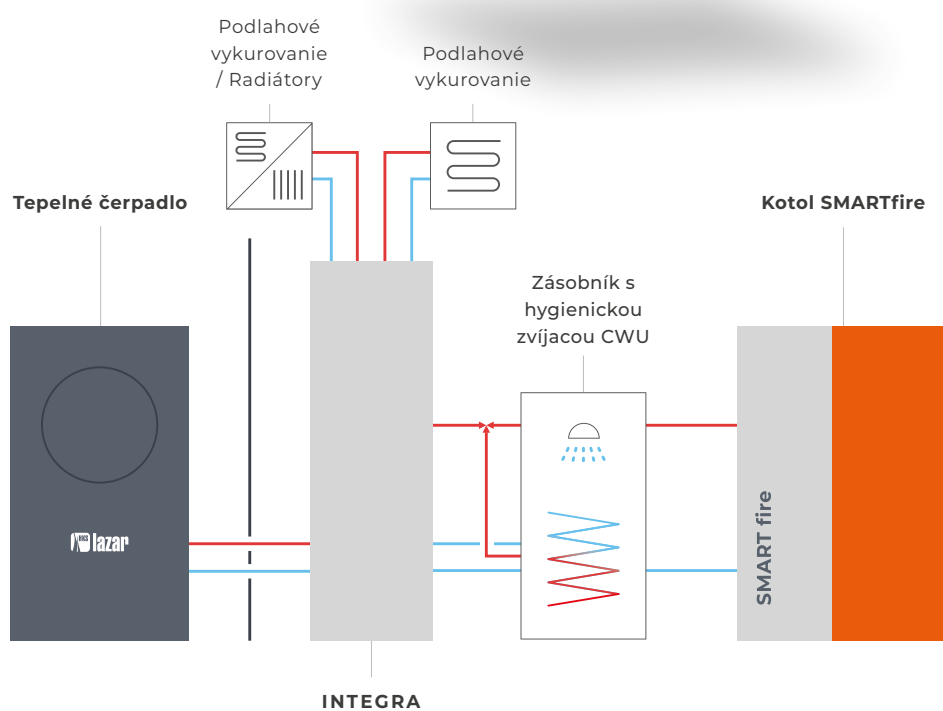
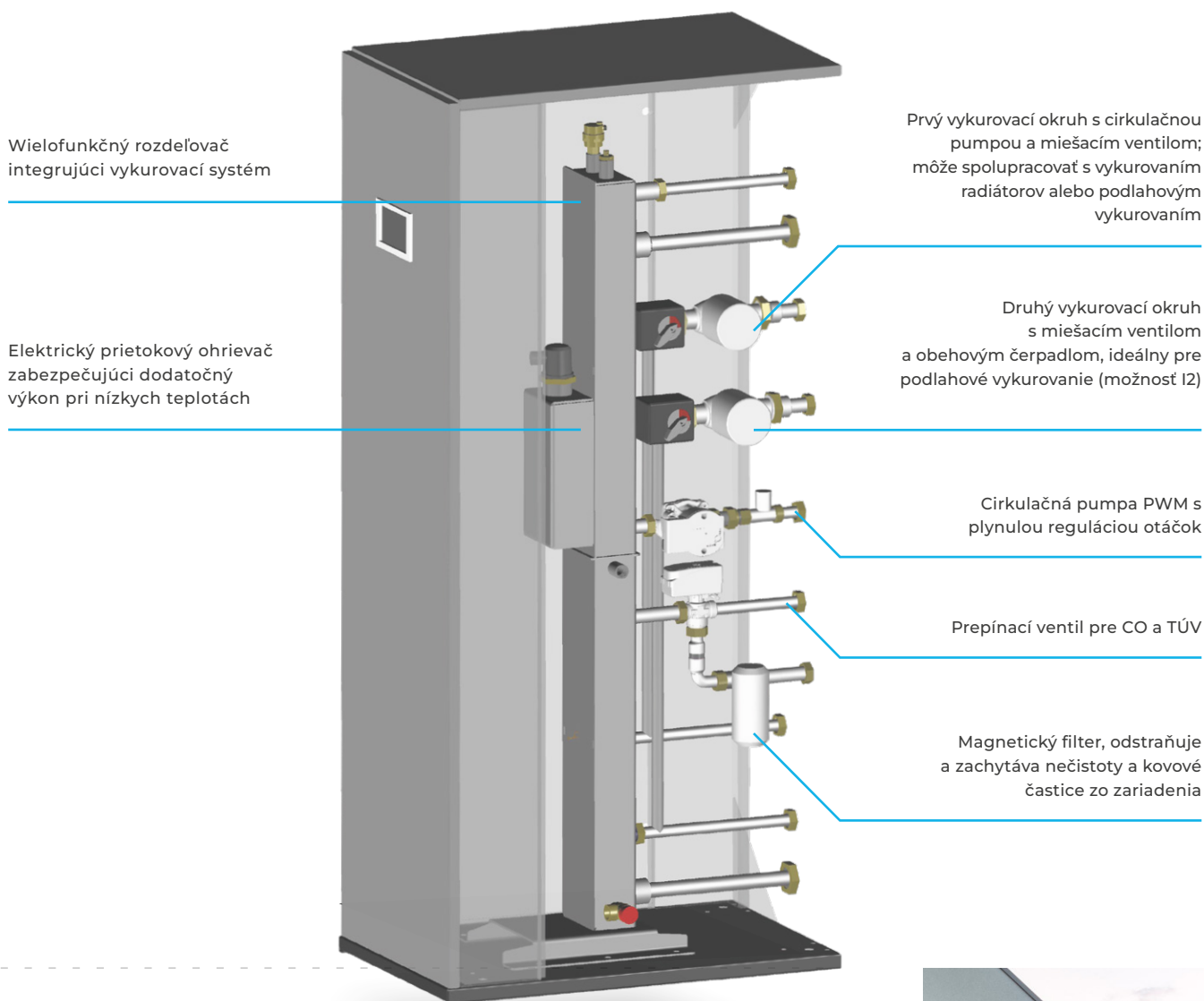


