

Řešení a výrobky Danfoss pro vytápění, chlazení budov a průmyslové aplikace

Ing. Michal Kučera

Mgr. Tomáš Šedivec

Nové termostatické hlavice Danfoss

Novinka roku 2023



							
	Danfoss Aveo™	Danfoss Aveo™ tamper	Danfoss Aero™	Danfoss Aero™ tamper	Danfoss React™	Danfoss Redia™	Danfoss Regus™
CA	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K

CA (Control accuracy) 0,2K - spolu s ventily Danfoss RA regulují s přesností 0,2 K

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Nová generace termostatických
hlavice Danfoss určuje nový standard



Danfoss Ally™ Pro je platforma, která umožňuje zákazníkům připojit, ovládat a monitorovat Danfoss Ally z jednoho centrálního místa.

Výhody pro vlastníky a správce budov

- Danfoss Ally PRO je software na Danfoss cloudu.
- Nejrychlejší způsob úspory energie za vytápění
- Skvělé využití do hotelů, penzionu, veřejné správy, komerčních budov a dalších.
- Přehled všech instalací na jednom místě (např. alarmy)
- Snadné odstraňování problémů
- Komfortní ovládání na každé uživatelské úrovni
- Otevření API pro integraci s plným BMS



Nízké investice a nejrychlejší způsob úspory energie za vytápění.

Locations > Teplice Fara > Homes and zones > 2. Patro

Administration dashboard

Zone

Učebna (1) Zakrslie Učebna (2)
Pokoj 16 m² Koupelňa Pokoj 16 m²
Tech. miestnosť Obývací pokoj, kuchyně 39m² Zádveň
Terasa Kaple Ložnice KÁŘEČLÁŘ 2

OVERRIDE TEMPERATURE
not enabled.

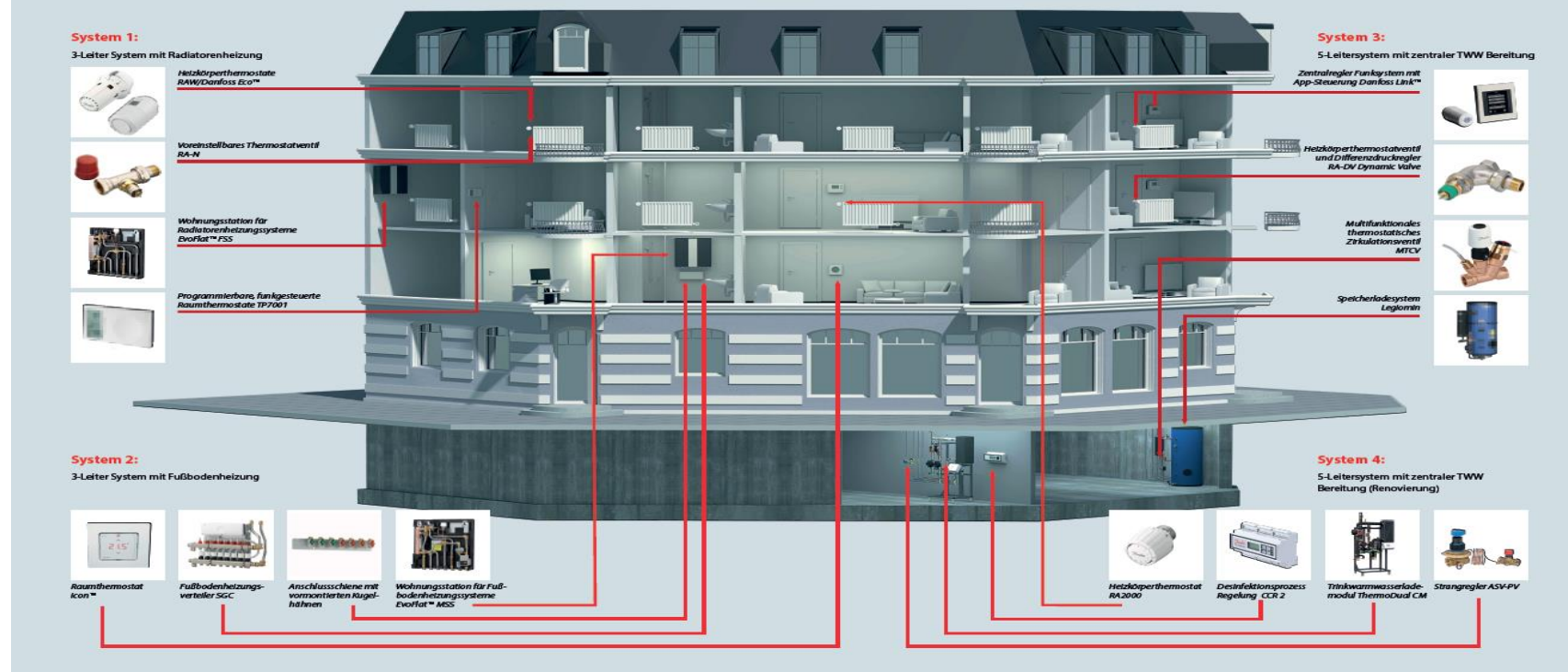
Temperature setting ✓
0 °C

VACATION PLAN
No planned events

Devices in zone

Label	Device type	Current Temp	Mode	Set Temperature
Učebna (2)	Danfoss Ally Radiator Thermostat	18.9 °C	Away	

