



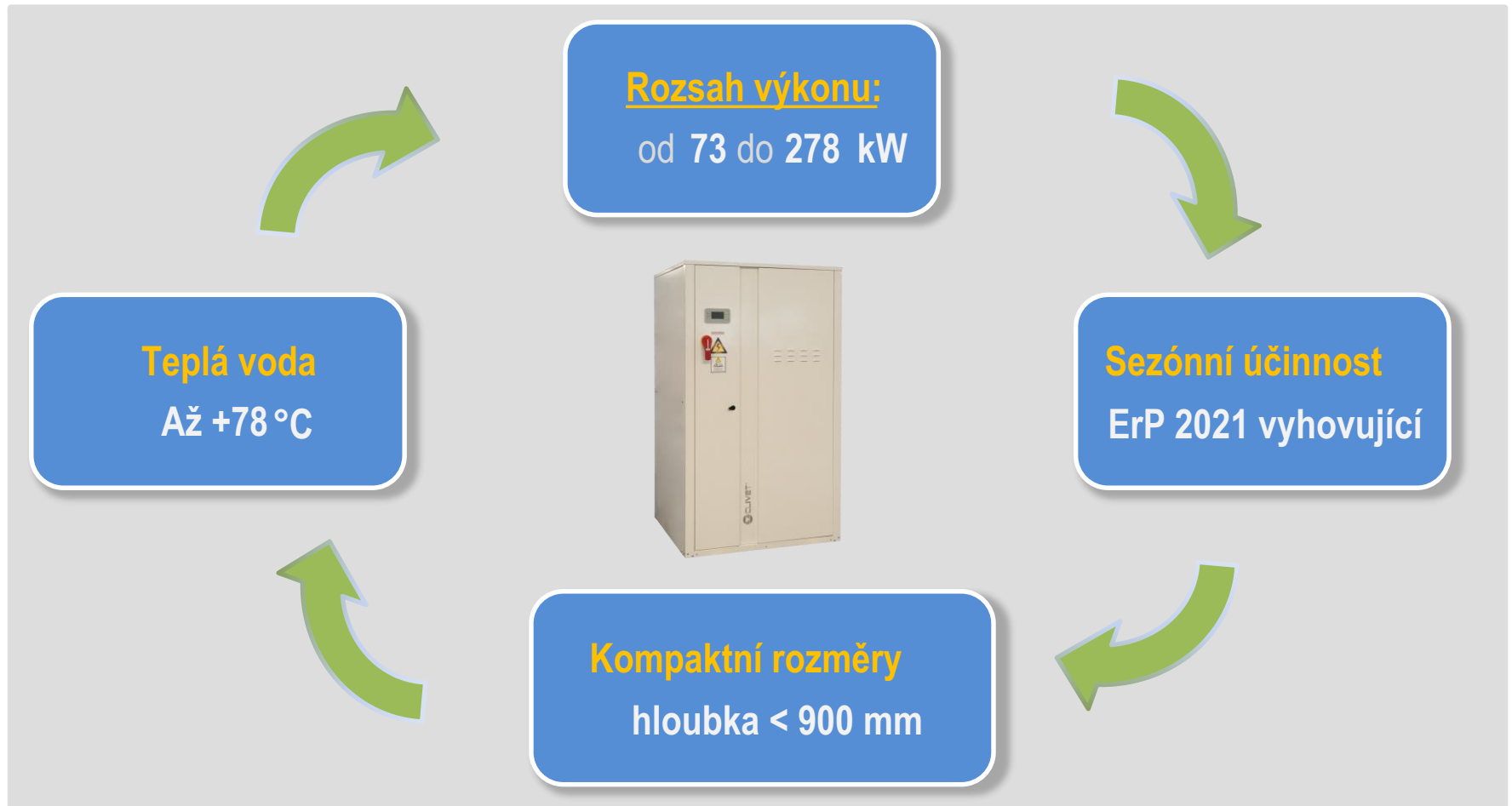
## ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup>

**WSHH-LEE1 19.2 – 80.2**

Prezentace výrobku

# WSHH-LEE1, voda-voda – hlavní prvky

**WSHH-LEE1** je tepelné čerpadlo typu voda-voda, pouze pro vytápění, se scrollovými kompresory a chladivem R134a, které vyrábí **vodu o vysoké teplotě**