Vnútrotná jednotka **INTEGRA** predstavuje kompaktnú kotolňu v jednom obale. Umožňuje efektívnu spoluprácu tepelného čerpadla HTi20 a kotla, napríklad SmartFire.

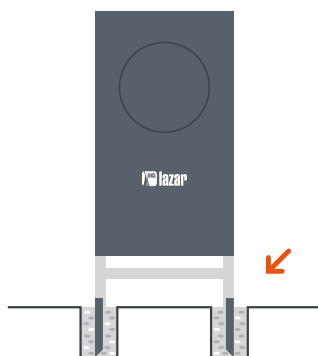
Súčasťou modulu INTEGRA sú:

- ovládač tepelného čerpadla **SmartControl 10**
- internetový modul
- multifunkčný rozdelovač
- elektrický pomocný ohrievač
- filter vykurovacej vody s magnetizérom
- bezpečnostný ventil CO
- prepínač ventilu CO/CWU
- hlavné čerpadlo PWM
- čerpadlo priameho obiehu
- miešací ventil priameho obiehu
- čerpadlo dodatočného obiehu (možnosť I2)
- miešací ventil dodatočného obiehu (možnosť I2)



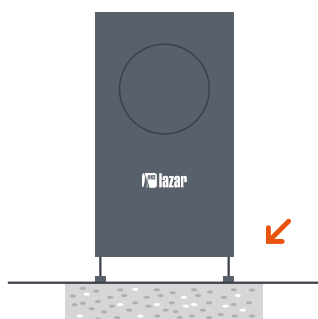


Výbava dodatočná

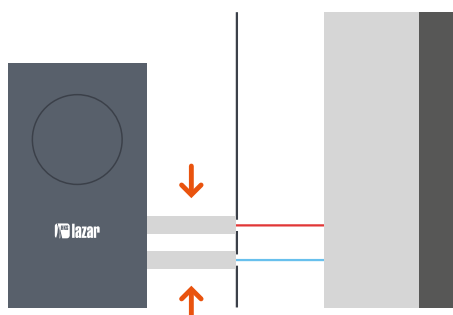


Stojan na montáž na zem

Odolný stojan z pozinkovanej ocele umožňuje trvalú montáž na zemi.



Nastaviteľné nohy na montáž na pevnom podklade



Sada flexibilných spojení o priemere 1 palca

Flexibilné nerezové spojenia dĺžky 750-1000 mm s gumovou izoláciou.





Invertorová technológia

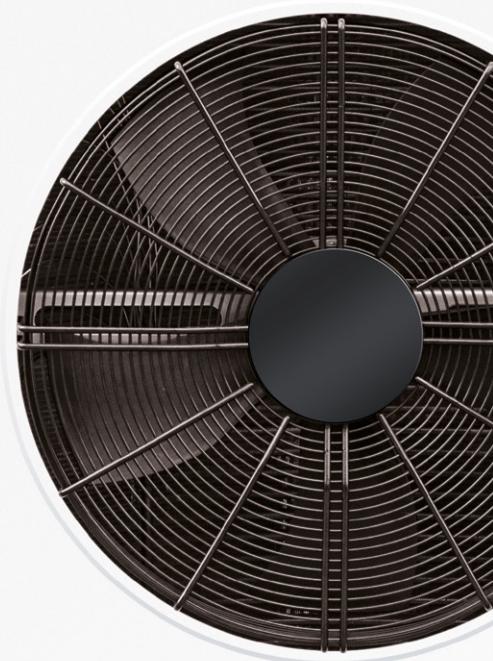
Vďaka plynulej modulácii výkonu sa prispôsobuje aktuálnej potrebe, čo zabezpečuje vysokú sezónnu účinnosť.