Danfoss řešení, technologie a produkty pro bytové domy

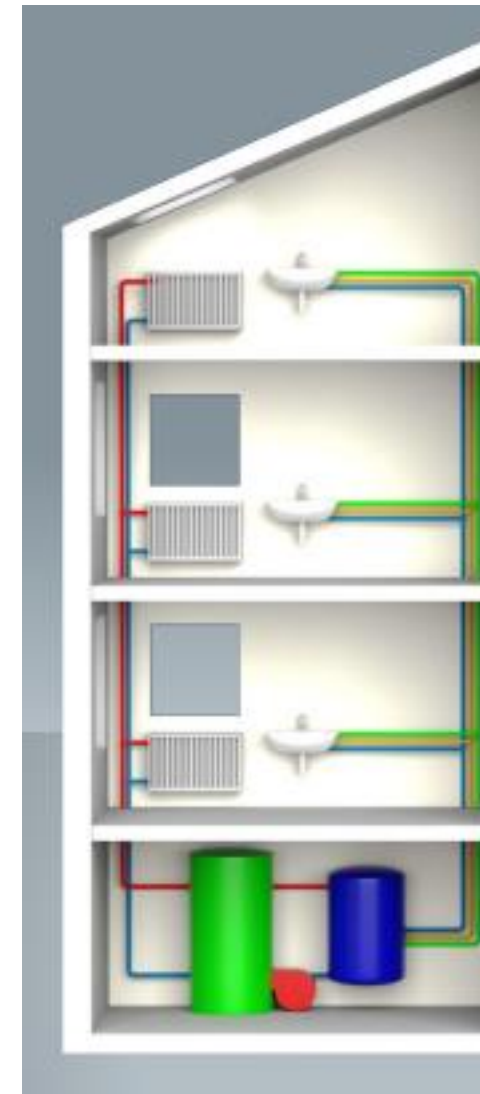
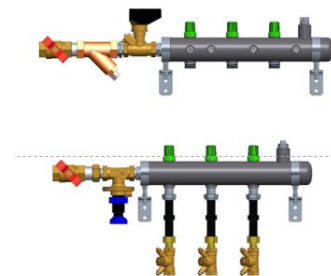


- TRV ventily, hlavice a šroubení
- Designové TRV
- Vyvažovací ventily
- Prostorové termostaty
- Regulační ventily a pohony
- Ekvitermní regulátory
- Měřiče tepla a chladu

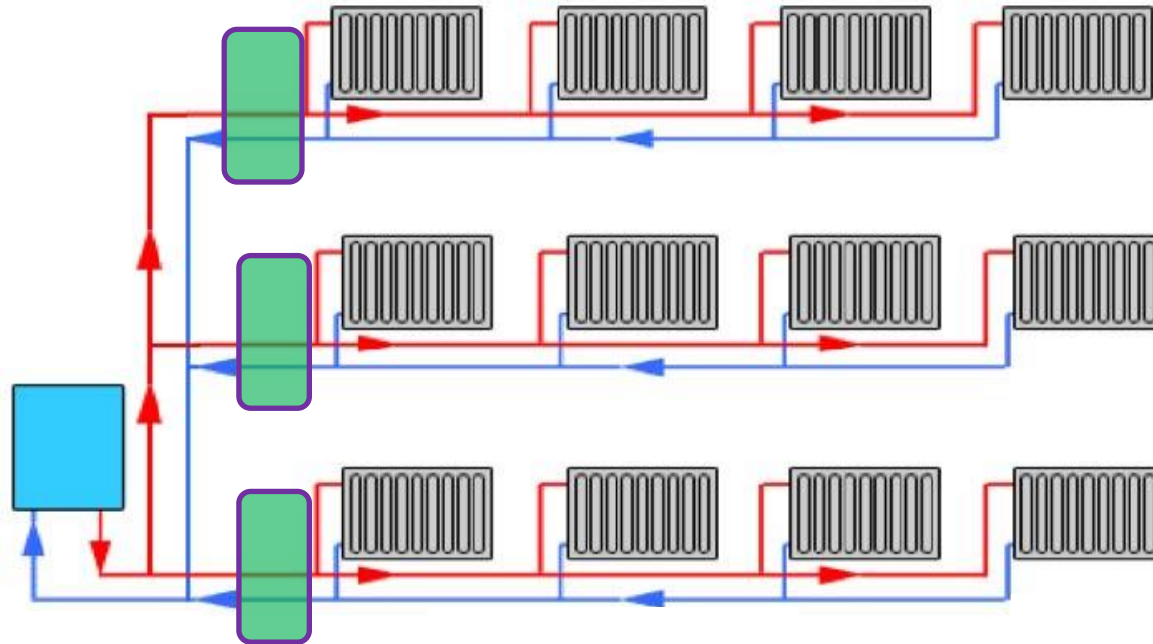
- Předávací a bytové stanice
- Patrové rozdělovače a měřící uzle
- Podlahové vytápění teplovodní
- Podlahové vytápění elektrické
- Kabely a regulátory pro ochranu potrubí a ploch před mrazem
- Produkty pro smart heating