# WSHH-LEE1, voda-voda – rozsah výkonu

Série **WSHH-LEE1** je k dispozici od **73 kW** do **278 kW**

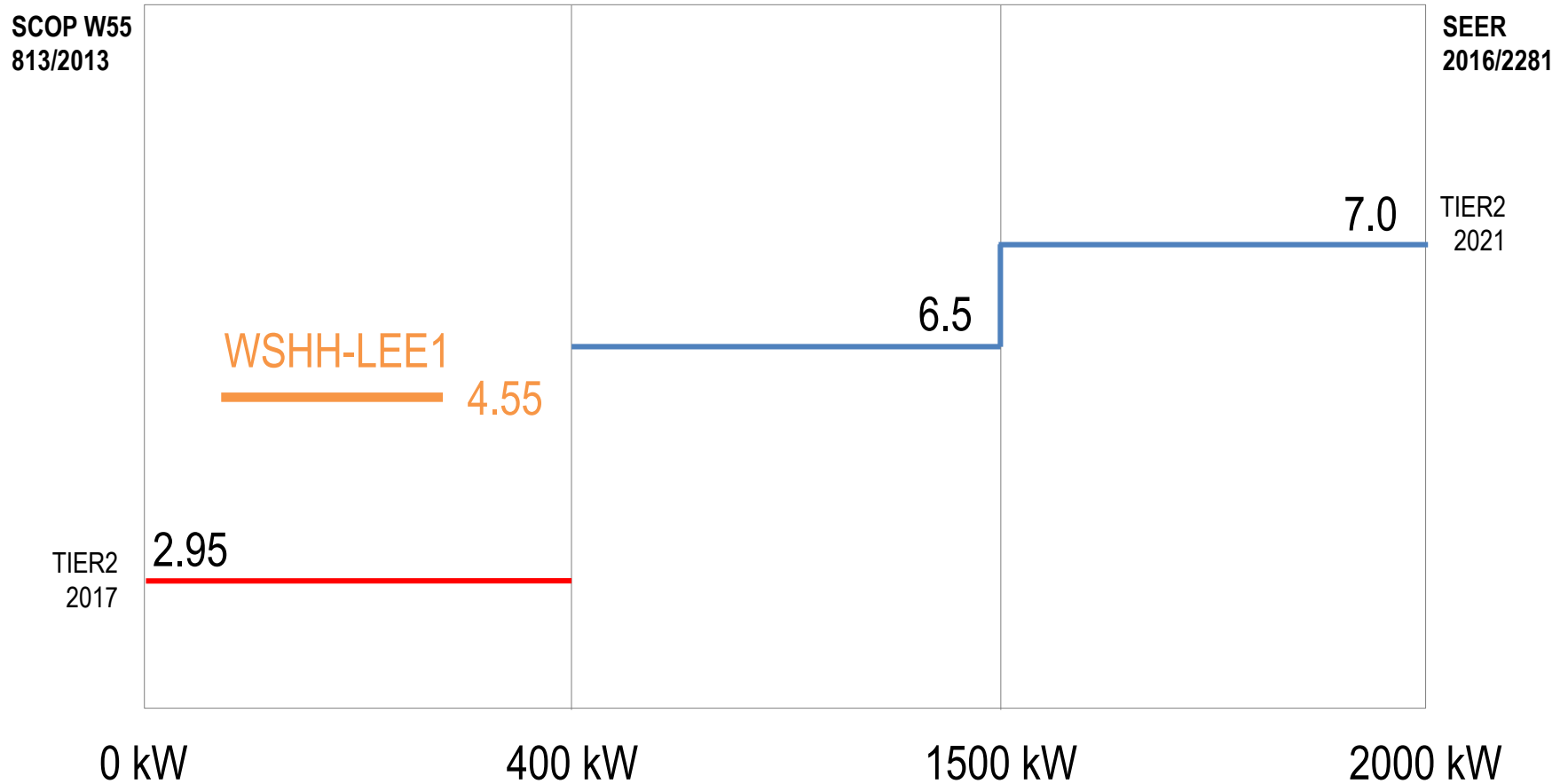
Jednotka s 1 chladivovým okruhem a 2 scrollovými kompresory ON/OFF

MODEL	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	60.2	80.2
Topný výkon (EN14511:2018) *	73.4	83.0	96.8	122	144	184	224	278
COP (EN14511:2018) *	4.34	4.61	4.68	4.39	4.22	4.13	4.11	4.17
SCOP W55	4.48	4.65	4.65	4.61	4.57	4.45	4.45	4.52
Počet kompresorů	2							
Počet okruhů	1							
Regulační stupně	2							
Chladivo	R134a							

\* Data odpovídají následujícím podmínkám: teplota vody na straně zdroje = 45/40 °C, teplota vody na straně uživatele = 70/78 °C

# WSHH-LEE1, voda-voda – sezónní účinnost (komfortní aplikace)

## WSHH-LEE1 dosahuje požadavků ErP 2021 pro vytápění (Tier 2)



## Kompaktnost a funkčnost díky modulární struktuře

### A. Kompresorová sekce

Scrollová technologie - vysoká sezónní účinnost

### B. Výměník na straně uživatele

Vysoce účinné deskové výměníky – nízká tlaková ztráta

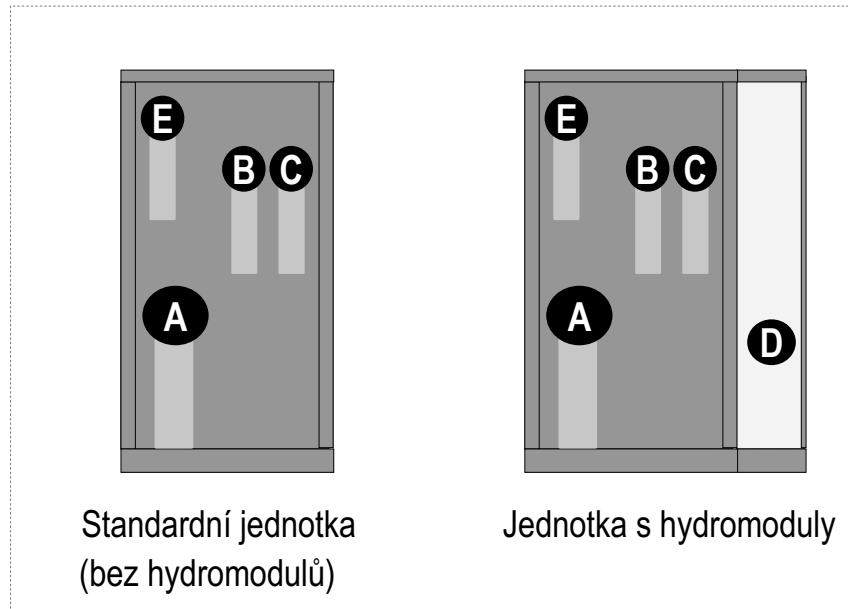
### C. Výměník na straně zdroje

Vysoce účinné deskové výměníky – nízká tlaková ztráta

### D. Hydromodul

Volitelné hydromoduly na straně zdroje i uživatele – instalované ve velké skříni (MOBMAG)

