SAMSUNG

Climate Solutions

Webinář - úvod

Systémy VYTÁPĚNÍ Samsung EHS

Ing. Erika Nosková
KAM of AC Department

23.09.2021

Noviny - Češi zimou netrpí, přesto si rádi přetápějí.

■ Tepelná pohoda u nás a ve světě.

- Čech / Slovák, který zimě navštíví např. Portugalsko – nejspíše mu bude v jejich domech zima – domy ***nemají*** vytápění
  - Portugalec si vezme svetr navíc.
  - V Čechách / na Slovensku jsou domácnosti běžné přetopené – každý ***stupeň navíc = vyšší účet*** za teplo
- Zimy jsou poslední roky mírné ~ naše domácnosti zrovna teplem nešetří ~ jen 2,7% domácností nemůže svá obydlí dostatečně vytopit
- Evropa v datech: 7. místo ČR, nejlépe si vytápějí domácnosti Rakušané / nejhůře Bulhaři (zimou trpí 34% obyvatel)
- Důvody tepelné nepohody:
  - Chybějící zdroje vytápění
  - Vysoké ceny energií
  - Zastaralé systémy vytápění (plýtvání teplem)

■ Ceny tepla poskočili **- stačí jeden stupeň dolu**

- Jak moc tepla si naše domácnosti dopřejí – rozhoduje cena!
- Ceny energii – nárust
- **Jak šetřit?**
  - snížení teploty o 1°C, např. z 23 na 22 stupňů = znamená **úsporu nákladů o 5 až 6 %**
  - Stavební konstrukce / stavební úpravy
  - Před topnou sezonou – kontrola / údržba: zdroje, topné soustavy (stav radiátorů, termostatických hlavic...)

This Document can not be used without Samsung's authorization

EHS

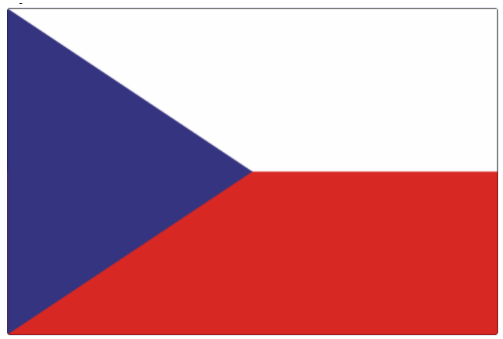
Teplo potřebujeme, ale ZEMĚKOULE ne.

Eco
Heating
Systém
je ideální
pro OBOJÍ.

This

EHS – PODPORA od států

- **SAMSUNG Tepelná čerpadla vzduch – voda: zaregistrované do dotačních programů**



This Document can not be used without Samsung's authorization

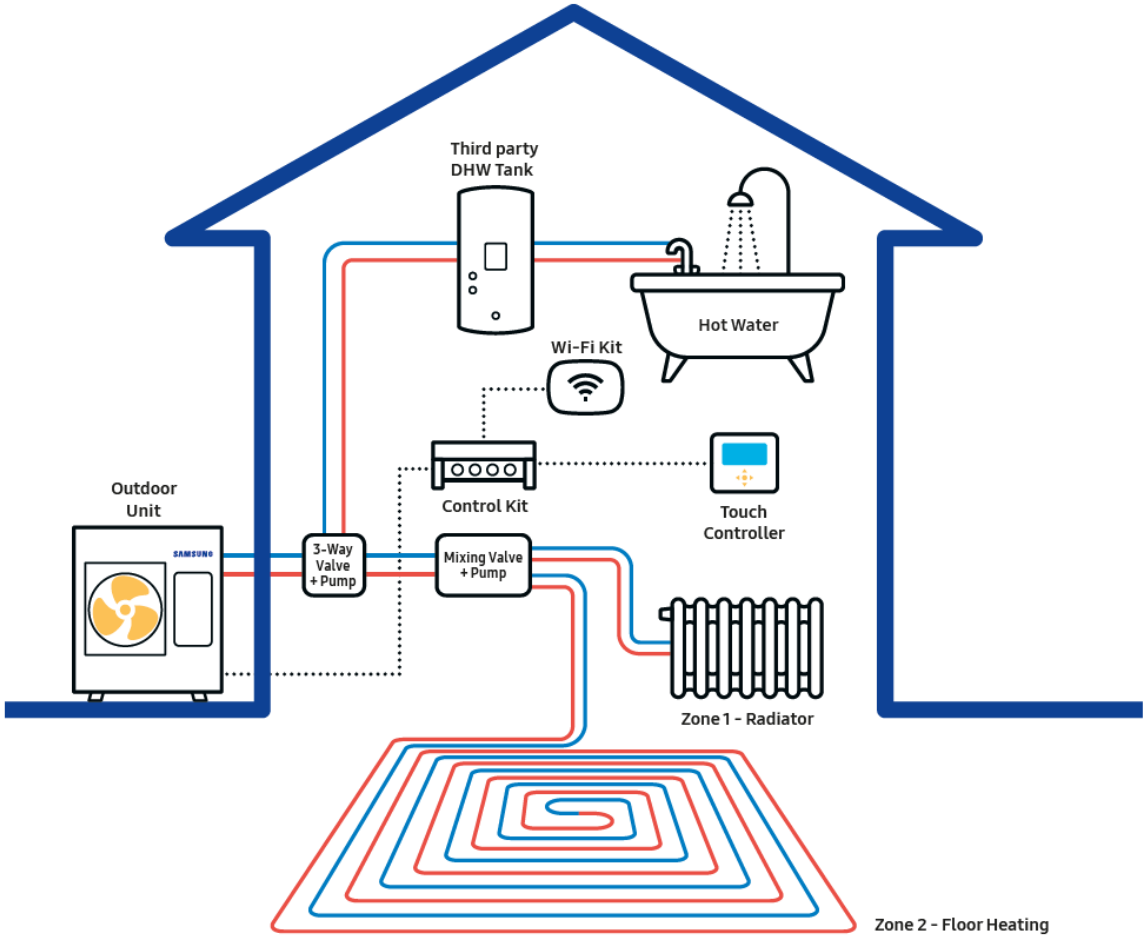
Kategorie produktů:

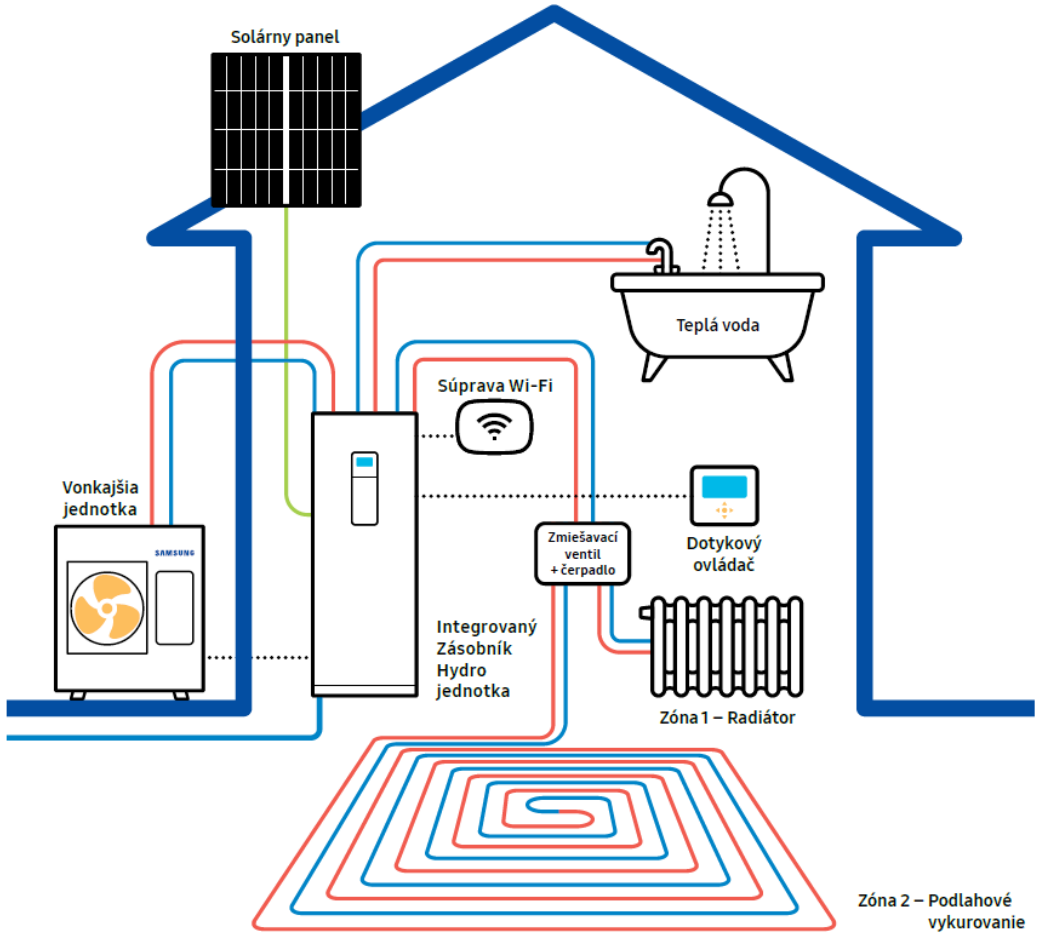
Vytápění systémem VZDUCH – VODA

R32 REFRIGERANT

- EHS

Mono	ClimateHub Mono
Qt = 5,0 / 8,0 / 12,0 / 16,0kW *	





* A7/W35

This Document can not be used without Samsung's authorization

Vytápění systémem VZDUCH – VODA

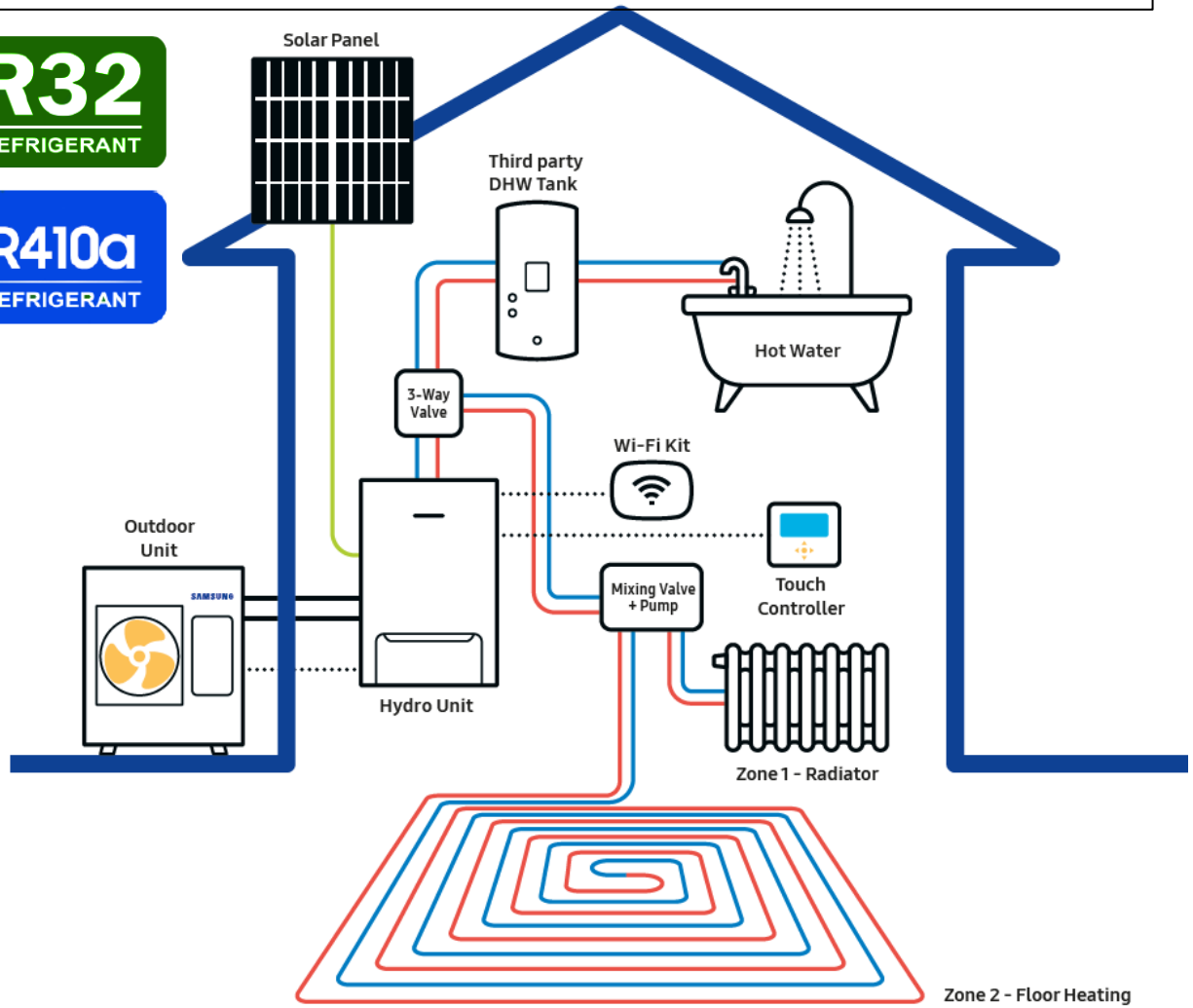
- EHS

Split

Qt = 4,4 / 6,0 / 9,0 / 12,0 / 16,0kW*

R32 REFRIGERANT

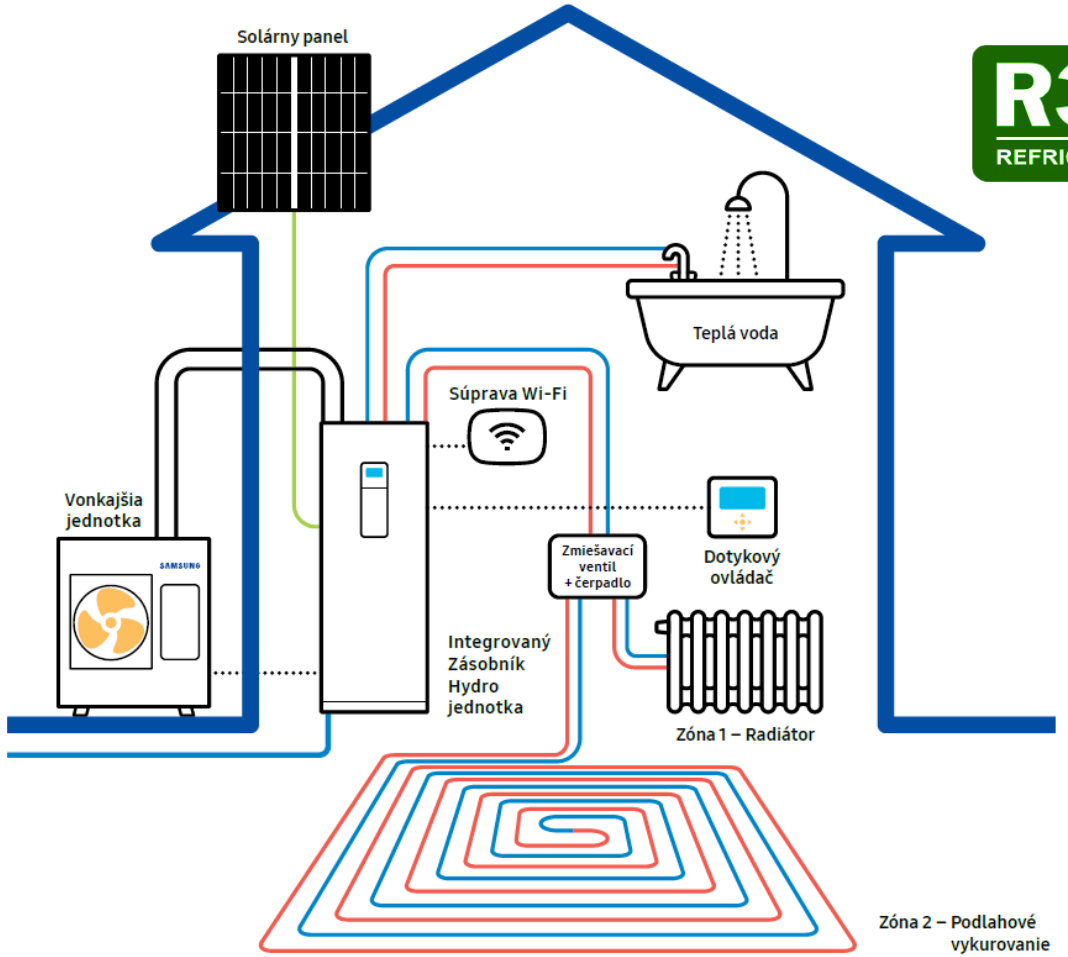
R410a REFRIGERANT



ClimateHub Split

Qt = 4,4 / 6,0 / 9,0 kW*

R32 REFRIGERANT



* A7/W35

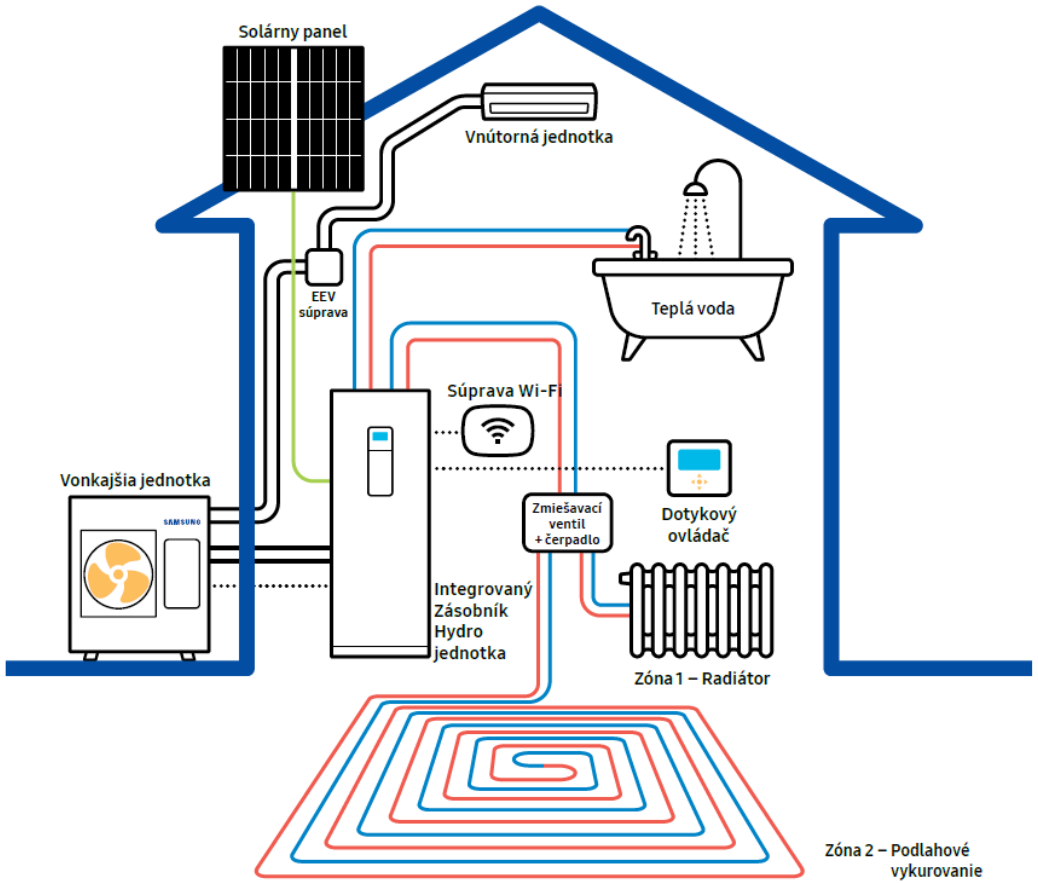
This Document can not be used without Samsung's authorization

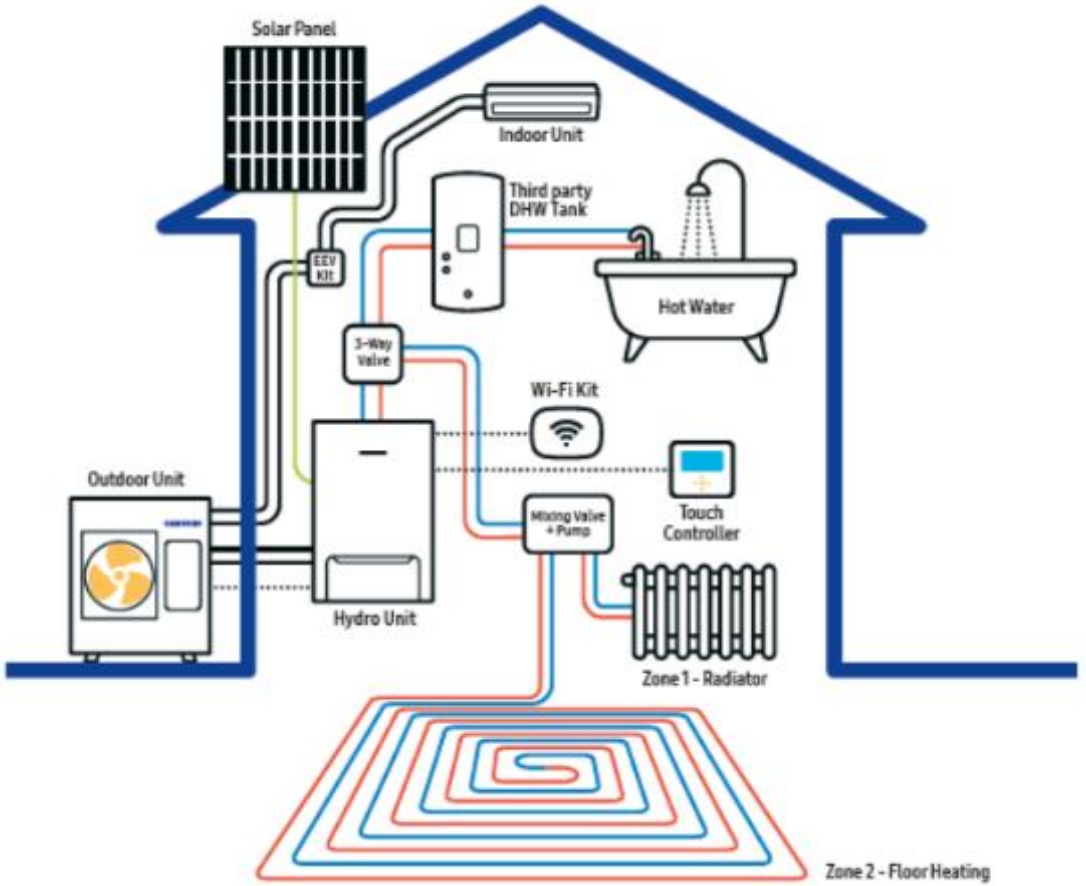
Vytápění systémem VZDUCH – VZDUCH & VODA

R410a REFRIGERANT

- EHS TDM plus

ClimateHub TDM plus	TDM plus
Qt = 4,4 / 6,6 / 9,0 / 12,0 / 16,0kW *	





* A7/W35

This Document can not be used without Samsung's authorization

Návrh tepelného čerpadla:

Návrh tepelného čerpadla:

Návrhové podmínky:

- Venkovní teplota
- Teplota topné vody
- Plocha vytápěných prostor
- ….

Tepelná ztráta

Tepelná zátěž

Výpočet potřeby TUV:

- litr/den/osoba
- Objem zásobníku
- Teplota TUV

Návrh RADIÁTORŮ

- Teplota topné vody
- Teplotní spád

Návrh PODL. VYT.

- Podlahové vytápění – teplota podlahy
- Průtok
- Návrh dimenze potrubí
- Teplotní spád

Výběr PRODUKTU

Návrh Venkovní jednotky

- Tepelná ztráta & návrh. podmínky
- Teplota výstupní vody
- Elektrický dohřev
- Teplota TUV

Návrh FCU

- Teplota topné vody
- Teplotní spád

Návrh klima jednotek (TDM)

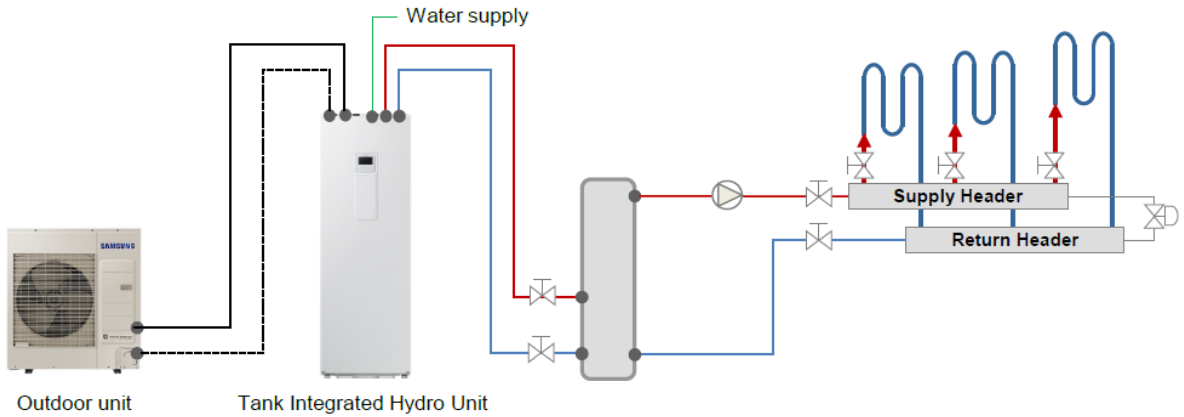
- Tepelná ztráta & návrh. podmínky

This Document can not be used without Samsung's authorization

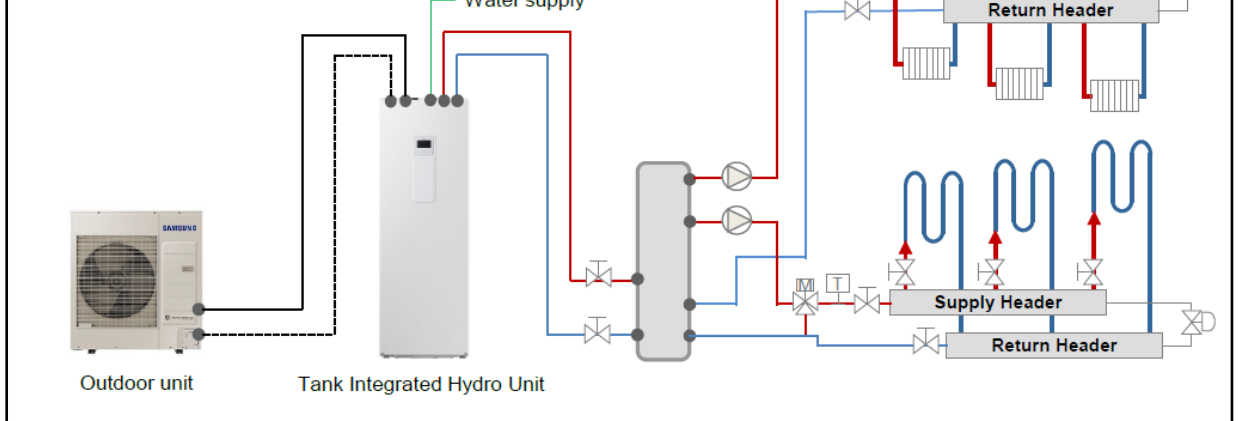
Aplikace tepelného čerpadla EHS:

Prostorové Vytápění / Chlazení

Pouze Podlahové Vytápění



Podlahové Vytápění / radiátory ? FCU



Teplota Topné vody 15~65°C
Teplota Chladicí vody 5~25°C

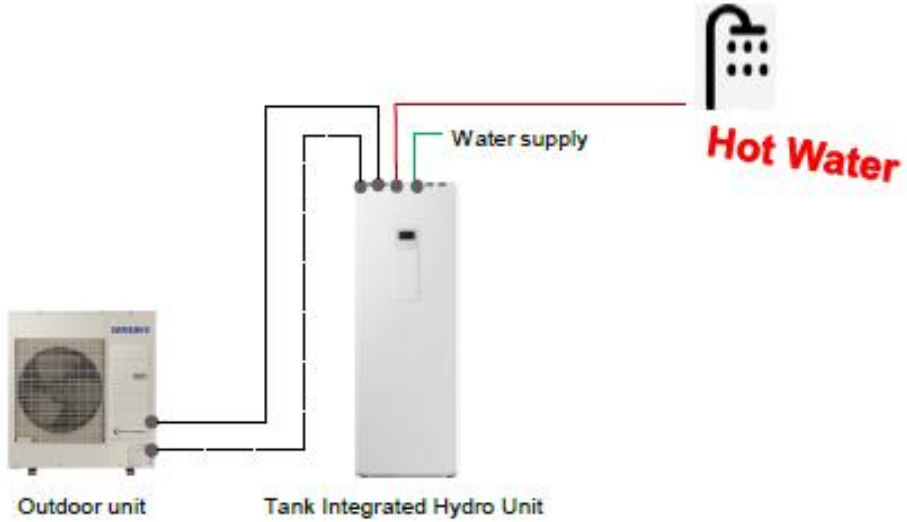
	Water pump		Mixed valve		Stop valve
	Bypass valve		Thermal sensor		3Way valve

This Document can not be used without Samsung's authorization

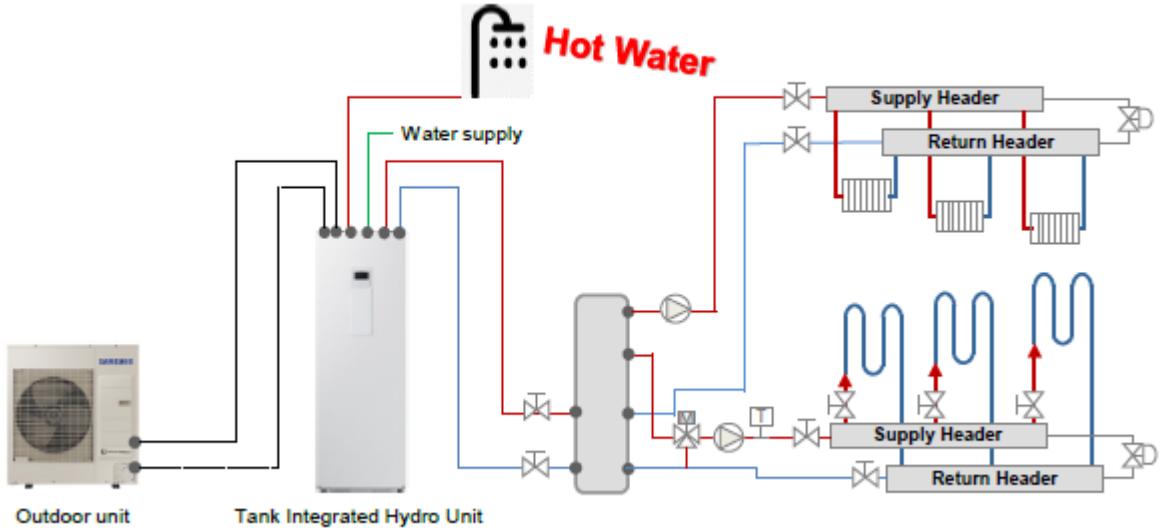
Aplikace tepelného čerpadla EHS:

Ohřev TUV

Pouze Ohřev TUV



TUV + Prostorové Vytápění/Chlazení (Podlah. V, Radiátory, FCU)



Teplota Topné vody 15~65°C
Teplota Chladicí vody 5~25°C

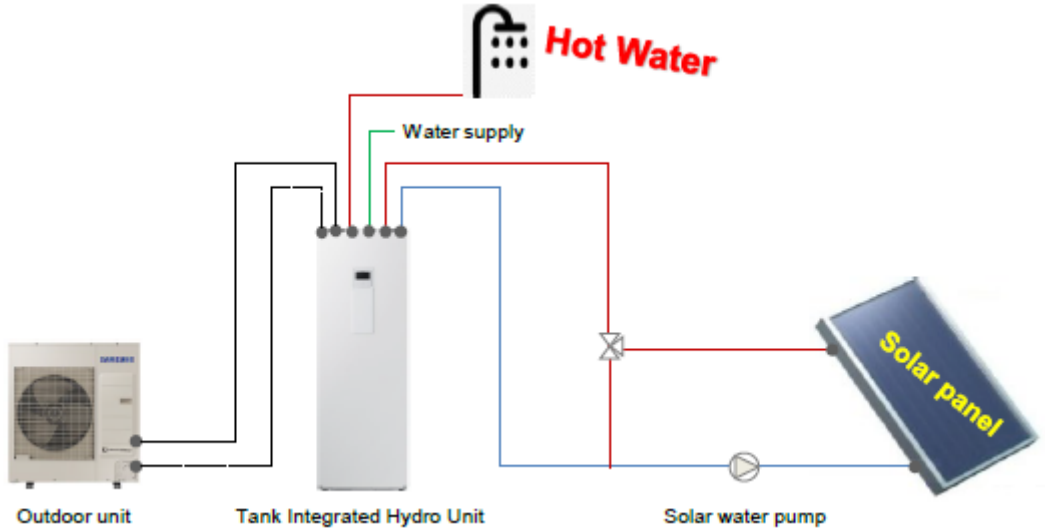
	Water pump		Mixed valve		Stop valve
	Bypass valve		Thermal sensor		3Way valve

This Document can not be used without Samsung's authorization

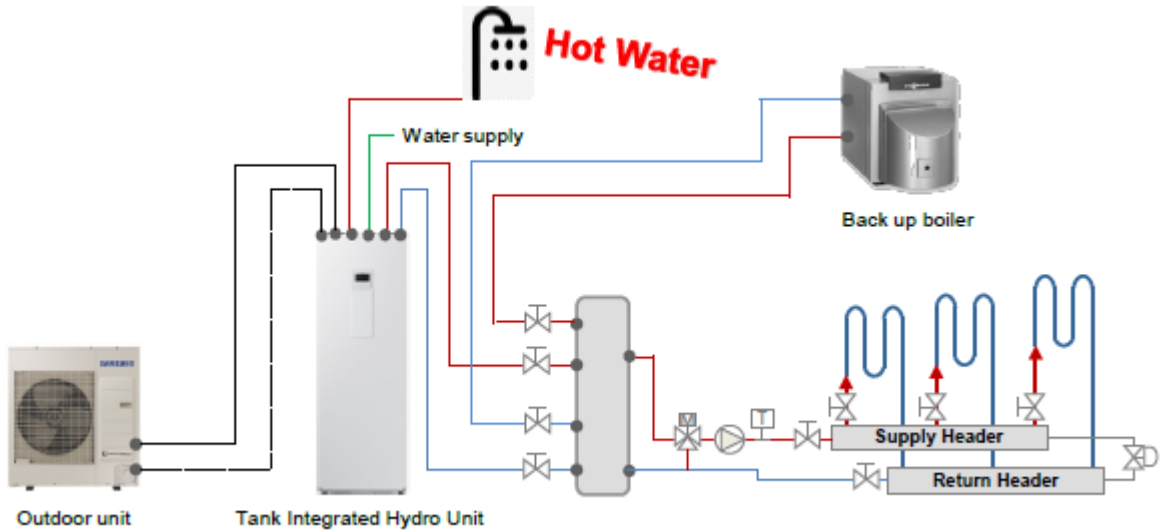
Aplikace tepelného čerpadla EHS:

Solar & Záložní ohřívač

Solar Panel



TUV + Prostorové Vytápění/Chlazení (Podlah. V, Radiátory, FCU



Teplota Topné vody 15~65°C
Teplota Chladicí vody 5~25°C

	Water pump		Mixed valve		Stop valve
	Bypass valve		Thermal sensor		3Way valve

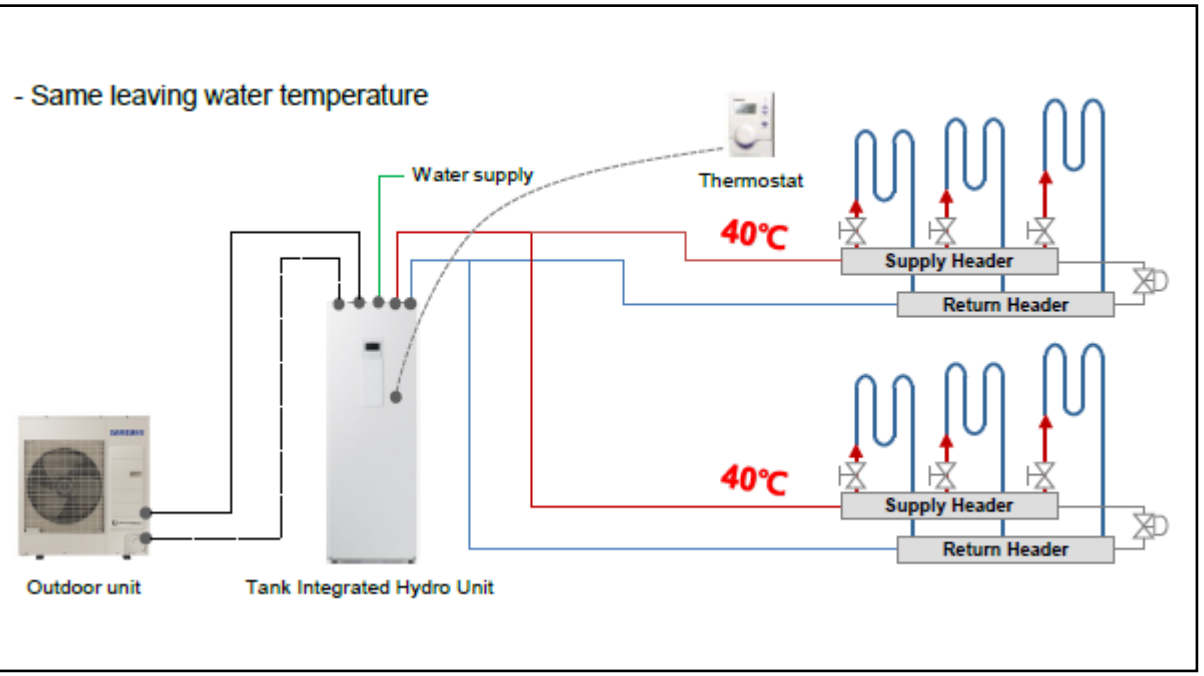
This Document can not be used without Samsung's authorization

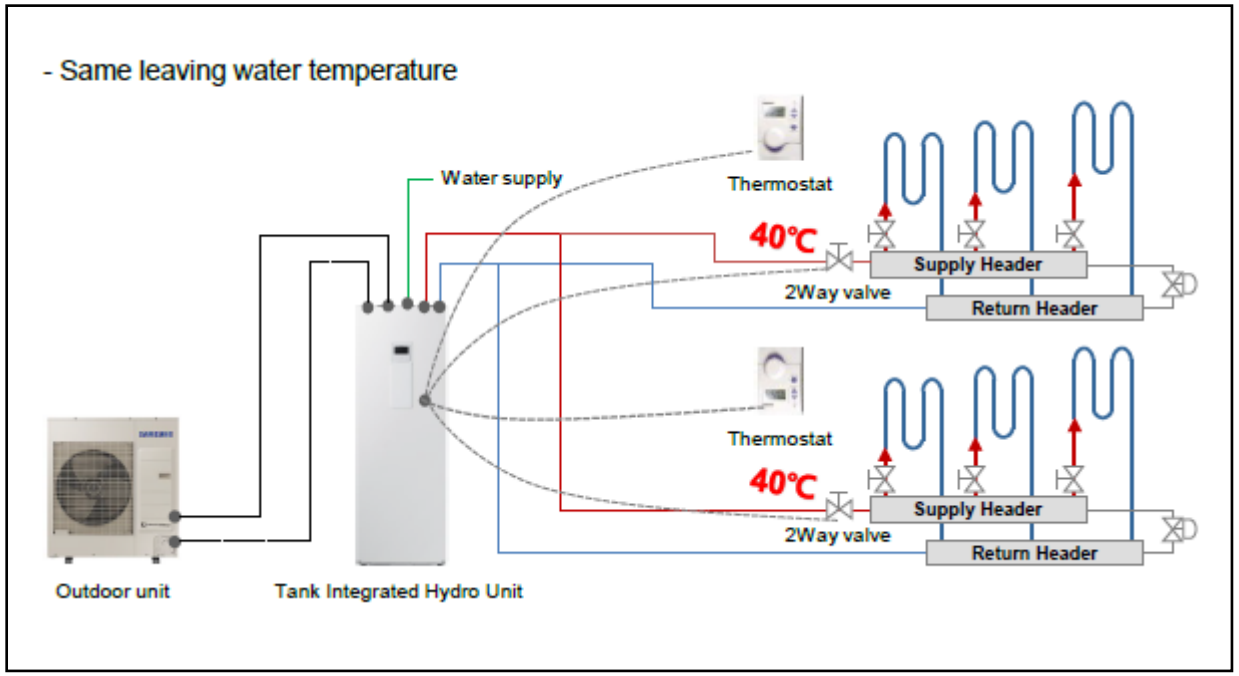
Aplikace tepelného čerpadla EHS:

Zónové řízení podle TERMOSTATU

1- Zónové ovládání	2- Zónové ovládání – 2-CESTNÝ VENTIL

STEJNÁ teplota výstupní vody





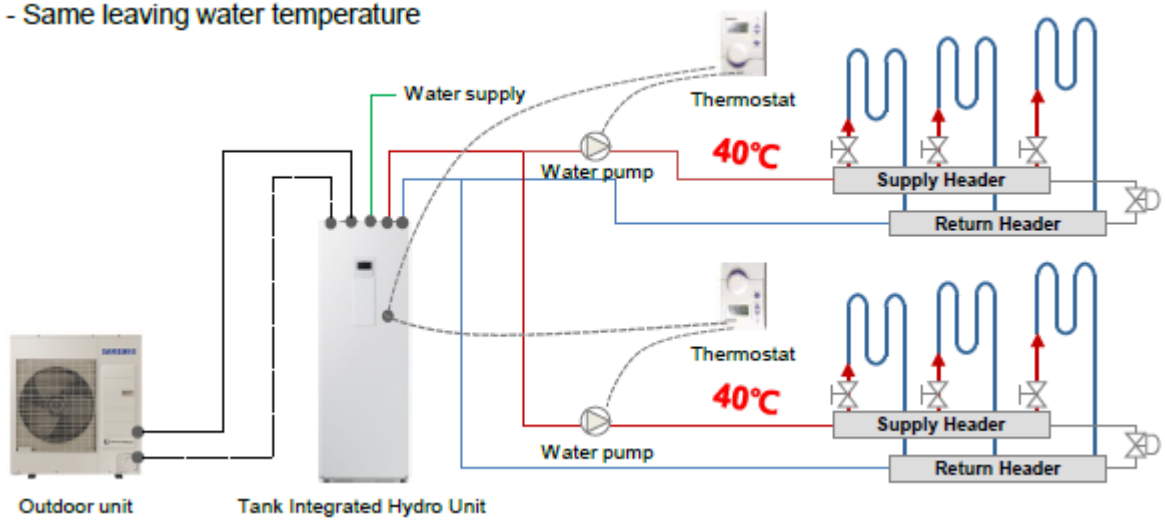
This Document can not be used without Samsung's authorization

Aplikace tepelného čerpadla EHS:

Zónové řízení podle TERMOSTATU

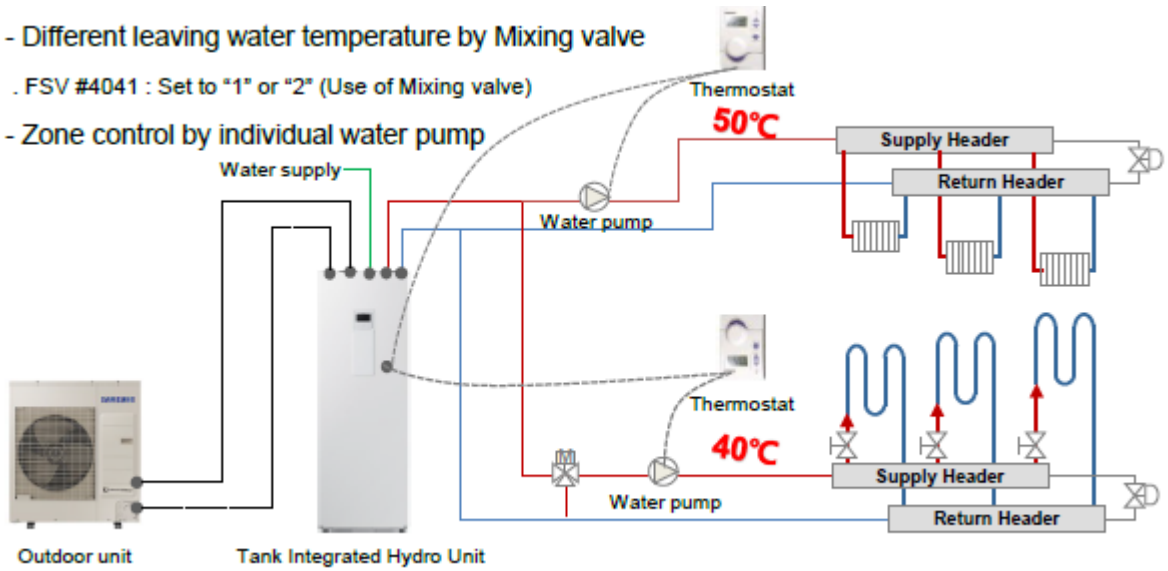
2- Zónové ovládání - OBĚHOVÉ ČERPADLO

STEJNÁ teplota výstupní vody



2- Zónové ovládání - SMĚŠOVACÍ VENTIL

ROZDÍLNÁ teplota výstupní vody



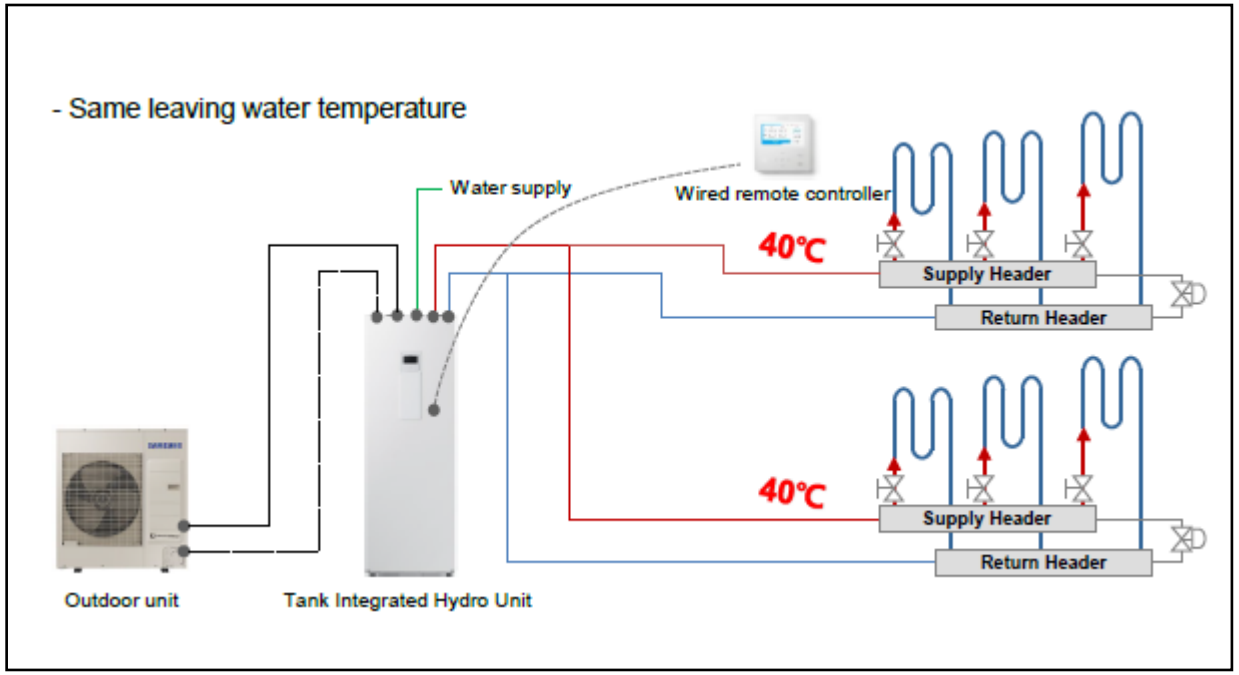
This Document can not be used without Samsung's authorization

Aplikace tepelného čerpadla EHS:

Zónové řízení podle DÁLKOVÉHO KABELOVÉHO OVLADAČE

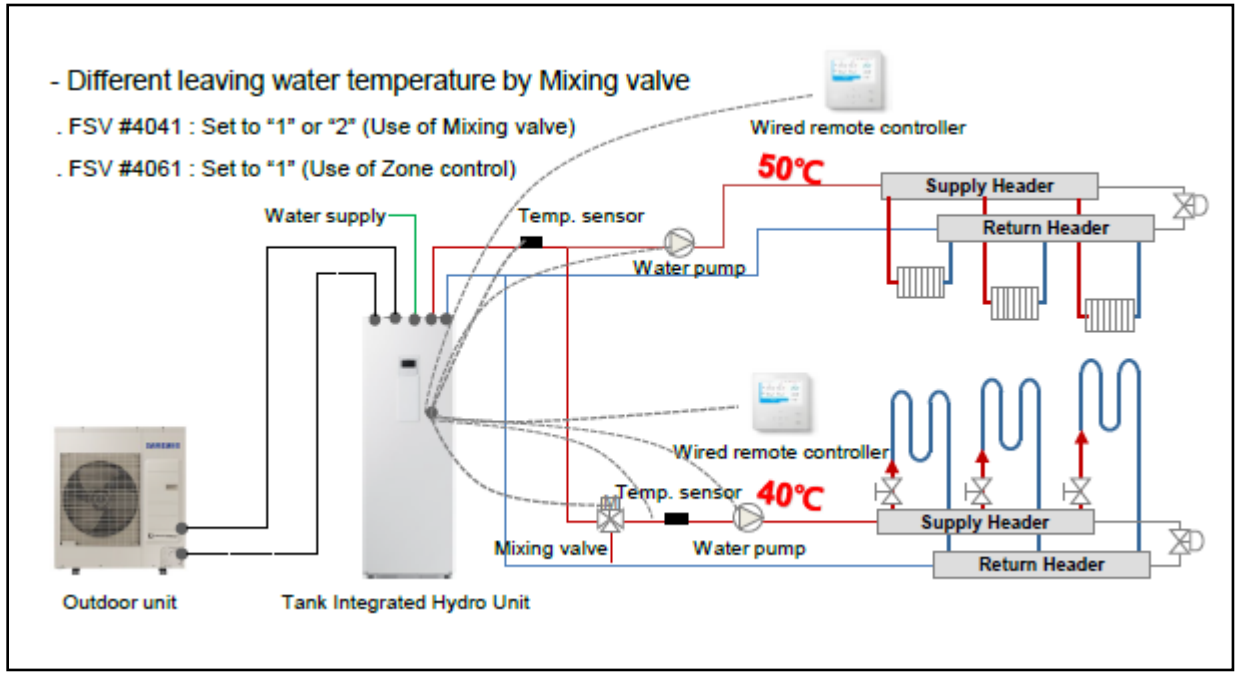
1- Zónové ovládání

STEJNÁ teplota výstupní vody



2- Zónové ovládání - SMĚŠOVACÍ VENTIL

ROZDÍLNÁ teplota výstupní vody



This Document can not be used without Samsung's authorization

Návrh tepelného čerpadla EHS:

Podle TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

SAMSUNG Climate Solutions

Selection table for EHS units

Location	Slovakia	Bratislava				
Selection based on	Building heat loss			EHS type	Split R32	
				Power suply (outdoor unit)	230V	
Building heat loss	kW	8				
Desing outdoor temperature	°C	-15		HDW tank	3rd party	
Leaving water temperature	°C	45				
				Backup heater	3rd party	
Hot domestic water	Yes				0	kW
*if Yes, then we add 1kW to designed capacity				*if integrated capacity is bigger, we use that value		
Number of people in household		4				
Recomended tank volume	l	200				
				Electric boiler	Efficiency	97%
High tarif acumulation	No				Cost	0.46 €/kWh
				Gas boiler	Efficiency	110%
Designed capacity / Designed loss	**kW**	**9.0**			Cost	0.77 €/kWh

EHS outdoor unit	EHS indoor unit	Nominal heating capacity	Capacity at -15°C	Required backup heater capacity at -15°C	Capacity at -15°C (inc. 4kW backup heater)	Bivalent point	EHS capacity at bivalent point
		(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(°C)	(kW)
○ AE040RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	4.4	3.74	5.26	7.74	3	3.83
◉ AE060RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	6	4.67	4.33	8.67	-1	4.86
○ AE090RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	9	6.87	2.13	10.87	-9	7.43
○							
○							

This Document can not be used without Samsung's authorization

Návrh tepelného čerpadla EHS:

Podle POŽADOVANÉHO VÝKONU

SAMSUNG Climate Solutions

Selection table for EHS units

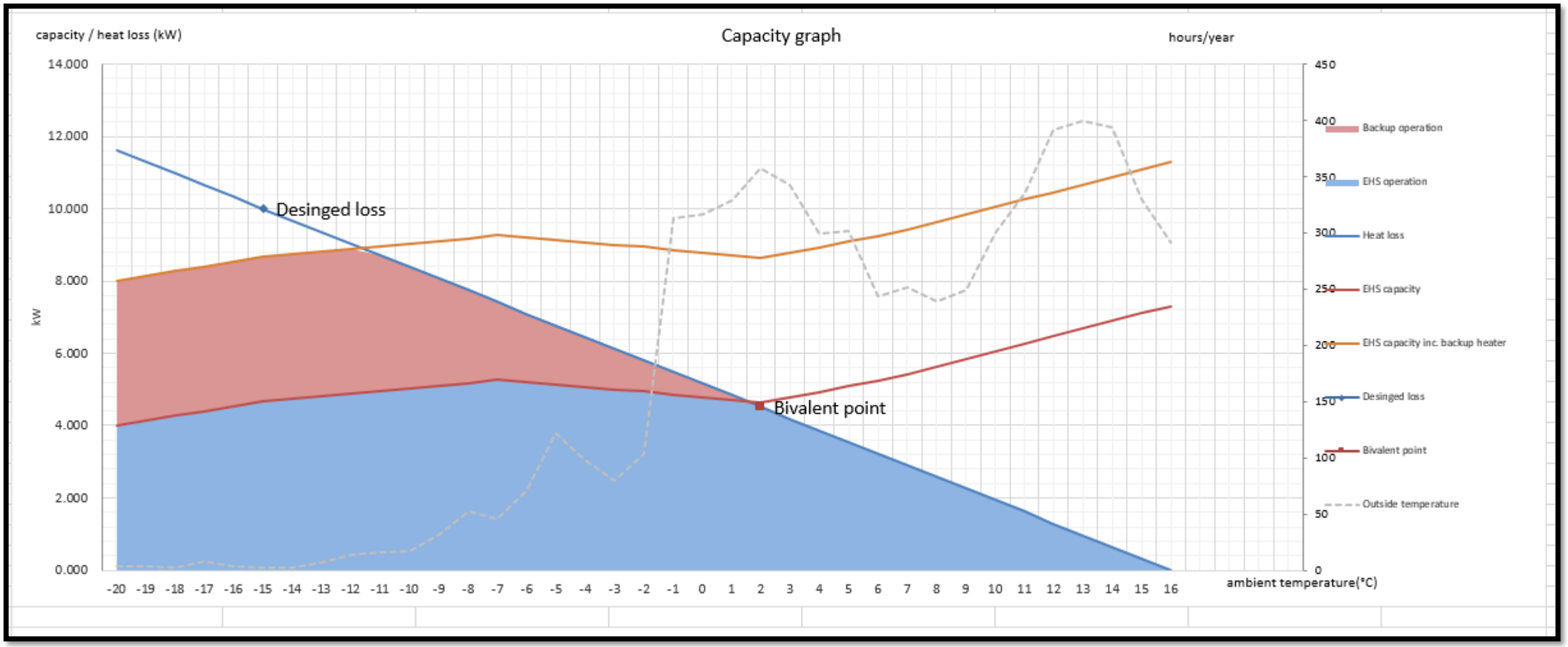
Location	Slovakia	Bratislava				
Selection based on	Desired capacity			EHS type	Split R32	
Desired Capacity	kW	10		Power suply (outdoor unit)	230V	
Desing outdoor temperature	°C	-15		HDW tank	3rd party	
Leaving water temperature	°C	45				
	Yes			Backup heater	3rd party	0 kW
				*if integrated capacity is bigger, we use that value		
	No			Electric boiler	Efficiency	97%
					Cost	0.46 €/kWh
				Gas boiler	Efficiency	110%
					Cost	0.77 €/kWh

EHS outdoor unit	EHS indoor unit	Nominal heating capacity	Capacity at -15°C	Required backup heater capacity at -15°C	Capacity at -15°C (inc. 4kW backup heater)	Bivalent point	EHS capacity at bivalent point
		(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(°C)	(kW)
○ AE040RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	4.4	3.74	6.26	7.74	4	3.92
◉ AE060RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	6	4.67	5.33	8.67	2	4.62
○ AE090RXEDEG/EU	AE090RNYDEG/EU	9	6.87	3.13	10.87	-7	7.56
○							
○							

This Document can not be used without Samsung's authorization

Návrh tepelného čerpadla EHS:

Výkonový graf



This Document can not be used without Samsung's authorization

Návrh tepelného čerpadla EHS:

Grafy: Spotřeba elektrické energie & náklady

sung's authorization

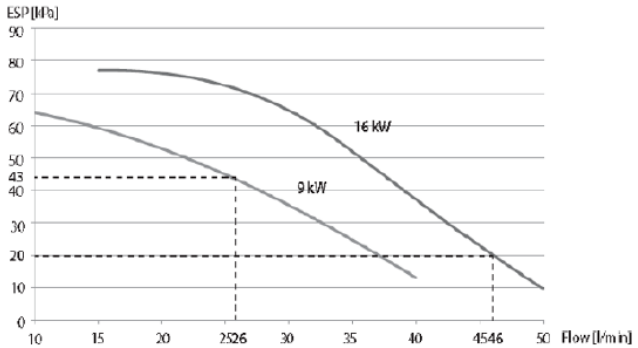
Návrh tepelného čerpadla EHS:

Další podmínky:

Charakteristika vodního systému

- Výkonová křivka – tlaková ztráta & průtok
  - Přídavné oběhové čerpadlo

(Example : EHS Split)



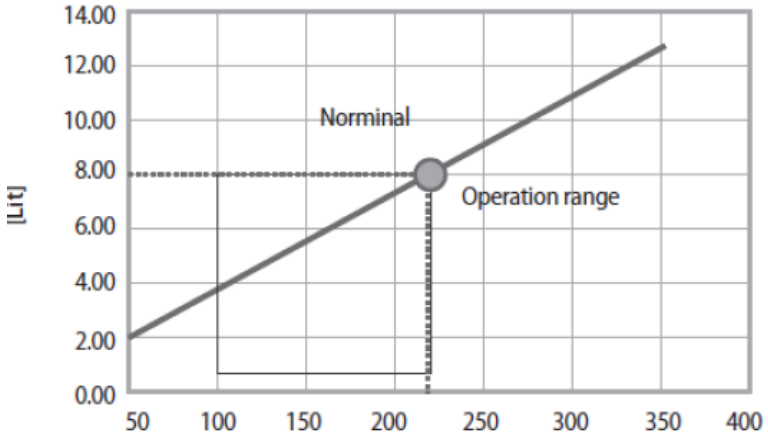
Water flow rate
9kW : 26LPM

Water flow rate
16kW : 46LPM

Expanzní nádoba

- Objem – 8litrů

(Expansion Vessel capacity, Liter)



Water volume (Liter) in total system including pipes

- **Min. objem vody v systéme:**
  - Pro 4,5,6,8,9kW (AE040/050/060/080/090RX**) = **20 litrů**
  - Pro 12kW a 16kW (AE120/160RX** = **40 litrů**

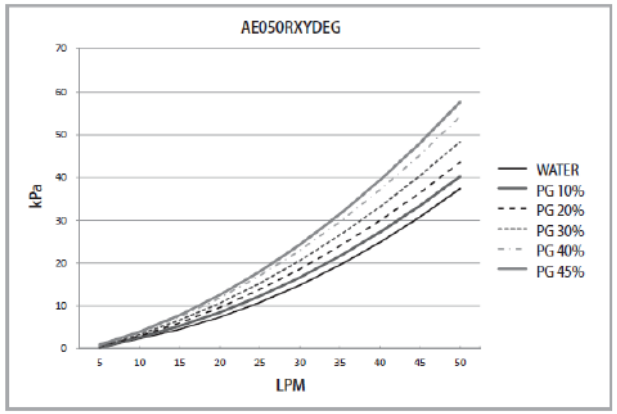
Korekční faktor

- Protimrazová ochrana
  - Koncentrace - nemrznoucí směs

Freezing Points of Propylene Glycol – Water Mixtures			
Propylene Glycol [wt. %]	Freezing Point [°C]	Propylene Glycol [wt. %]	Freezing Point [°C]
0	0	36	-18
10	-3	40	-20
20	-7	43	-23
30	-12	48	-29

  - Tlaková ztráta

(Example : EHS Mono 5kW)



* Refer to the installation manual for each model.

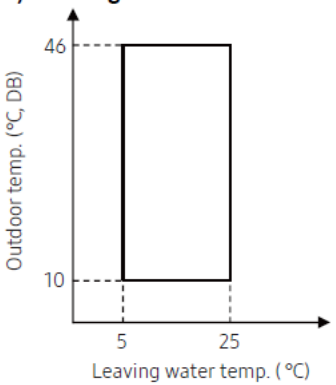
This Document can not be used without Samsung's authorization

Návrh tepelného čerpadla EHS:

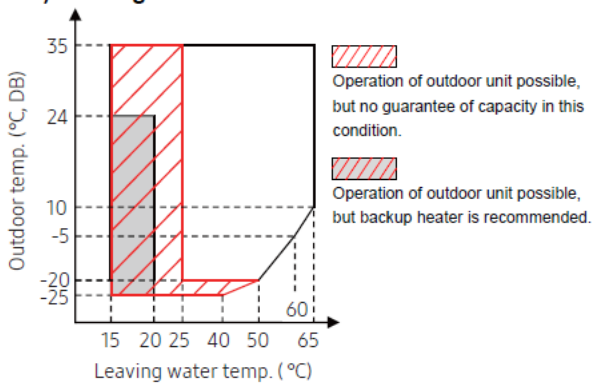
Další podmínky: provozní rozsah

Mono / Split / ClimateHub Mono / ClimateHub Split

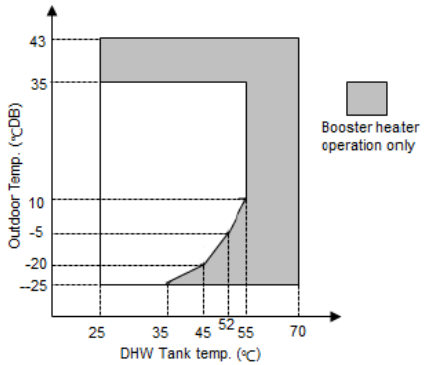
1) Cooling



2) Heating



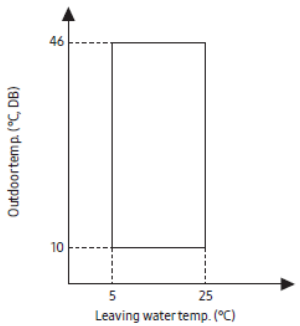
3) DHW (Domestic Hot Water Tank)



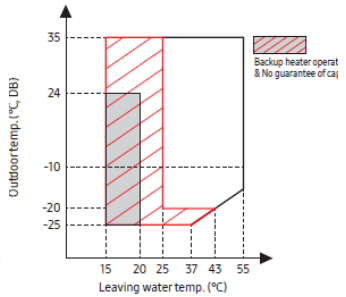
MONO Outdoor Unit		Water Temp. (℃)			Water Flow Rates (LPM)			Air Temp. (℃, DB/WB)		
		Min	Std	Max	Min	Std	Max	Min	Std	Max
Controller	Cooling	5	-	25						
	Heating	15	-	65						
Cooling	Inlet	-	23 (12*2)	30	12 (7*1)	Δ 5℃	58 (48*1)	10/-	35/24	46/28
	Outlet	5	18 (7*2)	25						
Heating	Inlet	5	30 (40*2)	-				-25/-	7/6	35/24
	Outlet	25 (15*3)	35 (45*2)	65						

TDM plus / ClimateHub TDM Plus

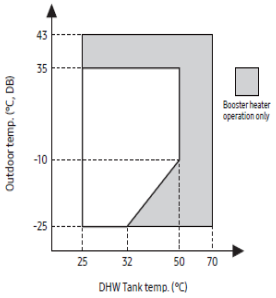
1) Cooling



eating

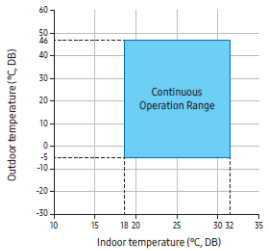


3) DHW (Domestic Hot Water Tank)

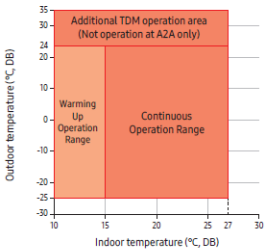


Air to Air

1) Cooling



2) Heating



MONO Outdoor Unit		Water Temp. (℃)			Water Flow Rates (LPM)			Air Temp. (℃, DB/WB)		
		Min	Std	Max	Min	Std	Max	Min	Std	Max
Controller	Cooling	5	-	25						
	Heating	15	-	55						
Cooling	Inlet	-	23 (12*2)	30	12 (7*1)	Δ 5℃	58 (48*1)	10/-	35/24	46/28
	Outlet	5	18 (7*2)	25						
Heating	Inlet	5	30 (40*2)	-				-25/-	7/6 (-7/-8*3)	35/24
	Outlet	25 (15*4)	35 (45*2)	55						

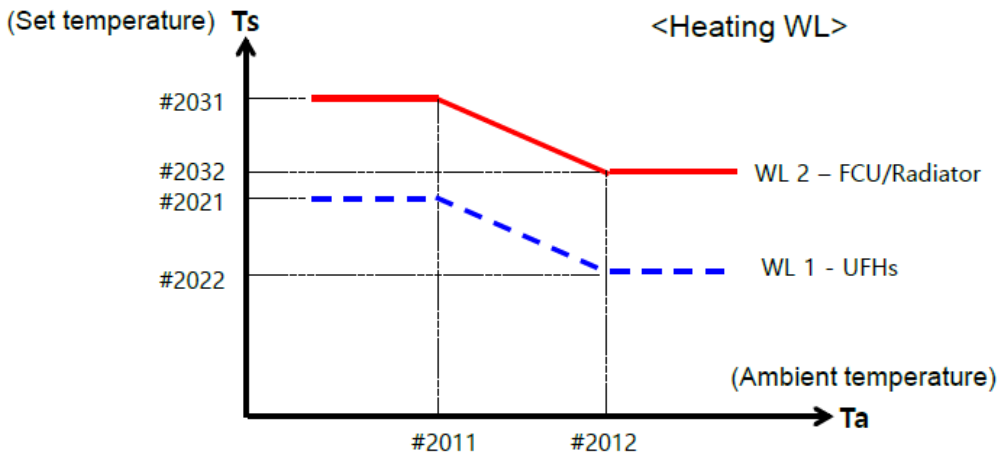
This Document can not be used without Samsung's authorization