Centrální příprava TV a úprava parametrů pro ÚT

- Termostatické radiátorové ventily
- Regulátory diferenčního tlaku
- Patrové rozdělovače
- Systém přípravy TV
- Měřiče tepla
- Domovní předávací stanice



Napojení bytů na soustavu ÚT s centrální distribuční stoupačkou sady s vícefunkčním ventilem AB-PM



Sada vertikální

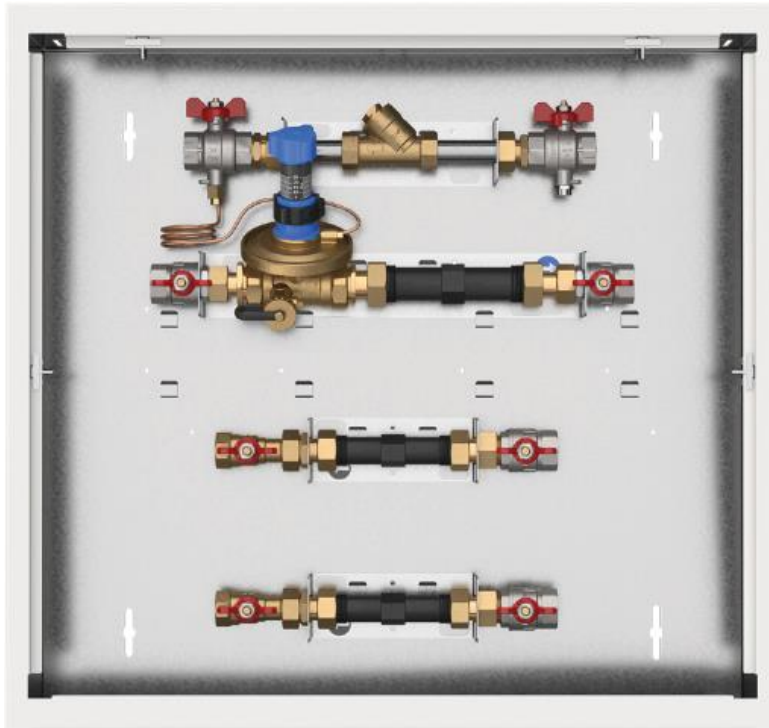


Sada horizontální

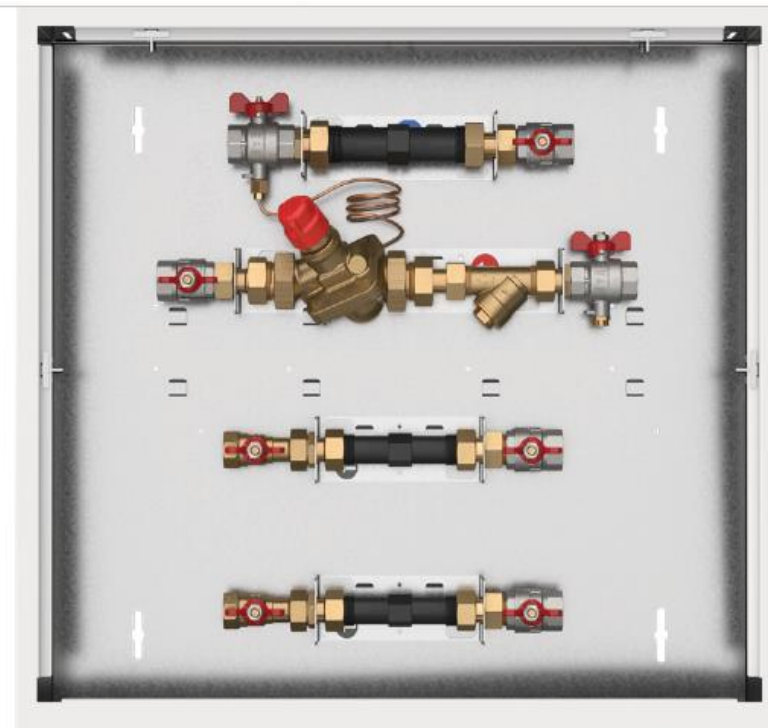


Sada RACK

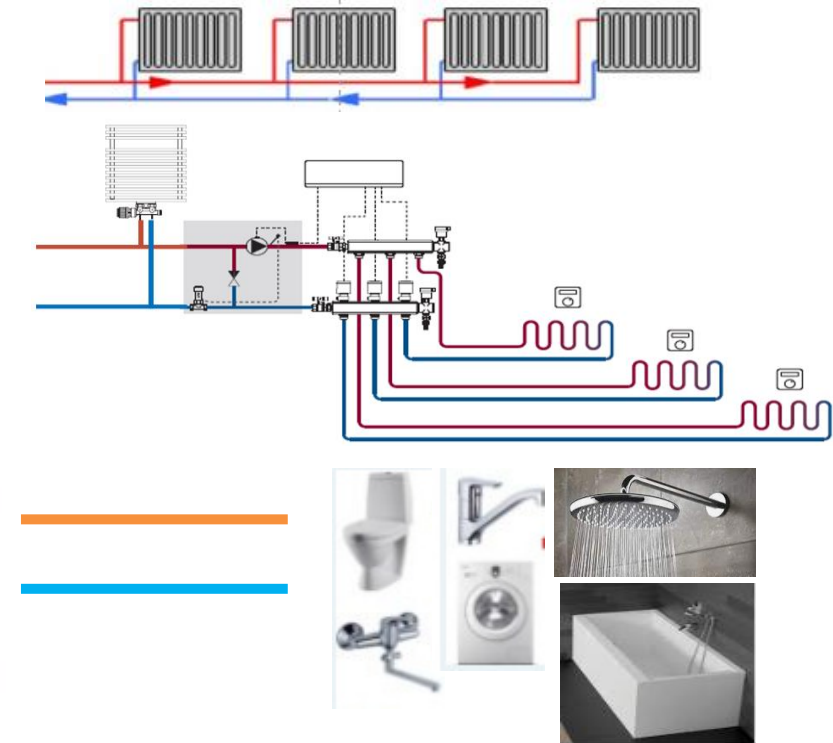
Napojení bytů na soustavu vytápění pomocí skříňky s uzlem měření