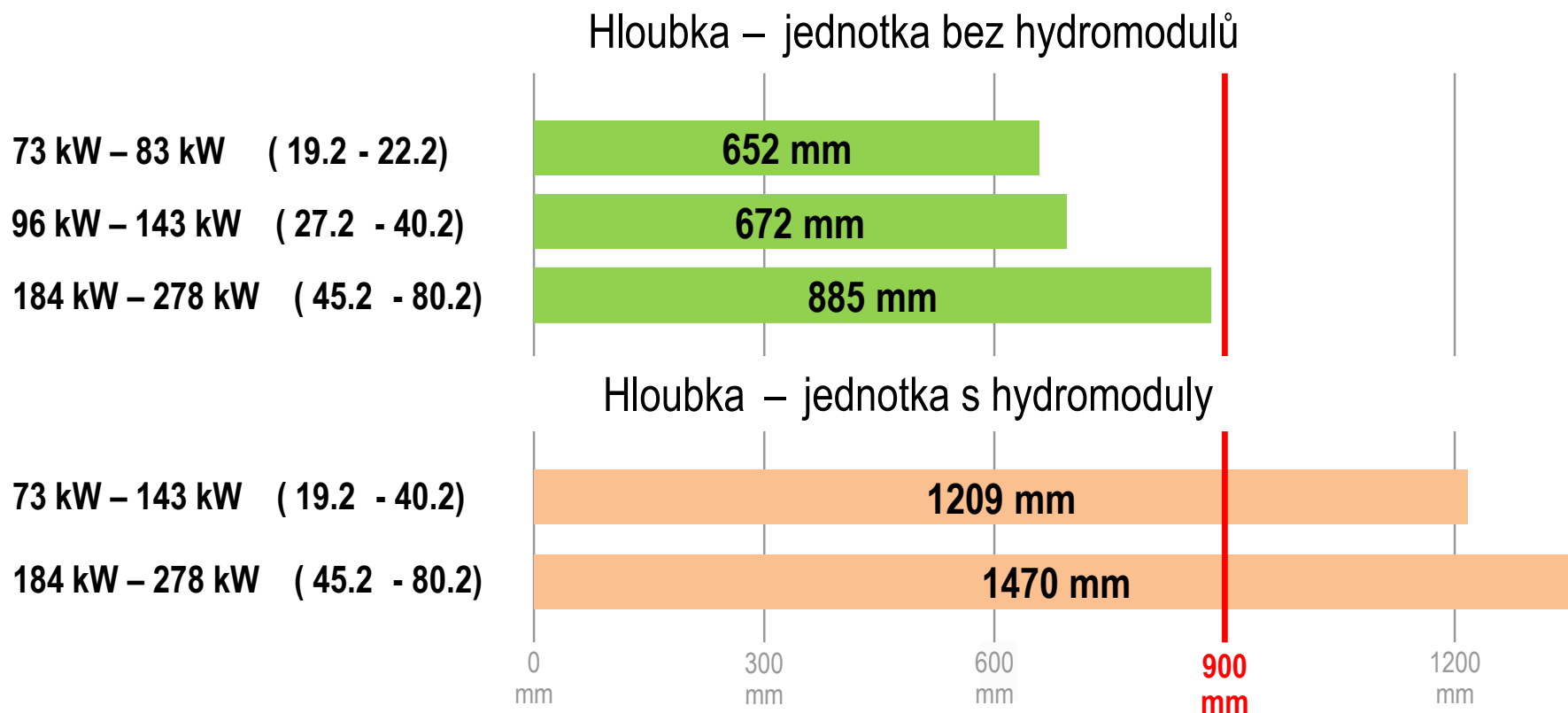
### E. Elektrický rozvaděč



# WSHH-LEE1, voda-voda – hloubka

Modely WSHH-LEE1, v konfiguraci bez hydromodulů, mají hloubku < 900 mm

**Perfektně se hodí do chodeb ve velmi úzkých prostorách.**

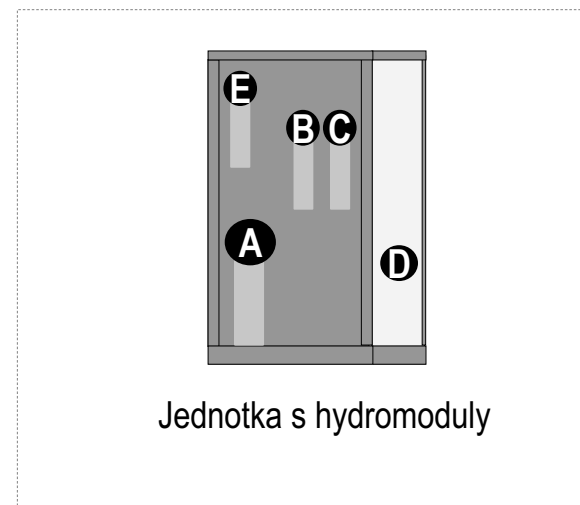


# WSHH-LEE1, voda-voda – flexibilita

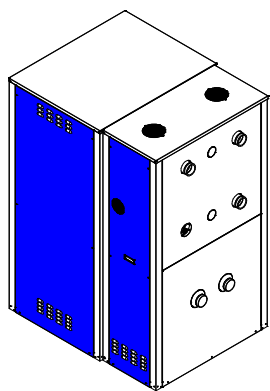
Velká skříň (**MOBMAG**) je flexibilnější

