

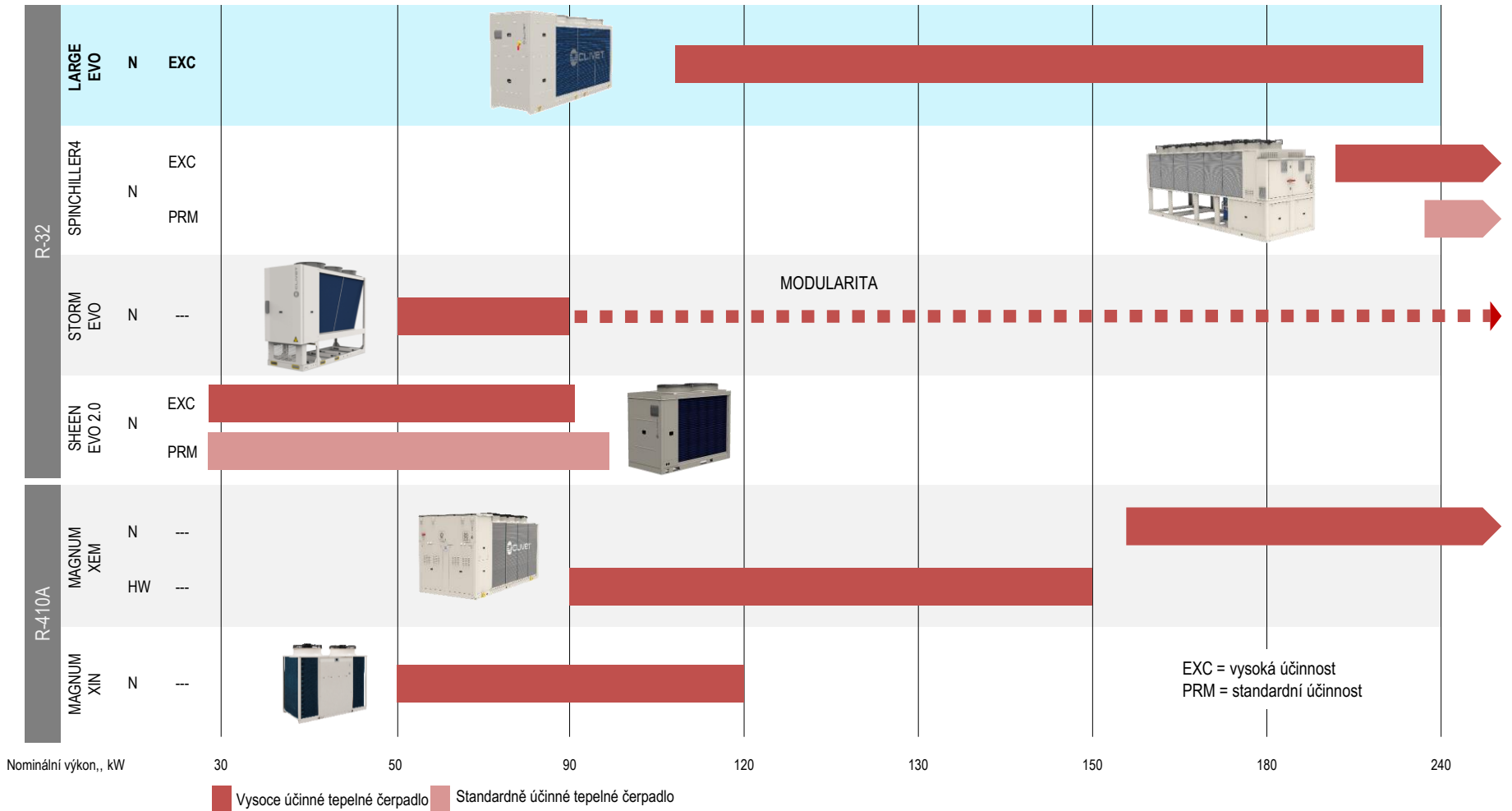


## Large EVO

**WiSAN-YEE1 45.4 – 85.4**

Prezentace výrobku

# APPLIED/Komerční tepelná čerpadla – vzduch-voda: výkonový rozsah



# Large EVO: hlavní rysy

## WiSAN-YEE1

### ➤ Vhodné do nepříznivého podnebí:

- Teplota výstupní vody až 60°C
- Minimální teplota venkovního vzduchu -20°C

### ➤ Výtečná sezónní účinnost jak při vytápění, tak při chlazení:

- SCOP(W35) až 4,22
- SEER(W7) až 4,48

### ➤ Tišší provoz, díky **tiché a supertiché verzi**

### ➤ Modulární provoz **až 8 jednotek**

Nominální chladicí výkon:  
(A35/W7) od 115 do 233 kW

Nominální topný výkon:  
(A7/W45) od 118 do 268 kW



# Large EVO: výkonový rozsah

## WiSAN-YEE1

Výkonový rozsah 115 - 233 kW

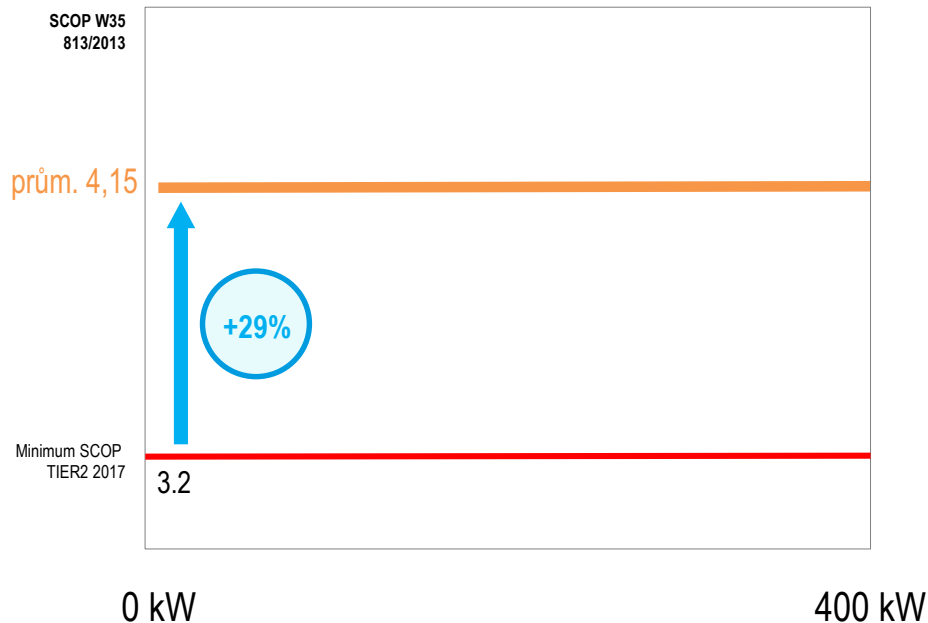
Typ	WiSAN-YEE1 45.4 - 85.4								
Model	45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.4