Danfoss Měřící uzel s ASV-PV /MSV-BD

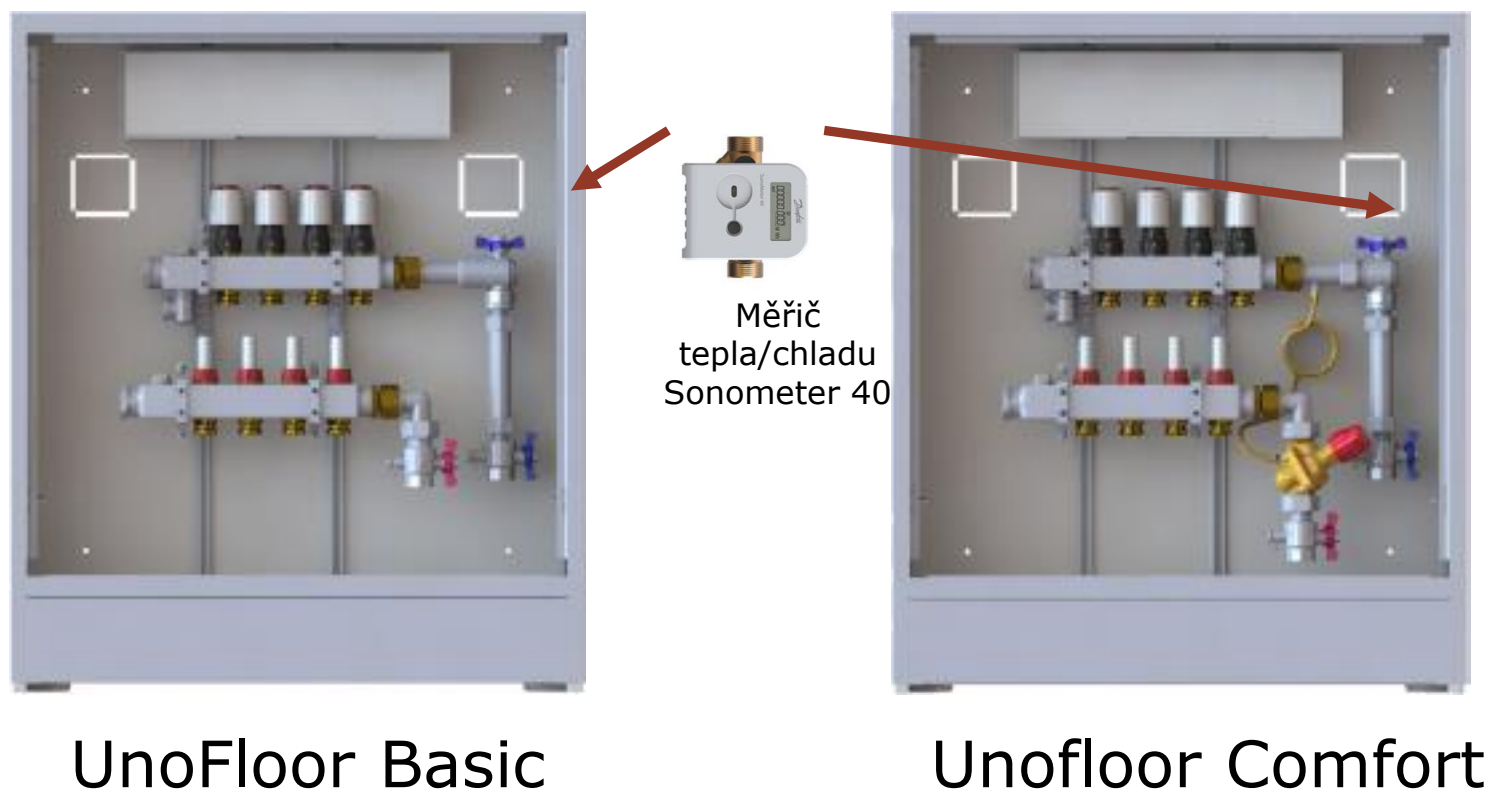


Danfoss Měřící uzel s AB-PM



Danfoss UnoFloor – aplikace v bytových domech

- Domy s patní regulací – UnoFloor Basic
- Domy bez patní regulace – UnoFloor Comfort