50% úspory času při demontáži

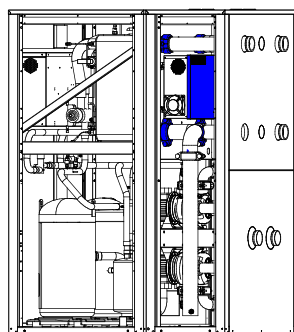
Pouze 4 kroky:



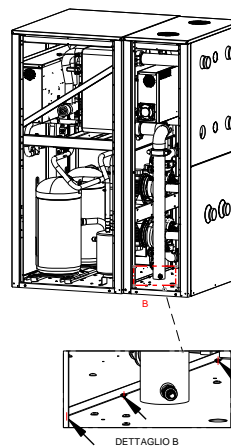
Krok 1



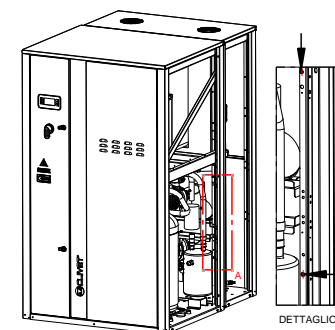
Krok 2



Krok 3

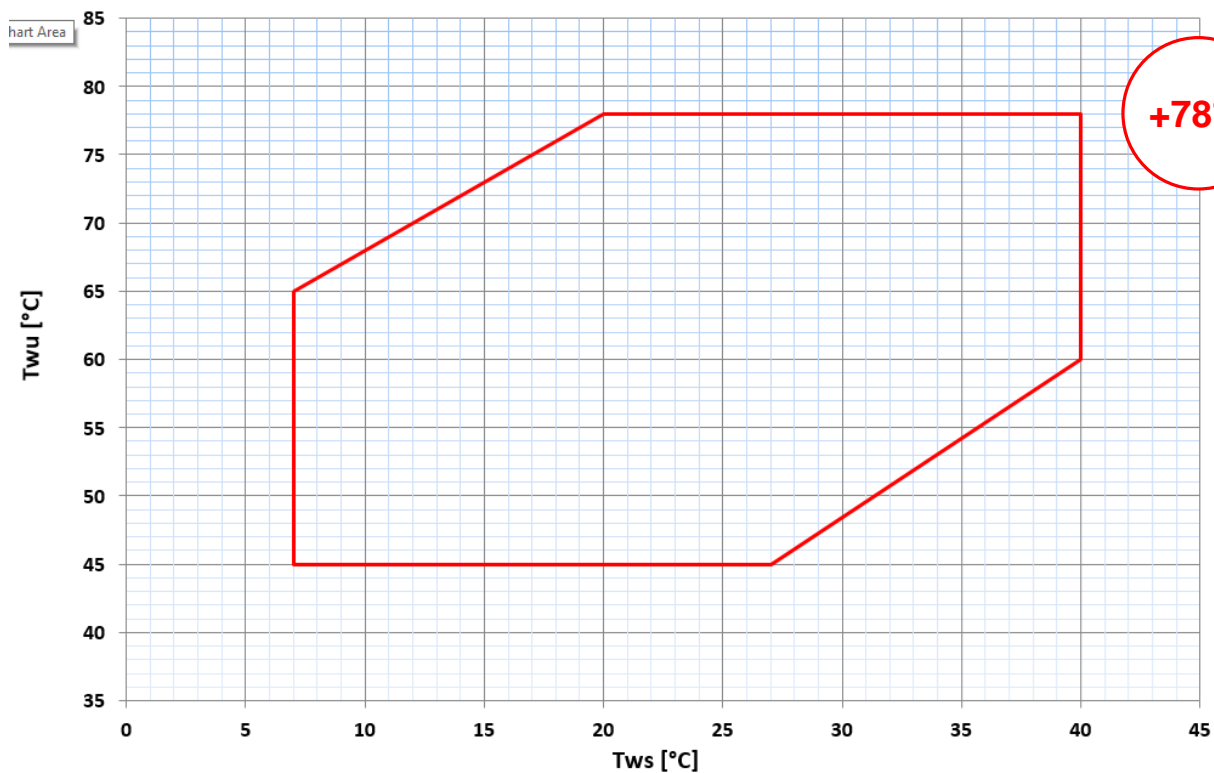


Krok 4



# WSHH-LEE1, voda-voda – provozní rozsah

**OCO** = Pouze pro vytápění s vysokoteplotní vodou +78 °C





## Funkcionality a dostupné možnosti



# Zjednodušení a industrializace soustavy

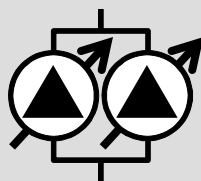
Volitelná integrovaná **skupina čerpadel** uspoří:

- čas a náklady na **zprovoznění**
- podlahovou plochu a odstupové vzdálenosti pro čerpací vybavení

Dostupné **možnosti**:

**STRANA ZDROJE**

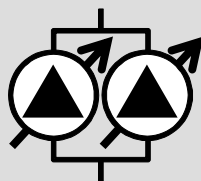
Varyflow+



**STRANA UŽIVATELE**

Varyflow+

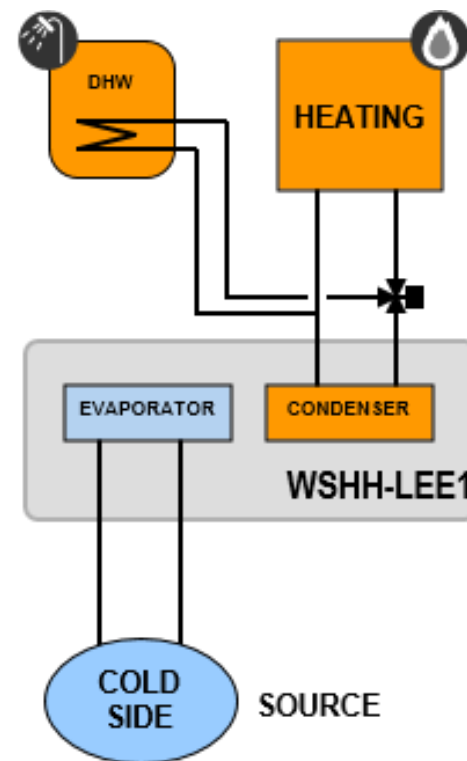
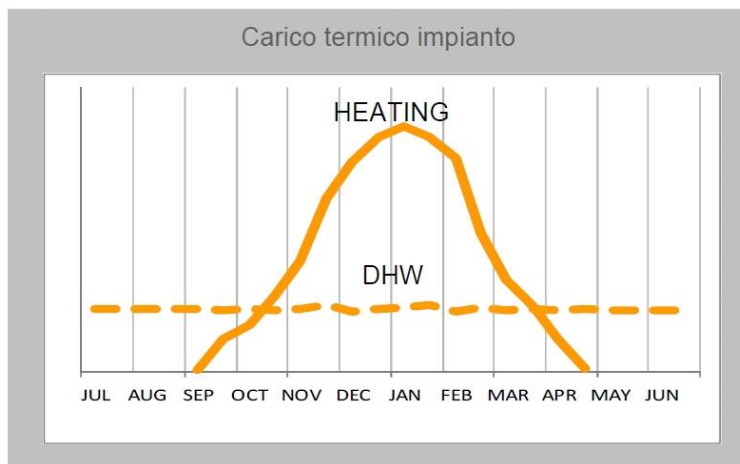
Třicestný modulační ventil  
pro provozní limity



# Zjednodušení a industrializace soustavy

Volitelný **3cestný ventil** pro přípravu teplé vody (dodávaný samostatně)

- příprava teplé vody
- prioritní příprava teplé vody s třicestným ventilem



# Ecoshare: automatická správa skupiny jednotek

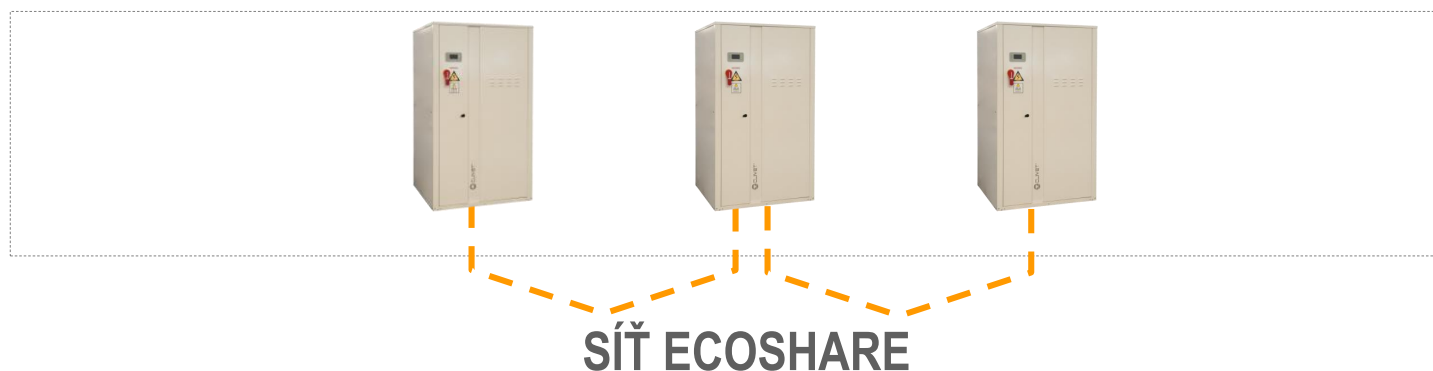
Modulární systém s **ECOSHARE** až pro 7 jednotek v lokální síti

V porovnání s jedinou jednotkou srovnatelného výkonu nabízí **mnoho výhod**, jako:

- **Zvýšená energetická účinnost**



- **Vyšší odolnost**



# Zjednodušení a industrializace soustavy

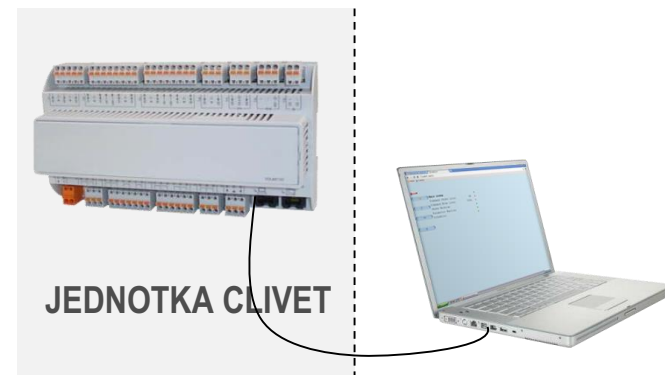
## Displej na jednotce

- Umožňuje operativně pracovat s nastavením přímo na jednotce



## Připojení k PC přes Ethernetový port:

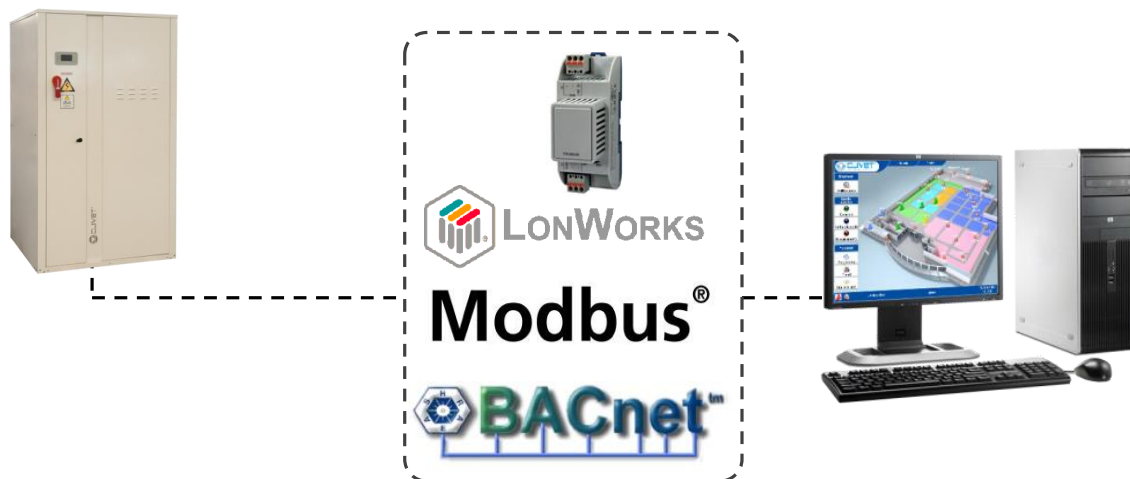
- zjednodušuje postprodejný servis díky diagnostice, aktualizaci a použití nástrojů vzdálené asistence



# Zjednodušení a industrializace soustavy

Jednotku lze dálkově spravovat prostřednictvím:

- volitelného **dálkového ovládání**
  - replikuje uživatelské rozhraní na jednotce
- **bezpotenciálových kontaktů** ve standardu
- **nadřazené regulace**
  - za použití různých komunikačních protokolů



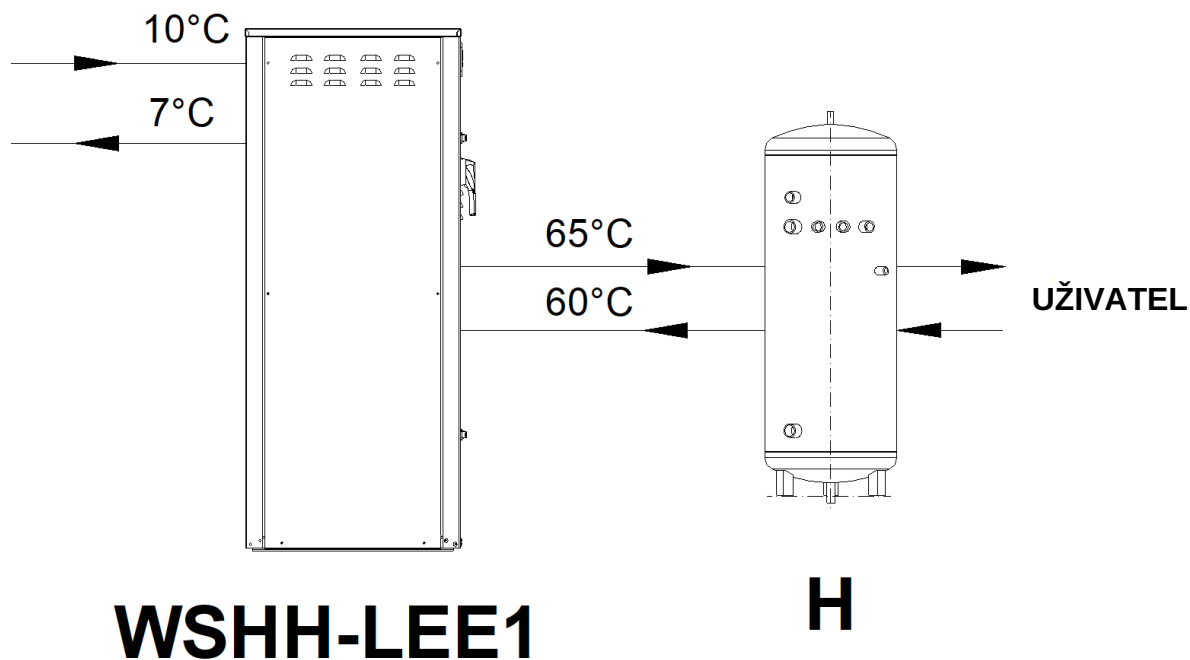
## Zjednodušená funkční schémata



# WSHH-LEE1, voda-voda – funkční schémata

## WSHH-LEE1 - samostatná instalace

Je nezbytné dodržet minimální objem vody na straně uživatele.