Chladicí výkon [kW] (A35/W7)	115	127	139	152	164	176	196	215	233
Topný výkon [kW] (A7/W45)	118	130	150	170	190	210	230	250	268
Vzhled									
Kompresory / Okruhy	4/2		4/2		4/2				
Typ kompresorů	Rotační invertorový		2 rotační / 2 scrollové inv.		Scrollový invertorový				
Ventilátory	2 bezkartáčové DC motory				3 bezkartáčové DC motory				
Délka [mm]	3310				4300				

# Large EVO: sezónní účinnost

**WiSAN-YEE1** charakterizují velmi vysoké hodnoty sezónní účinnosti, zdatelně překračující požadavky ErP jak na **chlazení**, tak na **vytápění**.

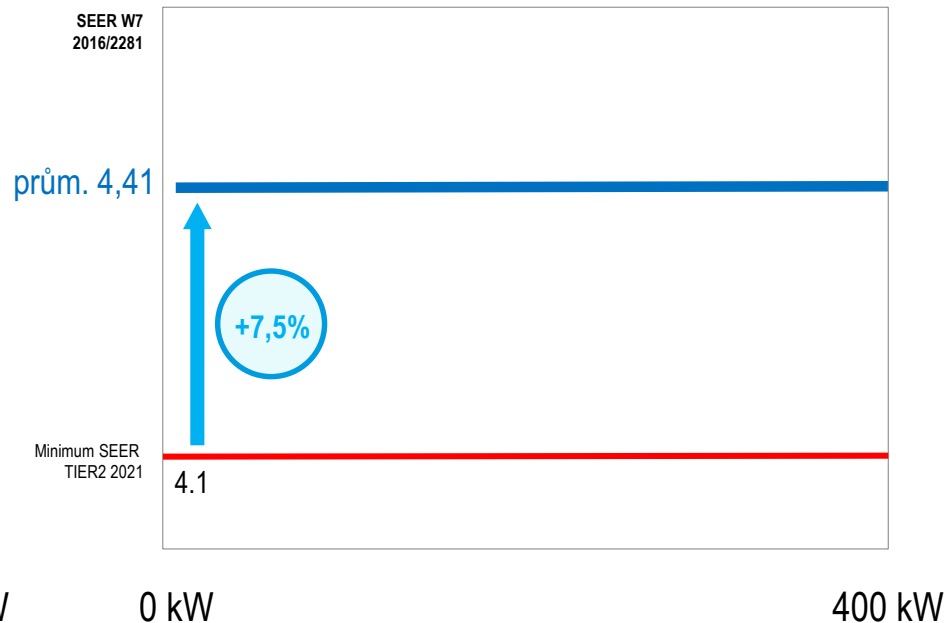
Vytápění

LARGE EVO



Chlazení

LARGE EVO



# Large EVO: vysoce výkonná technologie

## Elektrická skříňka

na základě technologie Sheen EVO 2.0,  
umožňuje modulární provoz  
až 8 jednotek bez dalšího  
příslušenství