Návrh tepelného čerpadla EHS:

Ekvitermní regulace:

VYTÁPĚNÍ

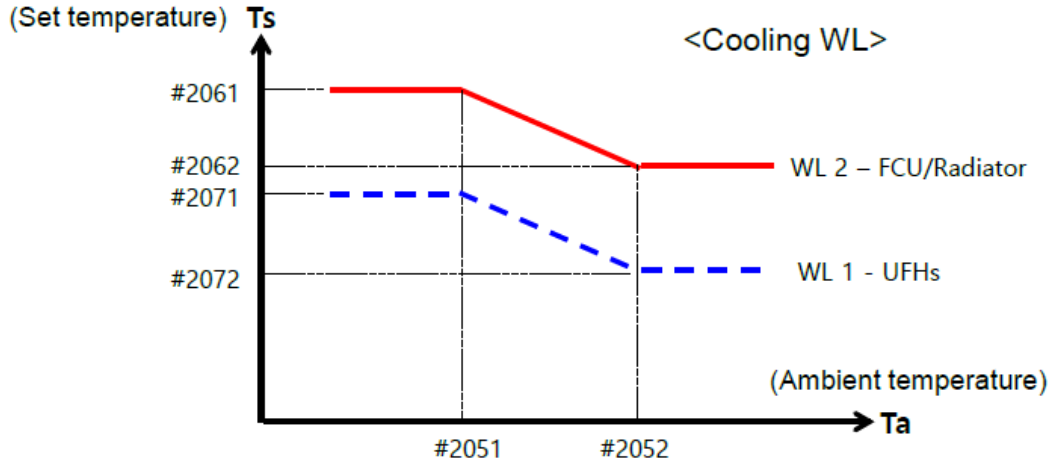
■ 2 ekvitermní křivky – pro 2 zóny*



* Druhá zóna se směšováním

CHLAZENÍ

■ 2 ekvitermní křivky – pro 2 zóny*



* Druhá zóna se směšováním

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

Line-up EHS

R32 REFRIGERANT

■ Venkovní jednotky

01 Nízké GWP Chladiva

02 Třída Účinnosti

Nejvyšší třída *A+++

(Split 4kW)

03 Výkonné vytápění

- Max. teplota topné vody : **65℃**
- Vysoký PdesignH až do 110% výkonu

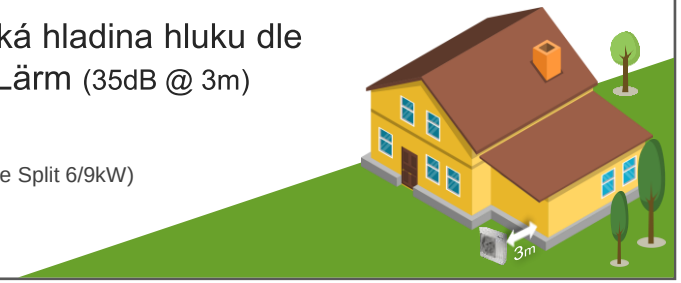
* A+++ label is available from 26, Sep. 2019 and should be considered as A++ label until that time.

Venkovní Jednotky Split / Mono

04 Nízká hladina hluku

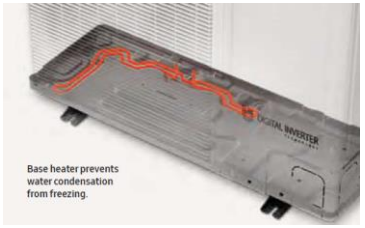
Nízká hladina hluku dle TA Lärm (35dB @ 3m)

(Pouze Split 6/9kW)



05 Vyhřívání vaničky kondenzátu

Vyhřívání _150 W



(MONO >8kW, > SPLIT 9kW)

06 Čidlo průtoku

Přesné měření vodního průtoku ČIDLEM průtoku
(Předchozí : Flow Switch)

(FLOW SWITCH - Pro řídicí sadu & Nástěnný hydro jednotku)

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

R32 REFRIGERANT

Hydro jednotka s integrovaným zásobníkem

(SPLIT, MONO)

Rozměry:
595 x 1 800 x 700 mm

01 Hydro jed. s Integ. zásobníkem

Celkové řešení pro Vytápění & TUV

Hydro jednotka + Zásobník TUV

2 Typy objemu vody: 200 / 260L

02 Jednoduchá instalace

Jednoduchá instalace
&
Servis pomocí
SD Karty & Mobilní App

03 2-Zonové řízení

2-Zónové řízení s Novým dálkovým ovladačem

04 Nový dálkový ovladač

Barevný Display, Více jazykových verzí

05 Záložní ohřívač(Back up Heater)

- **1Ph:** 2kW (Standard z výroby)
  4/6kW (Příslušenství)
- **3Ph:** 6kW ((Standard z výroby)

06 Smart Grid / Fotovoltaika

***SG:** Provozováno pomocí 4 vstupních signálů

****PV:** Energetická úspora se solarní energií

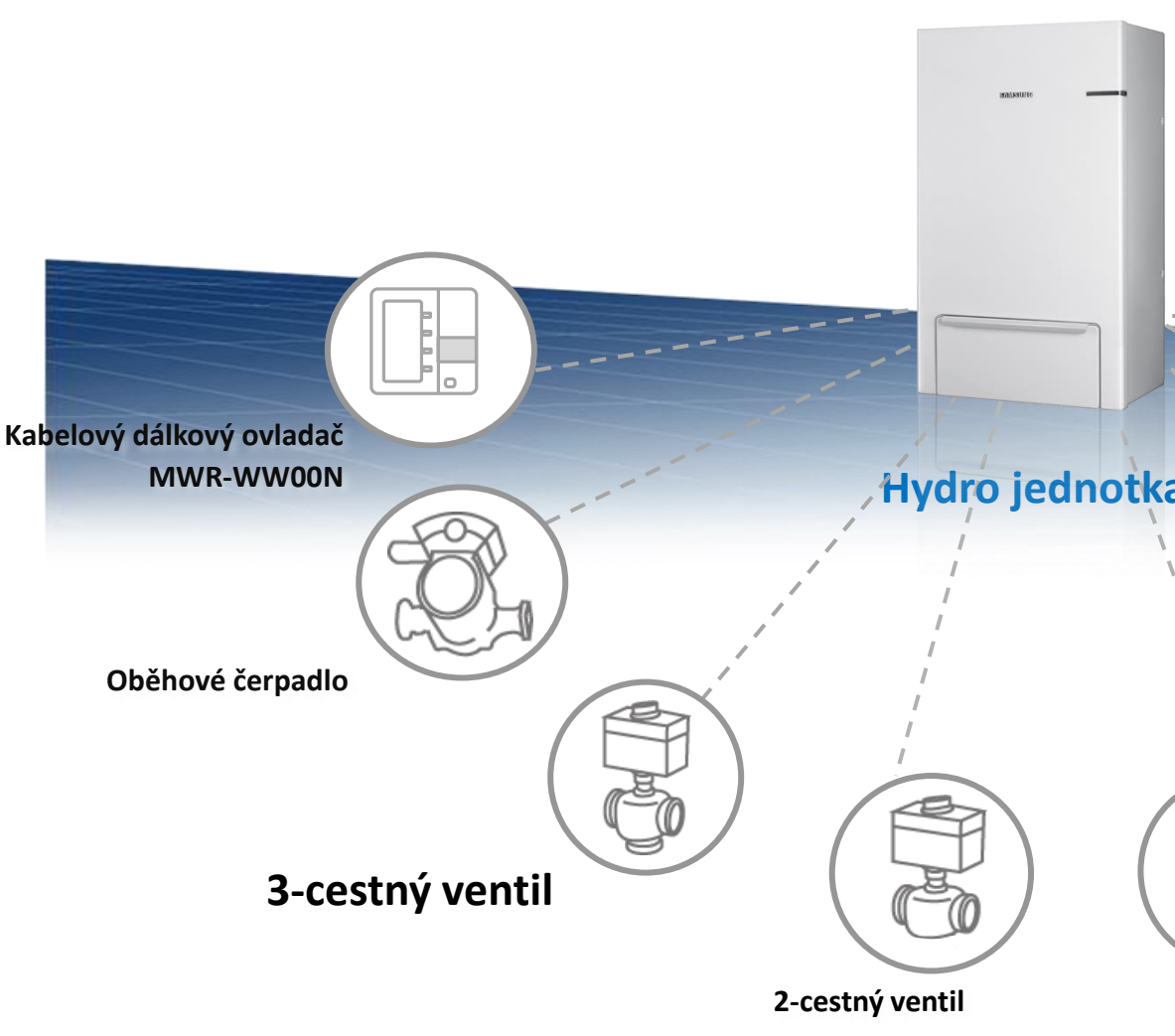
Smart Grid Solar Energy

*Smart Grid / **Photovoltaic

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

Split + Nástěnná hydro jednotka



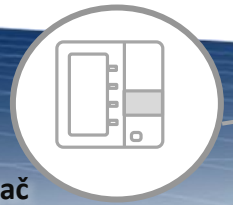
This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

MONO řídicí sada

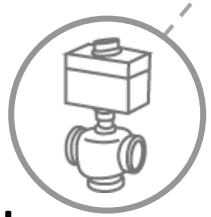
MIM-E030CN

Obsahuje:
- Ovladač
- Čidlo průtoku
- T čidlo TUV
- T čidlo směšovací ventil
- T čidlo záložní ohřívač

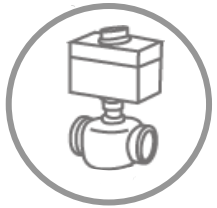


Kabelový dálkový ovladač
MWR-WW00N

Oběhové čerpadlo



3-cestný ventil



2-cestný ventil

Směšovací ventil

Pokojový termostat

Záložní zdroj

Solární čerpadlo

Hydro jednotka

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

R32 REFRIGERANT

■ EHS ClimateHub Mono, EHS Mono od 5kW do 16kW

- Provozní rozsah vytápění od -25°C do 35°C, provozní rozsah chlazení od 10°C do 46°C
- Provozní rozsah ohřev TUV od -25°C do 43°C
- Teplota výstupní vody (LWT) - vytápění 15 - 65°C, chlazení 5 - 25°C

Jednotka s integrovaným zásobníkem	200L	260L
1 Fázové	AE200RNWMEG Backup Heater_2kW Booster Heater_3kW	AE260RNWMEG Backup Heater_2kW Booster Heater_3kW
3 Fázové	-	AE260RNWMGG Backup Heater_6kW Booster Heater_3kW

Příslušenství (pro Jedn. s interg. zásobníkem)	Popis
Přídavné vytápění /Backup Heater (pouze pro 1Φ)	4kW, 1Φ MHC-400FE 6kW, 1Φ MHC-600FE
Kabelový ovladač	MWR-WW10N

Venkovní jednotka	5kW	8kW	12kW	16kW
1 Fázové	AE050RXYDEG	AE080RXYDEG	AE120RXYDEG	AE160RXYDEG
3 Fázové	-	AE080RXYDGG	AE120RXYDGG	AE160RXYDGG

Řídicí sada	
MIM-E030CN	Obsahuje: • Ovladač • Čidlo průtoku • T čidlo TUV • T čidlo směšovací ventil • T čidlo záložní ohřívač

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

R32 REFRIGERANT

■ EHS ClimateHub Split, EHS Split od 4kW do 9kW

- Provozní rozsah vytápění od -25°C do 35°C, provozní rozsah chlazení od 10°C do 46°C
- Provozní rozsah ohřev TUV od -25°C do 43°C
- Teplota výstupní vody (LWT) - vytápění 15 - 65°C, chlazení 5 - 25°C

Hydro jednotka s interovaným zásobníkem	200L	260L
1 Fázové	AE200RNWSEG Backup Heater_2kW Booster Heater_3kW	AE260RNWSEG Backup Heater_2kW Booster Heater_3kW
3 Fázové	-	AE260RNWSGG Backup Heater_6kW Booster Heater_3kW

Příslušenství (pro Hydro j. s interg. zásobníkem)	Popis
Přídavné vytápění /Backup Heater (pouze pro1Φ)	4kW, 1Φ MHC-400FE 6kW, 1Φ MHC-600FE
Kabelový ovladač	MWR-WW10N

Venkovní jednotky	4kW	6kW	9kW
1 Fázové	AE040RXEDEG	AE060RXEDEG	AE090RXEDEG
3 Fázové	-	-	AE090RXEDGG

Hydro jednotka	4~9kW
1 Fázové	AE090RNYDEG Backup Heater_4kW
3 Fázové	AE090RNYDGG Backup Heater_6kW

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

■ EHS Split 12kW a 16kW

- Provozní rozsah vytápění od -25°C do 35°C, provozní rozsah chlazení od 10°C do 46°C
- Provozní rozsah ohřev TUV od -25°C do 43°C
- Teplota výstupní vody (LWT) - vytápění 15 - 55°C, chlazení 5 - 25°C

Venkovní jednotky	12kW	16kW
1 Fázové	AE120AXEDEH	AE160AXEDEH
3 Fázové	AE120AXEDGH	AE160AXEDGH