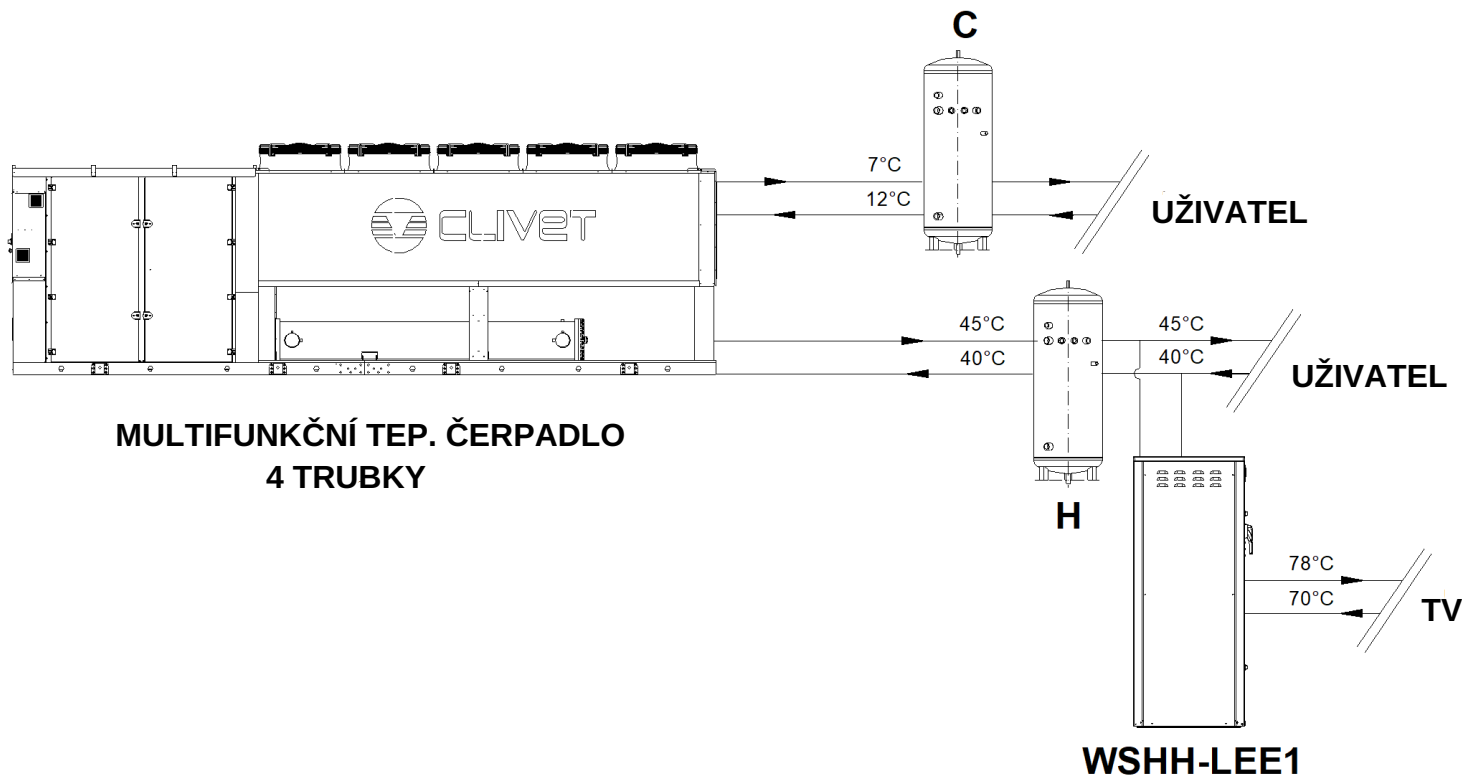




## WSHH-LEE1 - instalace za multifunkční jednotkou (4 trubky)

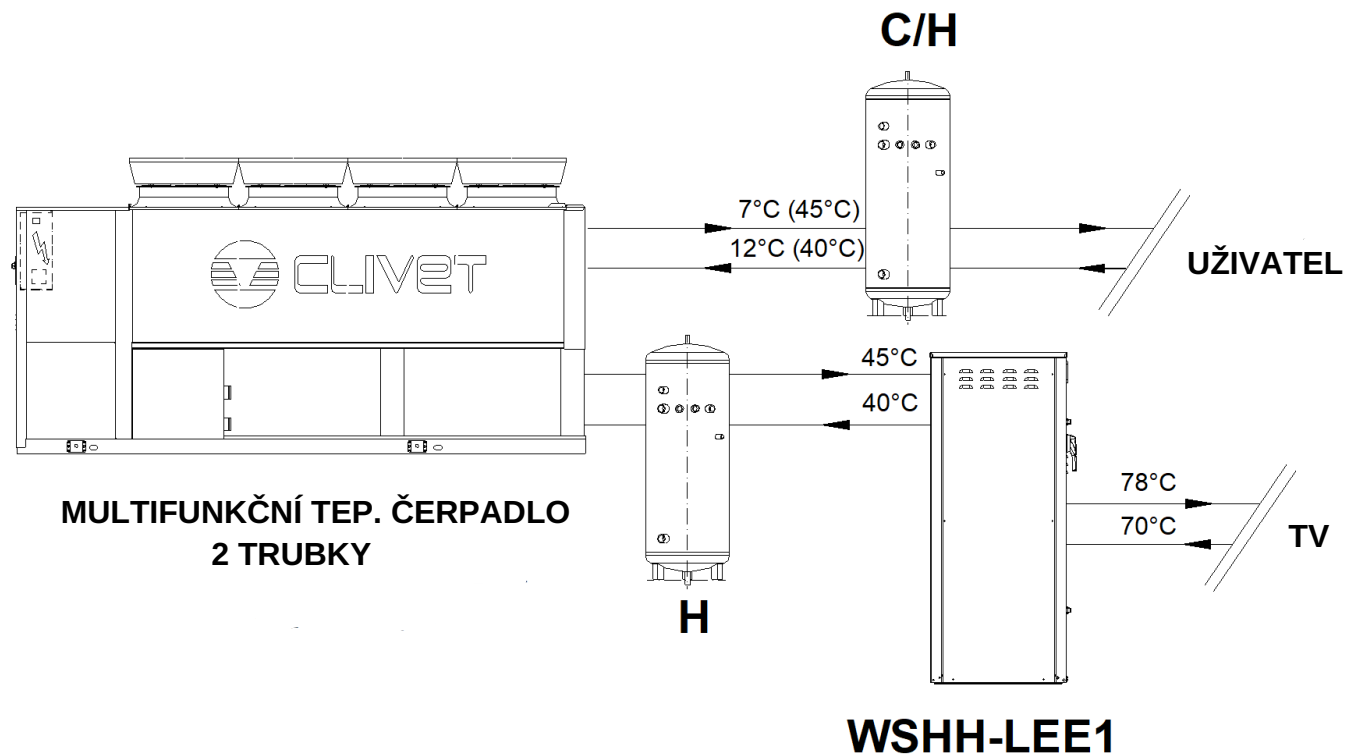
Pro správný provoz soustavy je nezbytné dimenzovat nádrže s teplou (H) a chladnou (C) vodou podle minimálního objemu vody požadovaného multifunkční jednotkou (4 trubky)