## Nové DC inverterové ventilátory

pro vysokou sezónní účinnost a nízký hluk



## K dispozici nové úpravy výměníků (vol.)

pro zvýšenou odolnost  
u kritických instalací

Integrovaná volba  
REMAU pro přidání  
funkce instalovaná  
na elektrické desce

Výměníky měď/hliník  
s hydrofilickou úpravou  
jako standard

## Rotační/scrollové plně inverterové kompresory

Provoz při částečném zatížení na špici ve své kategorii

## Dva chladivové okruhy

## Uživatelské rozhraní společné i pro jednotky SHEEN a STORM

Nová generace integrovaného uživatelského rozhraní garantující kompletní ovládání:

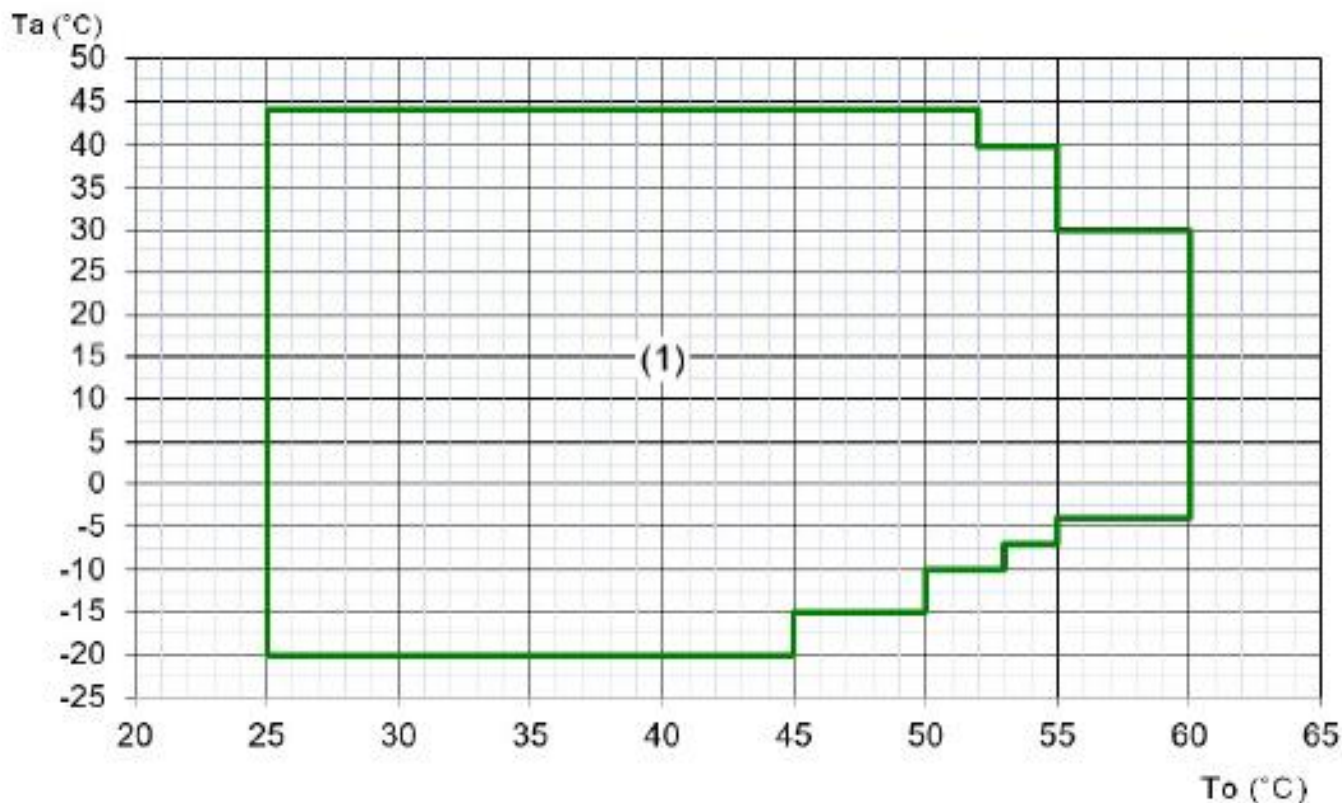
- ON/OFF jednotky
- Funkce AUTO RESTART
- Nastavení času: 12H/24H
- Nastavení ON/OFF, denně/týdně
- Zobrazení stavu součástí
- Dotazování, kódy poruch, parametry
- Dvě multiautorizační úrovně
- **Připojení na Modbus jako standard**
- **Paralelní spojení až 16 jednotek**
- Přizpůsobení pro užívání **na dálku**
- **Volitelný sériový komunikační modul** pro nadřazenou regulaci **BACnet-IP**
- **Volitelný sériový komunikační modul** pro nadřazenou regulaci **BACnet-MSTP**