- Univerzální skříň
- Stavebnicový systém sestavený ve výrobním závodě
- Jistota kompletnosti a funkce
- Minimalizace instalačního času a tím i úspora montážních nákladů
- Mezikus pro měřič tepla / chladu

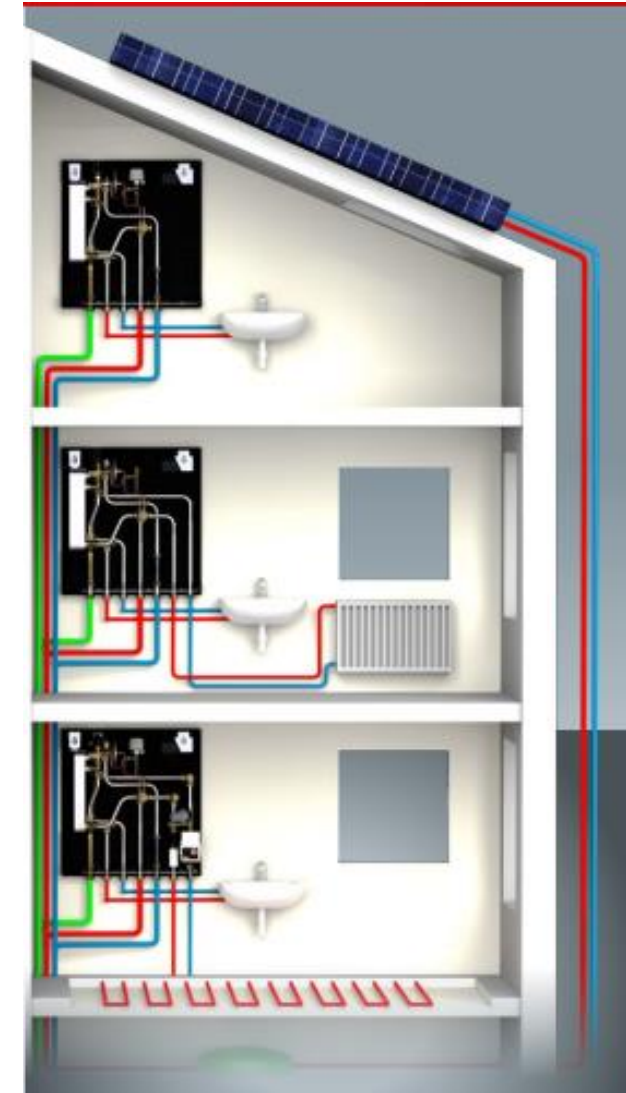
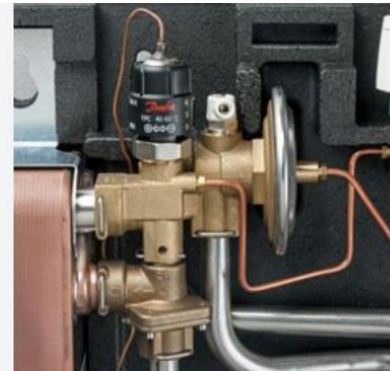
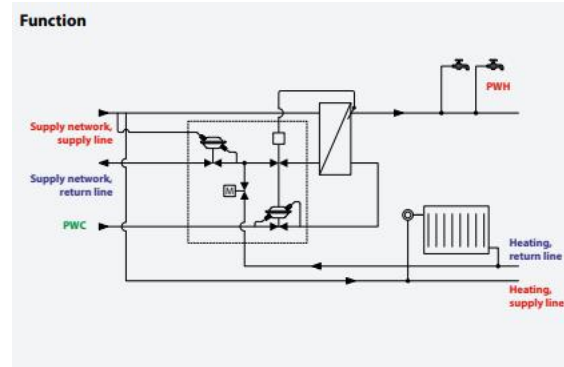
Varianta Comfort

- napojení na UT s regulací dif tlaku, omezení průtoku – vícefunkční ventil
- **AB-PM** pro hydraulické vyvážení celé soustavy
- **Automatické vyvážení soustavy**, snižuje náklady při uvádění do provozu a zajišťí hospodárný provoz a tím redukcí nákladů na vytápění/chlazení