Rovněž je nutné dodržet minimální objem vody na straně uživatele požadovaný WSHH -LEE1.



## WSHH-LEE1 - instalace za multifunkční jednotkou (2 trubky + rekuperace)

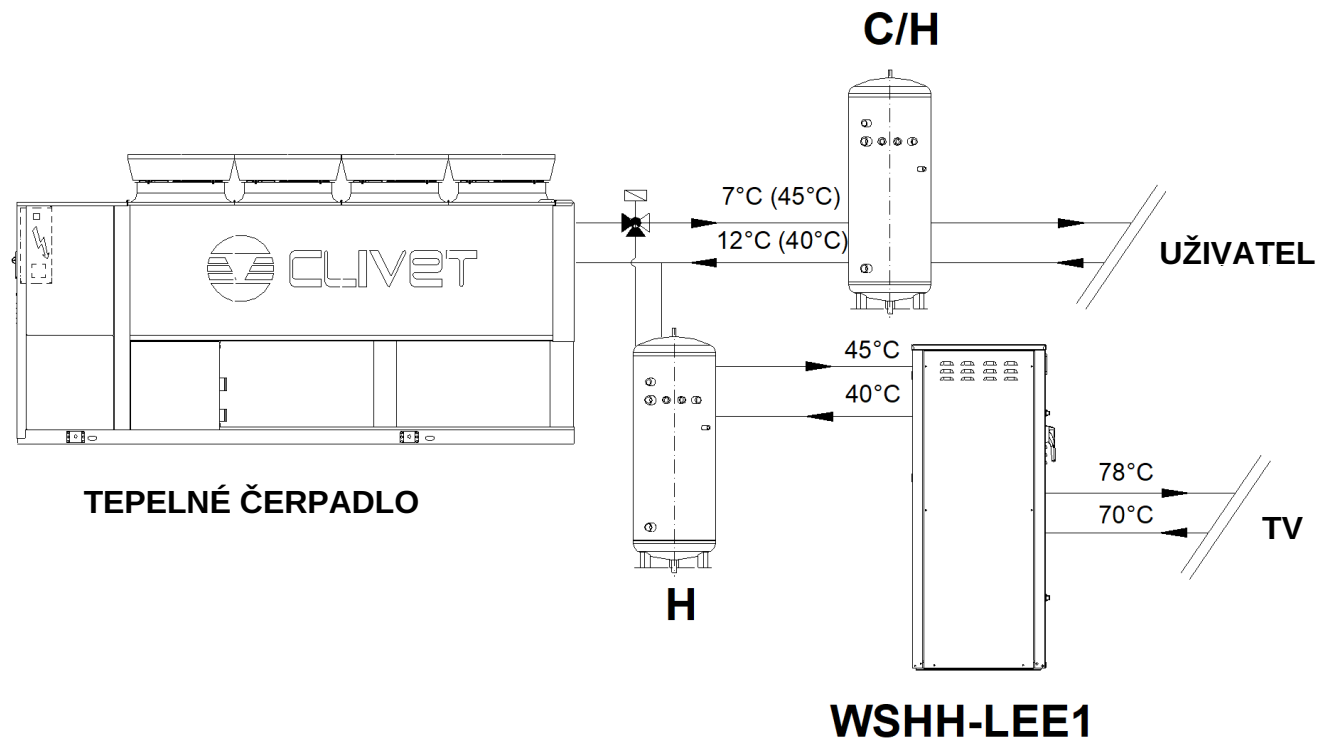
Pro správný provoz soustavy je nezbytné dimenzovat chladnou/teplou (C/H) a teplou (H) nádrž podle minimálního objemu vody požadovaného multifunkční jednotkou (2 trubky + rekuperace). Rovněž je nutné dodržet minimální objem vody na straně uživatele požadovaný WSHH -LEE1.



## WSHH-LEE1 - instalace za tepelným čerpadlem

Pro správný provoz soustavy je nezbytné dimenzovat chladnou/teplou (C/H) a teplou (H) nádrž podle minimálního objemu vody požadovaného tepelným čerpadlem.

Rovněž je nutné dodržet minimální objem vody na straně uživatele požadovaný WSHH -LEE1.





[www.bmklima.cz](http://www.bmklima.cz)

[www.clivet.com](http://www.clivet.com)



**MideaGroup**  
*humanizing technology*