# Large EVO: provozní limity pro vytápění

Minimální venkovní teplota = **-20°C**

Maximální teplota vody = **+60°C**



$T_o$  [°C] = Výstupní teplota vody

$T_a$  [°C] = Teplota vzduchu na vstupu  
do venkovního výměníku

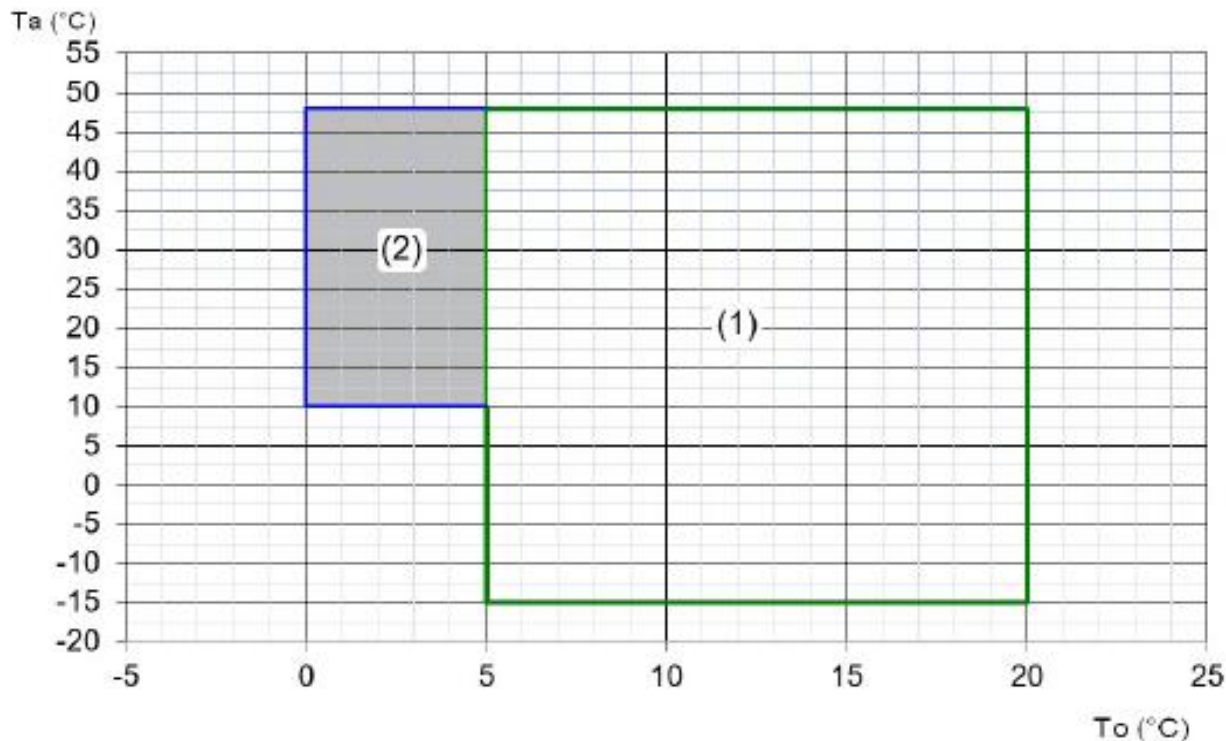
1. Standard unit operating range



# Large EVO: provozní limity pro chlazení

Maximální venkovní teplota = **+48°C**

Minimální teplota vody = **+0°C**



$T_o$  [°C] = Výstupní teplota vody z výměníku

$T_a$  [°C] = Teplota vzduchu na venkovním výměníku

1. Standardní provozní rozsah jednotky
2. Provozní rozsah jednotky s povinným použitím glykolu v závislosti na teplotě výstupní vody z výměníku uživatele

# Large EVO: vlastnosti & specifikace

**SC** = akustická verze se zvukovou izolací kompresorů



**LN** = Tichá verze (stejná délka jako SC)



-4  
dB(A)