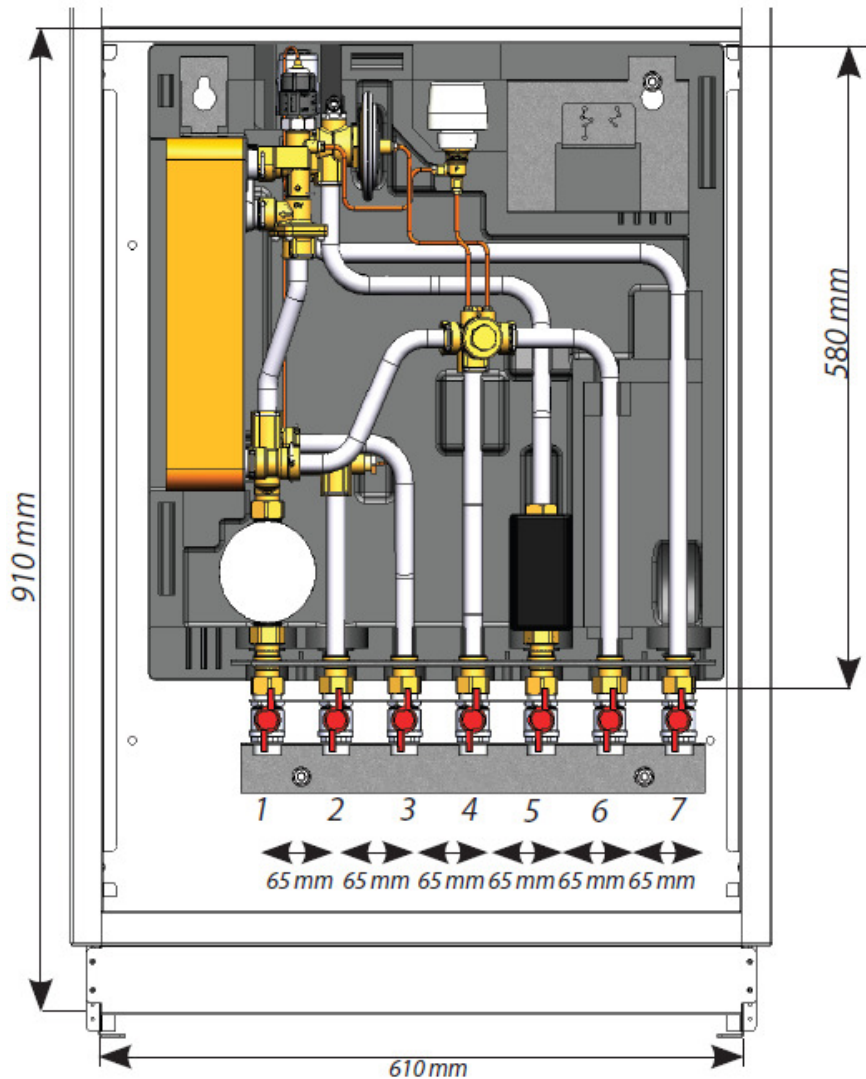
Decentrální příprava TV a úprava parametrů pro ÚT



- Deskový výměník pro přípravu TV
- Regulační prvky pro TV a VYT
- Měřiče tepla a vodoměry SV
- Příprava pro napojení rozdělovače podlahového vytápění



Danfoss bytové stanice EvoFlat - FSS



- 1 studená voda SV vstup (DCW)
- 2 teplá voda TV (DHW)
- 3 studená voda SV výstup
- 4 topná voda od zdroje – přívod
- 5 topná voda od zdroje – zpátečka
- 6 voda pro VYT bytu – přívod
- 7 voda pro VYT bytu - zpátečka

Volitelné příslušenství

- Pokojový termostat
- Pojistný ventil
- Kulové kohouty
- Montážní lišta s KK
- Box pro montáž do zdi včetně montážní lišty



Čelní izolační kryt – montáž na zeď
nebo v šachtě



Čelní dvířka – montáž ve zdi

Měřiče tepla - SonoSelect™ versus SonoSafe™

SonoSelect™

SonoSafe™

Parametry měření

- Délka kabelu - průtokoměr – kalkulátor – 1,5 m.
- Dynamický rozsah qi:qp 1:250

- Délka kabelu průtokoměr – kalkulátor – 0,5 m.
- Dynamický rozsah qi:qp 1:100

Kalkulátor

- Měření průtoku každou 0,5 sekundy
- Měření teploty každé 4 sekundy
- Výpočet spotřeby energie každou 0,5 sekundy
- Indikace zpětného průtoku
- IP65

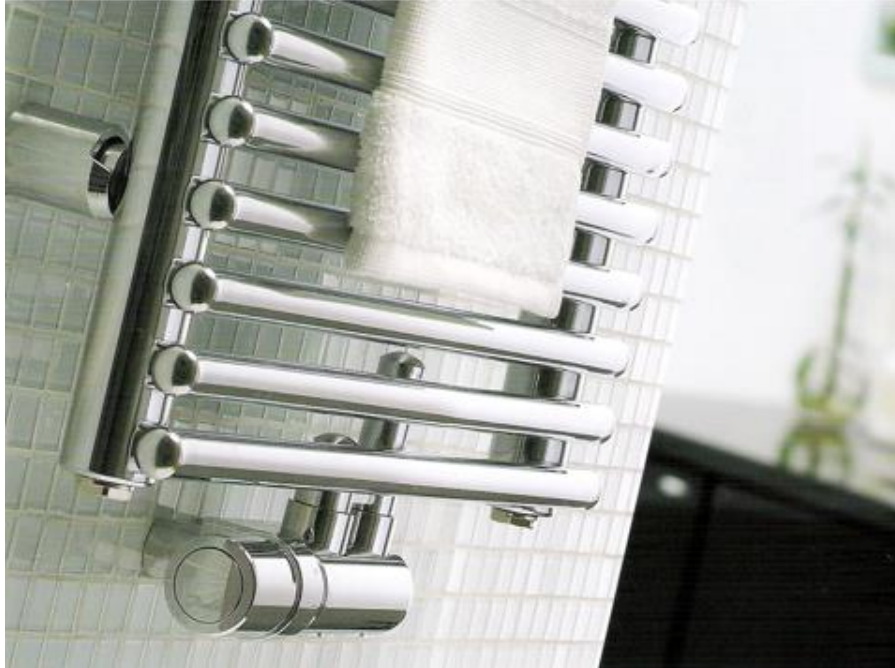
- Měření průtoku každé 2 sekundy
- Měření teploty každých 10 sekund
- Výpočet spotřeby energie každé 2 sekundy