A+++

Budúcnosť vykurovania
je dnes!

Keep❄️
the Power
SYSTEM

• PRÍRODNÉ
• CHLADIACE MÉDIUM
**PROPÁN
R290**



invertorové

tepelné čerpadlá

A+++

→ HTi20 VZDUCH -
- VODA



Estetický kryt

Vďaka rôznym dizajnom sa dá ľahko prispôsobiť vonkajšej architektúre.

Jednoduchá montáž

Invertorová technológia a hotové inštalčné súpravy zjednodušujú inštaláciu.

Keep the Power System (KP System)

Technológia, ktorá udržiava nominálny výkon pri nízkych vonkajších teplotách.

Režim chladenia v štandardnej výbave

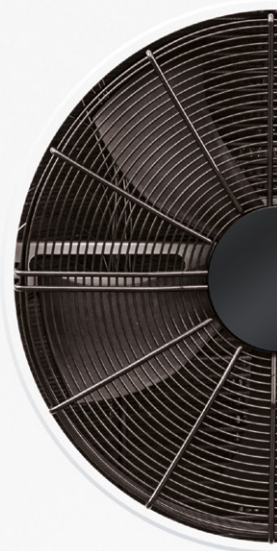
Čerpadlo HTi20 má funkciu chladenia.

Hydraulické moduly

Hotové hydraulické súpravy skracujú čas inštalácie.

Pripojenie na internet v štandardnej výbave.

Spolupráca so zariadením UPS





Karta výrobku

Osobitné bezpečnostné opatrenia počas inštalácie, montáže alebo údržby tepelného čerpadla. Dodržiavajte všetky požiadavky na montáž, inštaláciu a údržbu uvedené v návode na obsluhu zariadenia.



Maximálny výkon

Rozsah výkonu A7/W35

Rozsah výkonu A-7/W35

Menovitý tepelný výkon (Prated)*

Výkon / COP podľa PN 14511 A7W35

SCOP mierne podnebie 35/55

Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestorov pre mierne podnebie, nízke/stredné teploty

Rozsah vonkajšej teploty

Maximálna teplota prietoku

Chladiaci výkon / EER A35/W7

Prírodné chladiace médium / množstvo

Napájanie

Hmotnosť

Rozmery

Hydraulická prípojka

Účinnosť pre mierne podnebie [η_s] nízke / stredné teploty

Q_{he} mierne podnebie nízke / stredné teploty

L_{WA} PN-EN 12102-1 (A7W55)

HTi20

8 kW	12 kW	16 kW
2,5 – 12 kW	4 – 14 kW	4 – 16 kW
2,5 – 8 kW	4 – 12 kW	4 – 14 kW
6 kW	8 kW	11 kW
4,36 / 4,84	4,031 / 5,02	8,048 / 4,91
4,82 / 3,51	4,49 / 3,31	4,68 / 3,69

A+++ / A++

- 25 na 35 °C

60 °C

4,15 kW / 2,86	5,1 kW / 2,71	7,5 kW / 3,61
R290 / 1,2 kg		R290 / 1,55kg
1 x 230 V alebo 3 x 400 V	1 x 230 V alebo 3 x 400 V	3 x 400 V
130 kg		207 kg
928 x 526 x 1440 mm		955 x 745 x 2055 mm
G1		G 5/4
189,9% / 137,2%	176,6% / 129,4%	184% / 144%
2640 kWh / 3349 kWh	3627 kWh / 3485 kWh	4757 kWh / 5793 kWh
54 dB	55 dB	57 dB

HTi20 VZDUCH -
- VODA



*Uvedený vykurovací výkon sa vzťahuje na teplotu prívodu 35 °C

HT20



INVERTOROVÉ



invertorové tepelné čerpadlá

HKS LAZAR Spółka z o. o.

44-335 Jastrzębie-Zdrój
ul. Wodzisławska 15B POLAND

+48 32 47 57 123

+48 32 47 29 578

+48 32 47 51 960



WWW.HKSLAZAR.COM