**EN** = Supertichá verze (stejná délka jako SC)

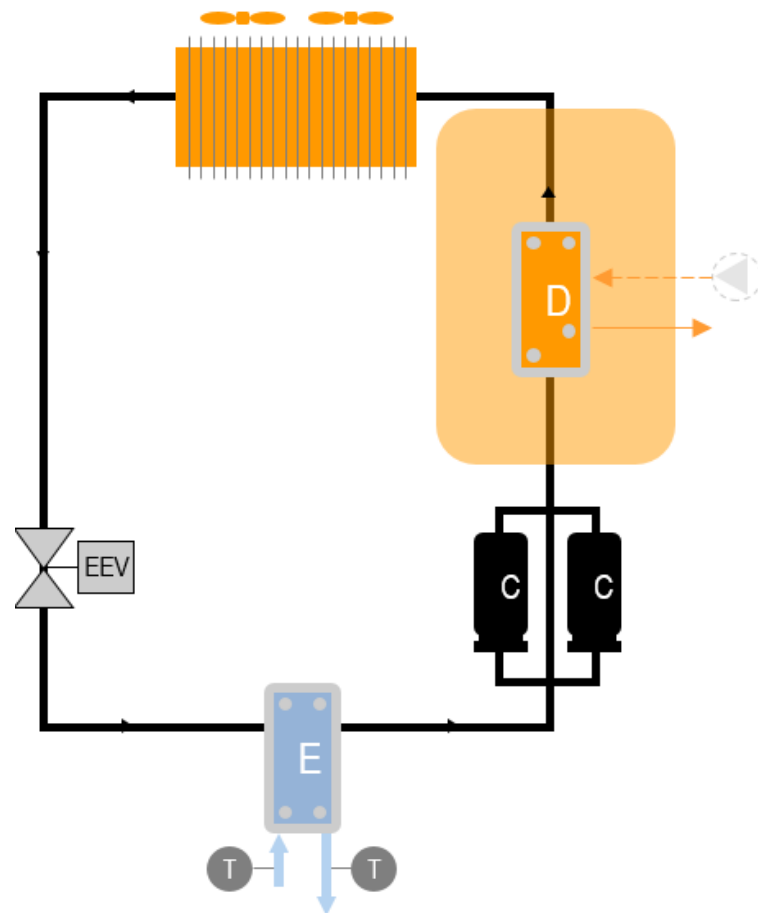
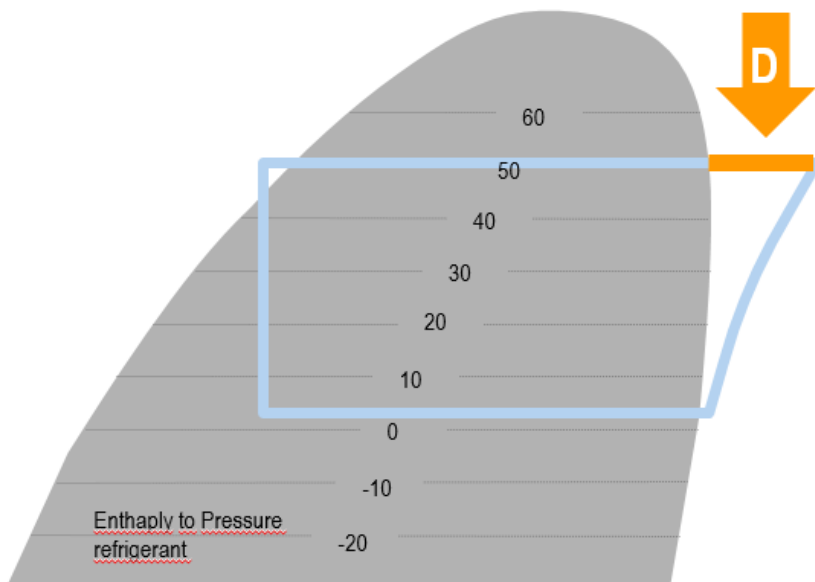


-8  
dB(A)

# Large EVO: vlastnosti a specifikace

## Částečná rekuperace tepla (D)

- Cca **24%** odváděného tepla k dispozici
- **Regulace** je aktivována uživatelem



# Large EVO: vlastnosti & specifikace

## Režim TV

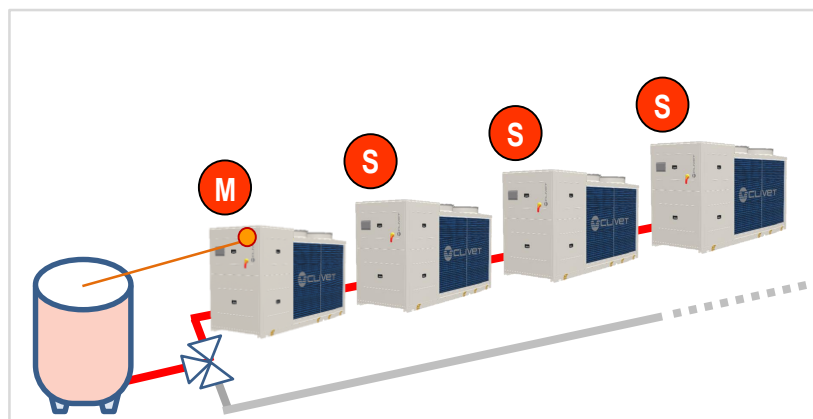
**Large EVO** umožňuje přípravu TV až do **60°C** a přímo ovládá součásti soustavy.