Příslušenství (pro Hydro j. s interg. zásobníkem)	Popis
Kabelový ovladač	MWR-WW10N

Hydro jednotka	16kW
1 Fázové	AE160ANYDEH Backup Heater_6kW
3 Fázové	AE160ANYDGH Backup Heater_6kW

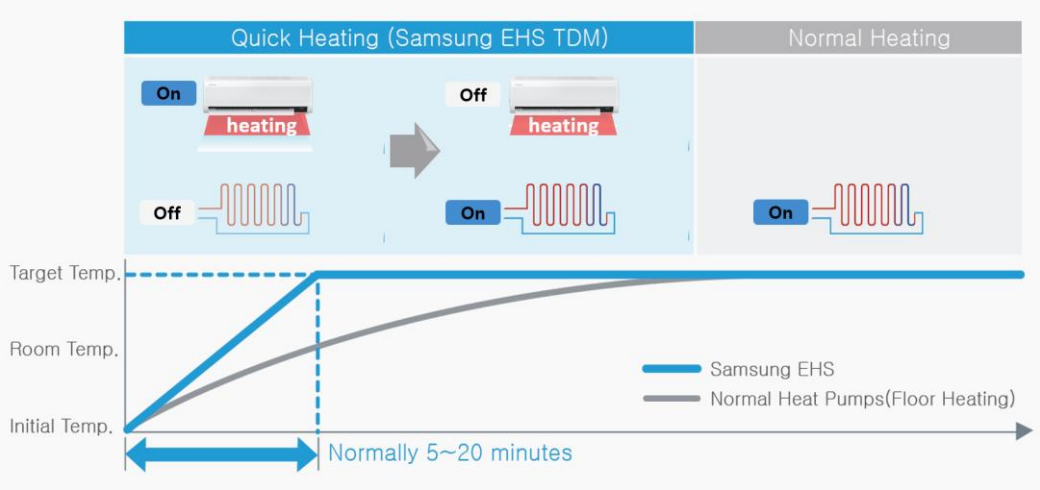
This Document can not be used without Samsung's authorization

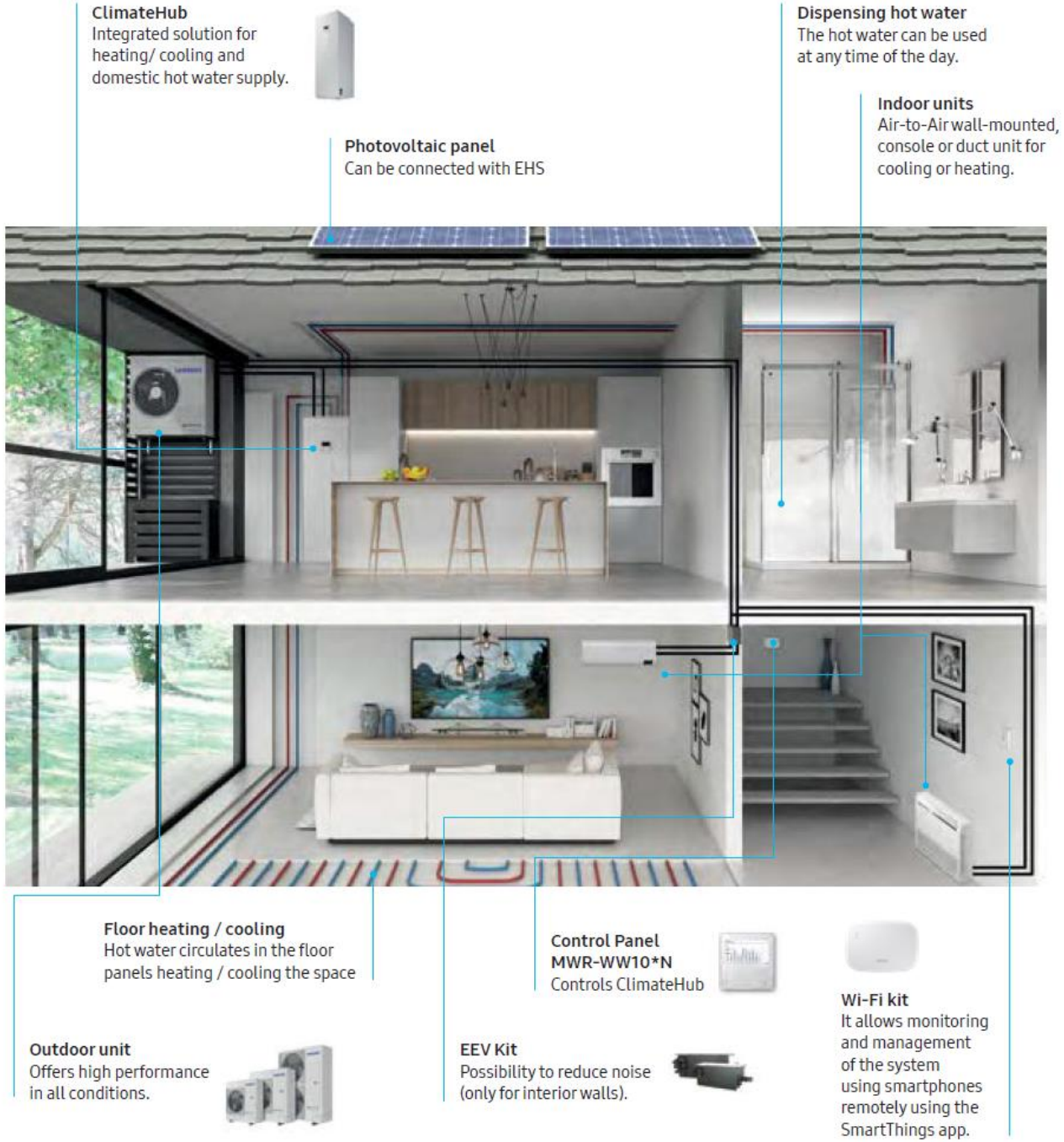
Line-up EHS

■ EHS TDM plus

ClimateHub TDM plus

- Systém VŠE – V – JEDNOM
  - Systém VZDUCH – VODA
  - Systém VZDUCH - VZDUCH





This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

■ EHS TDM plus:

R410a REFRIGERANT

Prostorové vytápění A2A + A2W & **Prostorové chlazení A2A + A2W**

Outdoor Information

EHS | EHS | HEAT PUMP | TDM PLUS

Name: New Outdoor2

Id Comb. Ratio(%): 100

Hy Comb. Ratio(%): 100

Simultaneously operate Hy

Based on 46°C (114.8°F) Capacity

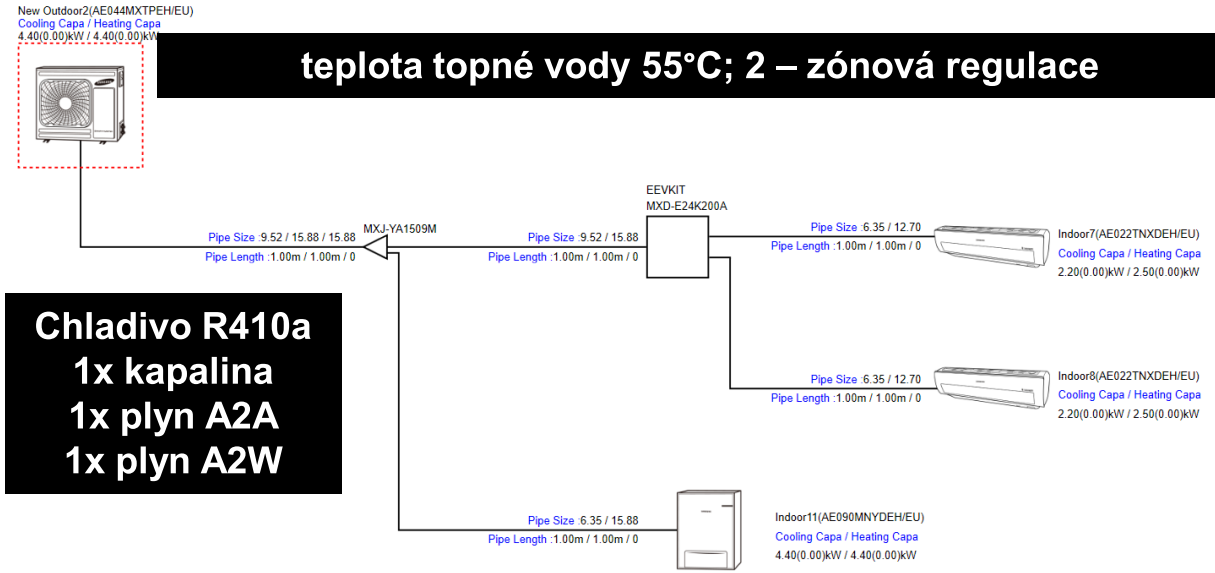
Continuous cooling operation under -5°C (23°F)

Model name	Nominal Capacity		Power supply	Combination Ratio		Status
	Cooling TC(kW)	Heating TC(kW)		Indoor	Hydro	
AE044MXTPEH/EU	4.4	4.4	1,2,220-240	100.00	100.00	Active
AE066MXTPEH/EU	6.6	6.6	1,2,220-240	66.67	66.67	Active
AE090MXTPEH/EU	9	9	1,2,220-240	48.89	48.89	Active

Indoor Information

Name	Model name	Nominal Capacity	
		Cooling TC (kW)	Heating TC (kW)
Indoor7	AE022TNXDEH/EU	2.2	2.5
Indoor8	AE022TNXDEH/EU	2.2	2.5
Indoor11	AE090MNYDEH/EU	4.4	4.4
TC totals			
Indoor...		4.40	5.00
Hydro...		4.40	4.40

teplota topné vody 55°C; 2 – zónová regulace



Chladivo R410a
1x kapalina
1x plyn A2A
1x plyn A2W

7 vnitřních klimatizačních jednotek

Jm. výkon 2,2 – 7,1kW

Jm. výkon 2,2 – 9,0kW

Jm. výkon 2,2 – 5,6kW

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

R410a REFRIGERANT

■ EHS ClimateHub TDM plus, EHS TDM plus od 4kW do 16kW

- Systém vzduch - voda: Provozní rozsah vytápění od -25°C do 35°C, provozní rozsah chlazení od 10°C do 46°C
- Systém vzduch - voda: Provozní rozsah ohřev TUV od -25°C do 43°C
- Systém vzduch - voda: Teplota výstupní vody (LWT) - vytápění 15 - 55°C, chlazení 5 - 25°C
- Systém vzduch - vzduch: Provozní rozsah vytápění od -25°C do 24°C, provozní rozsah chlazení od 10°C do 46°C

Hydro jednotky	Hydro jednotka s interovaným zásobníkem	Nástěnná hydro jednotka
1 fázové	AE200TNWTEH/EU AE260TNWTEH/EU Backup Heater_2kW Booster Heater_3kW	Backup Heater_4kW AE090MNYDEH/EU AE160MNYDEH/EU Backup Heater_6kW
3 fázové		AE090MNYDGH/EU AE160MNYDGH/EU Backup Heater_6kW

Příslušenství (pro Hydro j. s interg. zásobníkem)	Popis
Přídavné vytápění /Backup Heater (pouze 1Φ)	4kW, 1Φ MHC-400FE 6kW, 1Φ MHC-600FE
Kabelový ovladač	MWR-WW10N

Venkovní jednotky	4kW	6kW	9kW	12kW	16kW
1 Fázové	AE044MXTPEH/EU	AE066MXTPEH/EU	AE090MXTPEH/EU	AE120MXTPEH/EU	AE160MXTPEH/EU
3 Fázové	-	-	AE090MXTPGH/EU	AE120MXTPGH/EU	AE120MXTPGH/EU

This Document can not be used without Samsung's authorization

Line-up EHS

R410a REFRIGERANT

■ EHS TDM plus

ClimateHub TDM plus - PRIORITY

- Priorita je dosažení komfortu uživatele – **priorita A2A**
- V případě současného provozu A2A a A2W – priorita venkovní jednotky dodat výkon pro systém A2A
- Pouze zbývající výkon do systému A2W – v případě dlouhé prodlevy pro ohřev TUV – je střídání priority mezi A2A a A2W s řízením dle „TDS“ – max. prioritní doba provozu = výchozí 30min (rozsah 10 – 90 min)
- Minimální doba provozu bez priority - 5 min (rozsah 3 – 60 min) - provoz venkovní jednotky pouze A2W