- Senzory tepla Pt 1000 o 5,2 mm, délka 1,5 m
- Životnost baterií 17 let
- Prognóza životnosti baterií je založená na výpočtu událostí a teploty – dostupné prostřednictvím aplikace SonoApp
- IP65
- Monitorování neoprávněné manipulace (detekce otevření krytu)
- Upgrade pomocí komunikačních modulů

- Senzory tepla Pt 1000 o 5,2 mm, délka 1,5 m
- Životnost baterií 11 let
- Životnost baterií podle počítadla hodin (standardní)
- IP54
- Upgrade pomocí komunikačních modulů

Řešení pro designové připojení radiátorů Danfoss X-tra collection



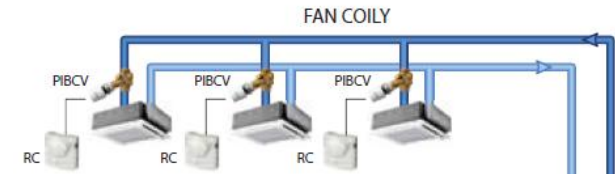
Danfoss VHX



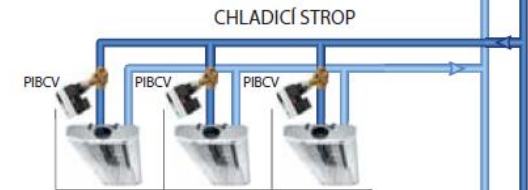
Danfoss RA-URX

Typické aplikace pro vytápění a chlazení v komerčních budovách

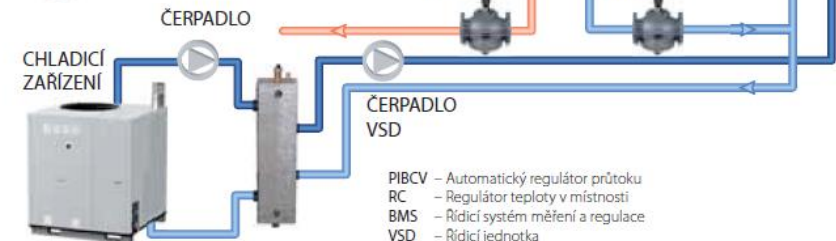
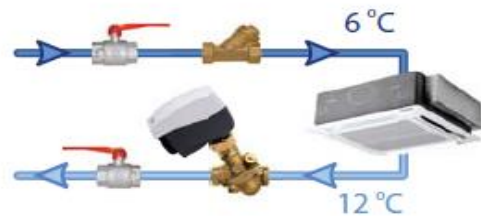
Tlakově nezávislé regulační a vyvažovací ventily AB-QM + pohony -- pro jednotky FCU



Tlakově nezávislé regulační a vyvažovací ventily AB-QM + pohony -- pro trámy; chladicí stropy