- Příprava teplé vody má v soustavě **prioritu**
- **Třícestný ventil** je k dispozici jako **vestavěný**



# Large EVO: vlastnosti & specifikace

## Modulární systém: řízení přípravy TV



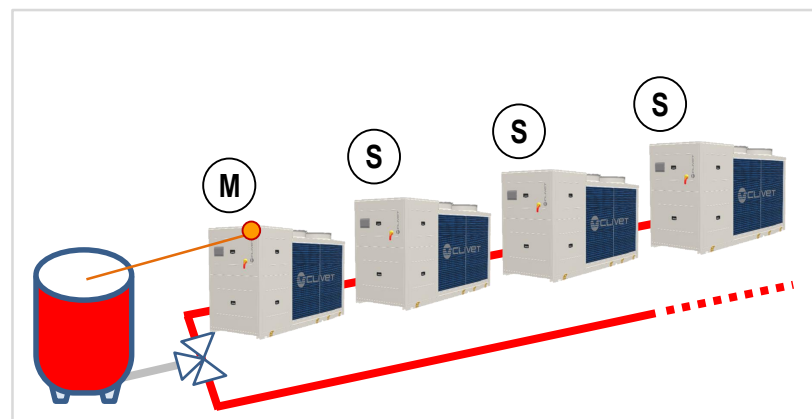
NASTAVENÍ



T5

nádrž na TV: **1 x System**  
třícestný ventil na TV: **1 x System**  
požadavek na TV: **ANO**

Provoz: **master vydá příkaz, slave příkaz následuje**

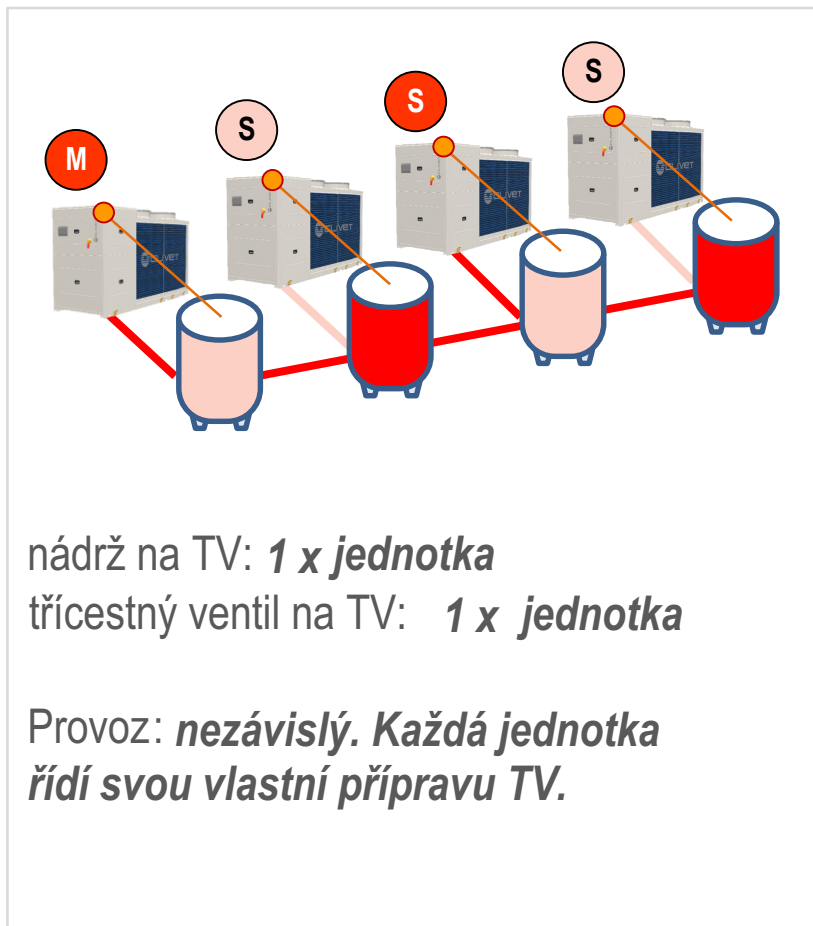


nádrž na TV: **1 x System**  
třícestný ventil na TV: **1 x System**  
požadavek na TV: **NE**