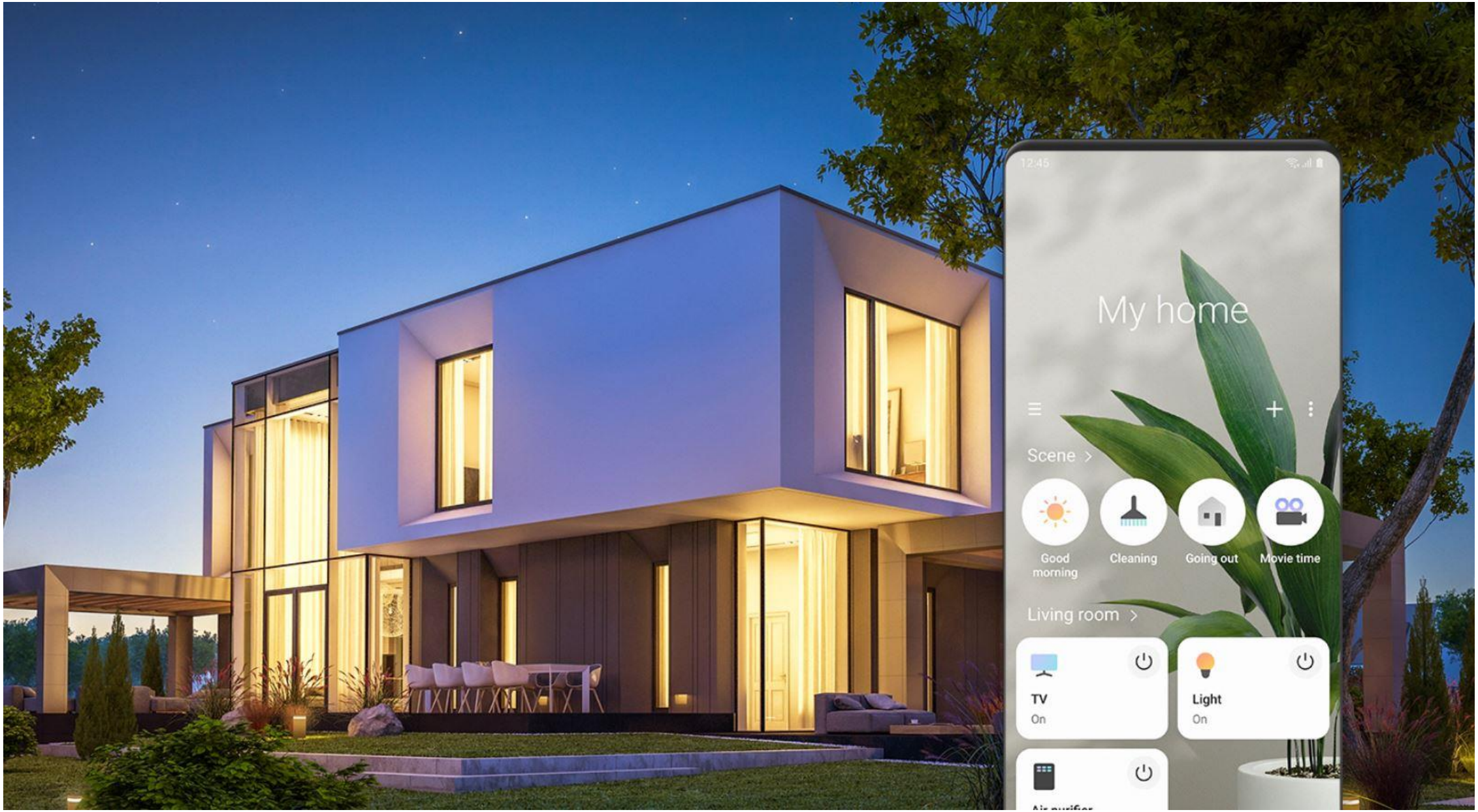
Tovární nastavení TDM je s nastavením FSV # 5033 - PRIORITA A2A

A2A a A2W je současný provoz „ZAPNUTÝ“

Nastavení	A2A Chlazení A2W Chlazení	A2A Chlazení A2W Vytápění	A2A Vytápění A2W Chlazení	A2A Vytápění A2W Vytápění
Priorita A2A	A2A Chlazení A2W Chlazení Stejný režim Chlazení - TDS řízení podle času	A2A Chlazení A2W Vytápění TČ- **NENÍ V PROVOZU** pouze Backup / Booster	A2A Vytápění A2W Chlazení - **NENÍ V PROVOZU** pouze Vytápění	A2A Vytápění A2W Vytápění Stejný režim vytápění - TDS řízení podle času
Priorita TUV	Stejné nastavení jako priorita A2A	A2W Vytápění A2A Chlazení Chlazení + Vytápění - TDS řízení podle časup	Stejné nastavení jako A2A priorita	Stejné nastavení jako A2A priorita

- A2A – systém VZDUCH – VZDUCH
- A2W - systém VZDUCH – VODA

This Document can not be used without Samsung's authorization



Samsung Home IoT

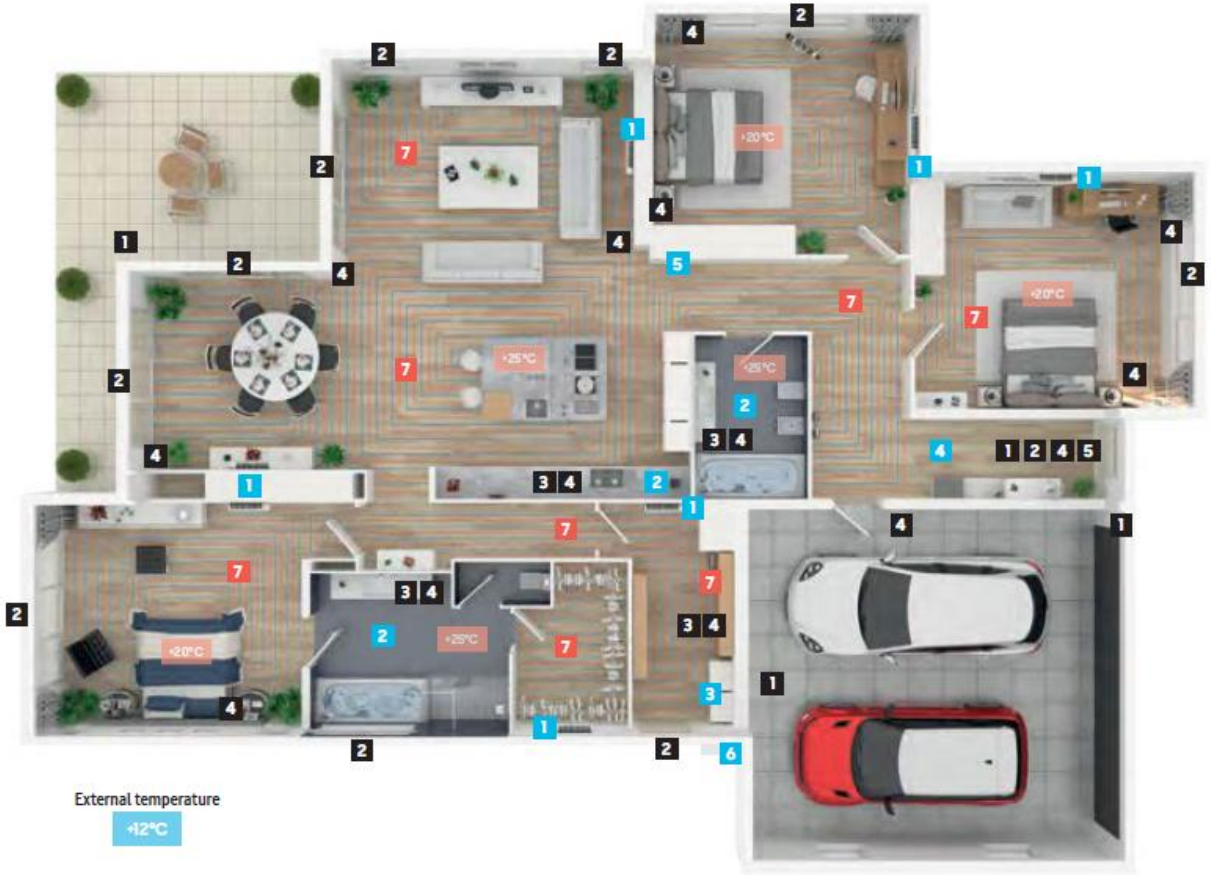
SmartThings

Samsung Home IoT

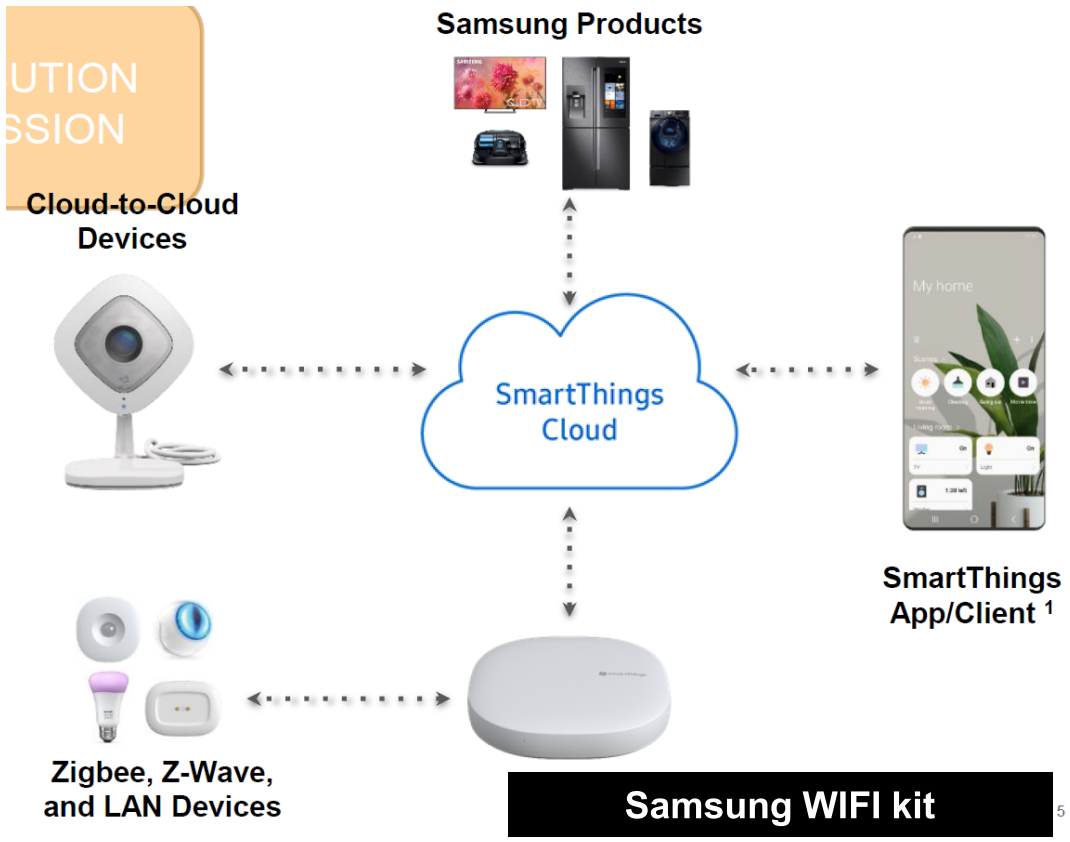
SmartThings

SmartThings Hub

- Jednoduchý způsob ovládaní přes WIFI + také **Chytré ovládání celé domácnosti**



SmartThings Hub



This Document can not be used without Samsung's authorization

Samsung Home IoT

SmartThings

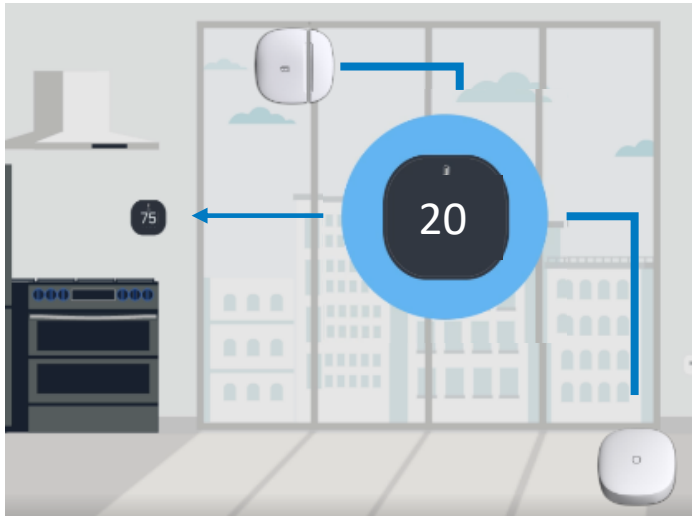
SmartThings Hub

- Komunikuje se všemi zařízeními, které je možné ovládat pomoci aplikace SmartThings.
- Kompatibilní s hlasovou asistenci jako Bixby, Google Home a Amazon Alexa.

Komfort

Řízení teploty

SmartThings a víceúčelové čidlo může nahradit teplotní čidlo (termostat)



Bezpečnost & Bezpečí

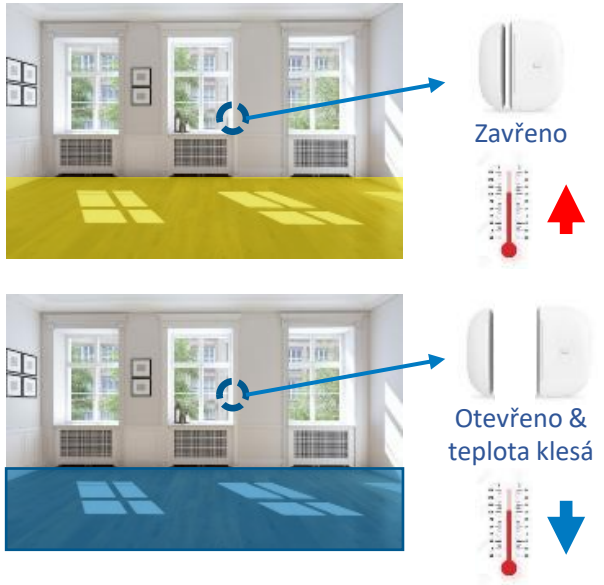
Detekce úniků

Výstraha např. detekce úniku vody / CO, detekce pochybu.

Úspora

Prevence úniku tepla

Pokles teploty při otevření okna



This Document can not be used without Samsung's authorization

SAMSUNG

Climate Solutions

Děkuji!

SEACE I Samsung Electronics Air Conditioner Europe B.V.

samsung.com/climate
Evert van de Beekstraat 310, 1118 CX Schiphol,
P.O. Box 75810, 1118 ZZ Schiphol,Netherlands, T+31 (0)8 81 41 61 00