Provoz: **master vydá příkaz, slave příkaz následuje**

# Large EVO: vlastnosti & specifikace

## Modulární systém: řízení přípravy TV



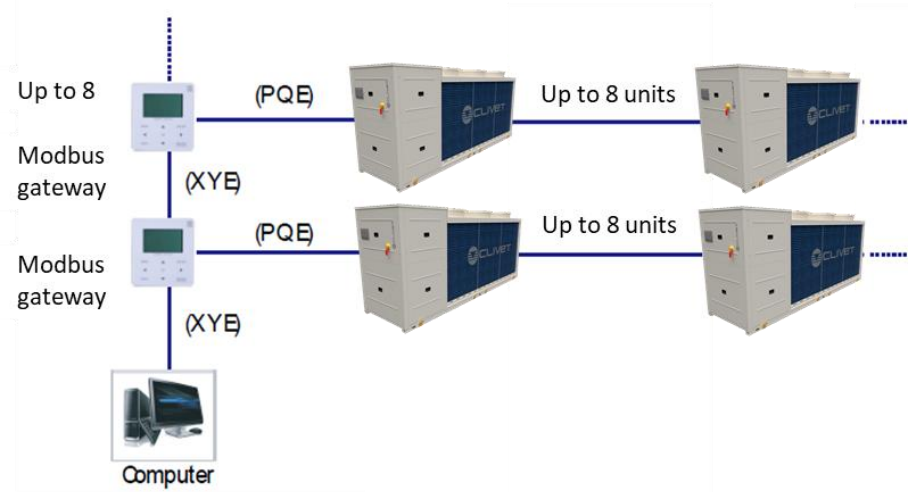
# Large EVO: vlastnosti & specifikace

## Modularita

- Řízení **až 8 jednotek** v lokální síti
- Až **1860 kW** instalovaného výkonu (chlazení)
- **Snadné** připojení a nastavení systému přes uživatelské rozhraní
- Možnost provedení přes BMS díky **standardnímu připojení na Modbus**

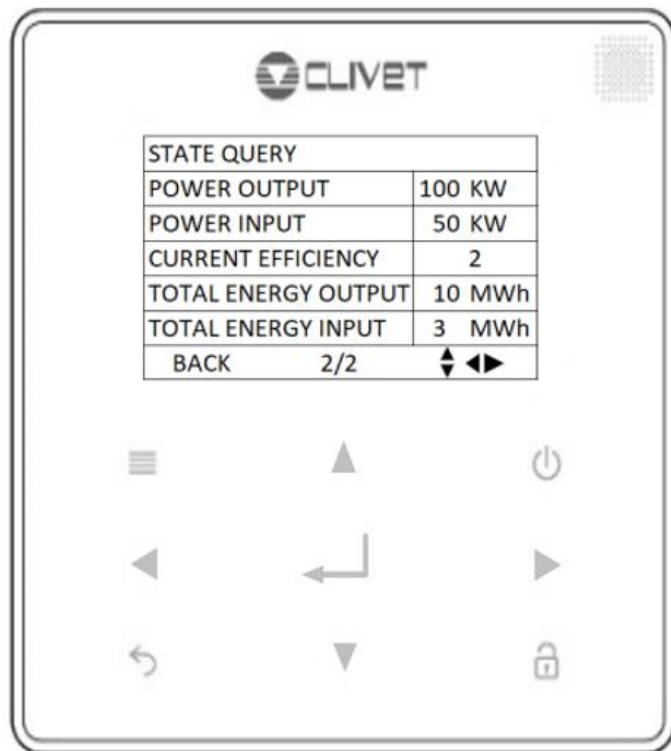
## Přínos?

- ✓ Zvýšená účinnost systému
- ✓ Vyšší spolehlivost
- ✓ Jednodušší manipulace a instalace
- ✓ Škálovatelnost



## Large EVO: měření energie

Funkce výpočtu energie je začleněna v HMI, bez jakéhokoli dalšího zařízení, a je možné sledovat následující parametry:



The image shows a screenshot of the CLIVET HMI interface. At the top, the CLIVET logo is displayed. Below it, a table titled 'STATE QUERY' shows the following data:

STATE QUERY	
POWER OUTPUT	100 KW
POWER INPUT	50 KW
CURRENT EFFICIENCY	2
TOTAL ENERGY OUTPUT	10 MWh
TOTAL ENERGY INPUT	3 MWh
BACK	2/2

Below the table, there are several navigation icons: a menu icon (three horizontal lines), a power icon (a circle with a vertical line), a left arrow, a right arrow, a return arrow (curved arrow pointing left), a down arrow, and a lock icon (a padlock).

- Výkon = produkovaný výkon v kW
- Příkon = spotřebovaná energie v kW
- Momentální účinnost = EER/COP
- Celkový energetický výstup = kumulovaný celkový výkon v MW
- Celkový energetický vstup = kumulativní celková spotřeba v MW

Všechny zobrazované položky jsou k dispozici přes Modbus.



## Ovládání přídavného ohřevu

Nový **Large EVO** lze použít i jako hybridní verzi s **ohříváčem třetí strany**, díky ovládání přídavného ohřevu:

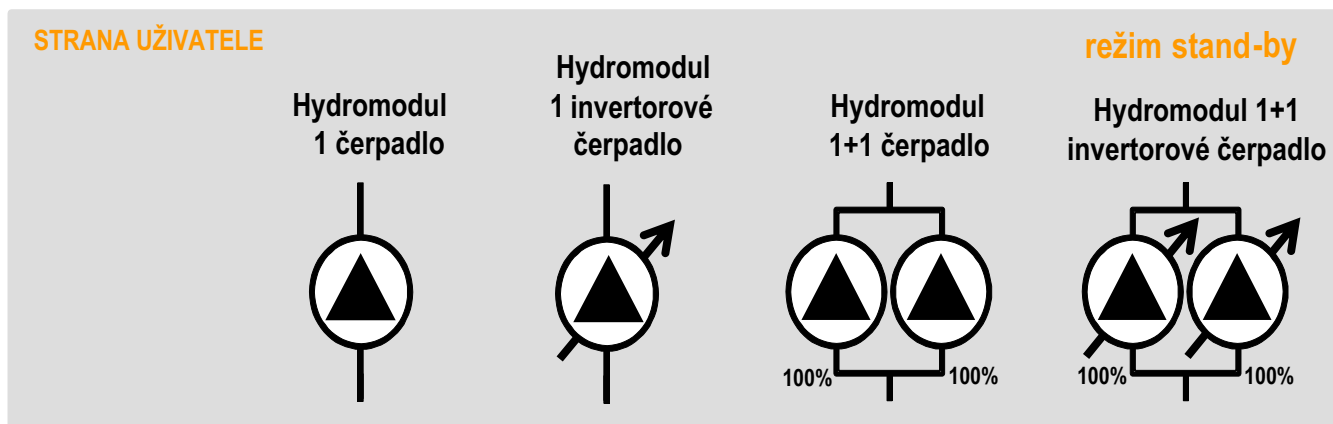
- signál ON/OFF
- provoz ohříváče, nepracuje-li tepelné čerpadlo
- provoz ohříváče při nízké venkovní teplotě
- provoz ohříváče není-li výkon tepelného čerpadla dostatečný
- provoz ohříváče, dochází-li k častému zapínání a vypínání přípravy TV
- provoz ohříváče, je-li teplota v nádrži příliš nízká
- proces sterilizace

# Large EVO: vlastnosti & specifikace

Volitelná integrovaná skupina čerpadel **ušetří:**

- Čas a náklady na **zprovoznění**
- Podlahovou plochu na čerpadla a související odstupy

**Možnosti dostupné pro standardní a vysoký výtlak:**



S inverterovým čerpadlem dokáže jednotka regulovat **proměnný průtok vody**.

# Large EVO: vlastnosti & specifikace

## Zásobníková nádrž (volitelné)

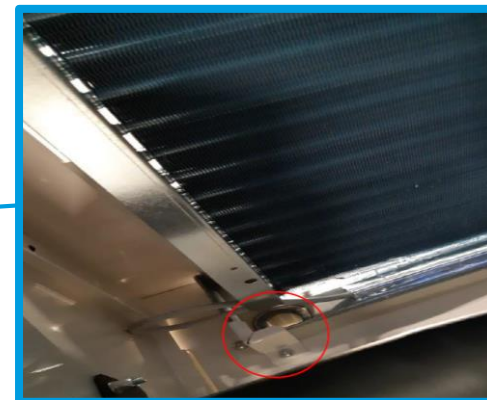
Doporučeno pro aplikace s nedostatečným objemem vody pro správnou funkci funkci jednotky.

Model	45.4	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	75.4	80.4	85.5
Objem zásobníkové nádrže [L]	300	300	300	300	500	500	500	500	500



# Large EVO: svod kondenzátu

Umístění svodu kondenzátu pro snadnou údržbu



NOVÝ ODVOD KONDENZÁTU



AUTOMATICKÝ  
OHŘEV

*Elektrický odpor  
je aktivován při poklesu  
teploty pod 5°C*

Děkujeme!



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

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



**MideaGroup**  
*humanizing technology*