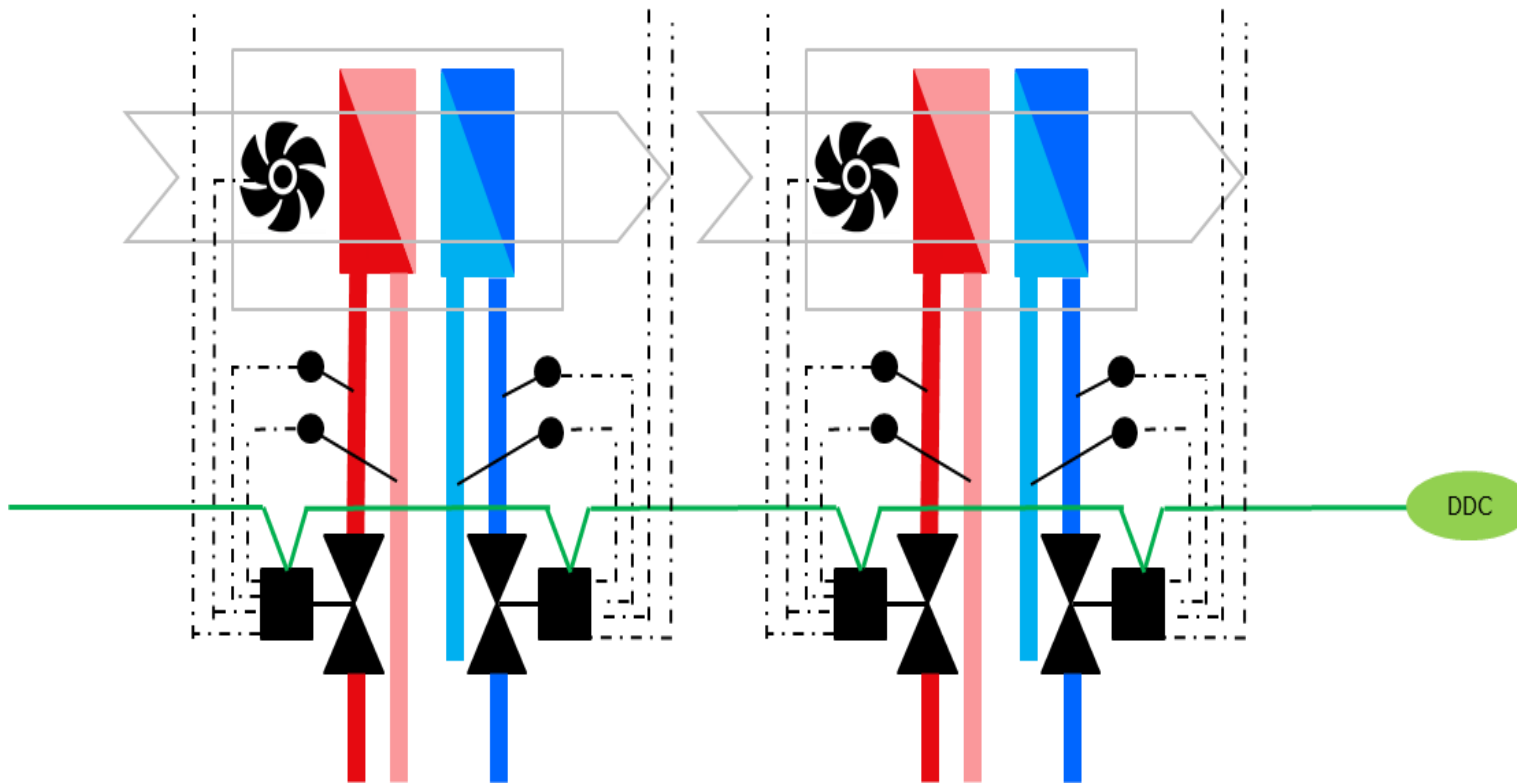


Tlakově nezávislé regulační a vyvažovací ventily AB-QM + pohony -- pro jednotky AHU



Typické aplikace pro vytápění a chlazení v komerčních budovách

> Digitální řízení – 4 trubková soustava s FCU

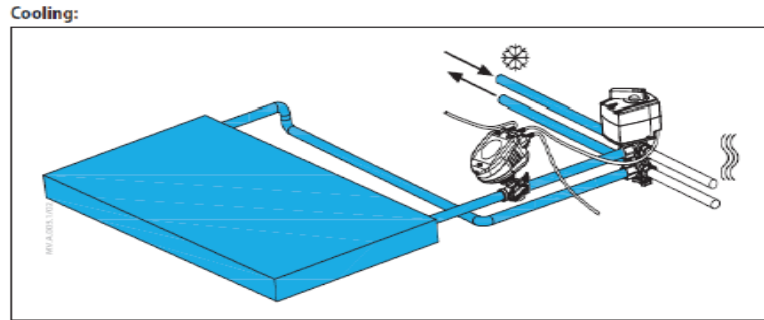


AB-QM 4.0 + pohon NovoCon s digitální komunikací s BMS
Digitální řízení

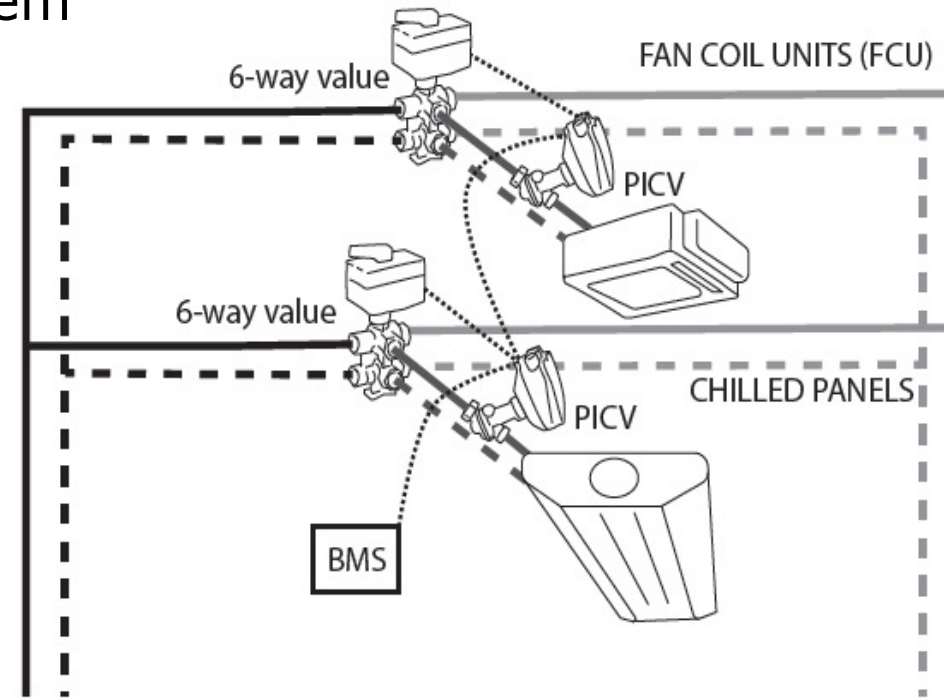
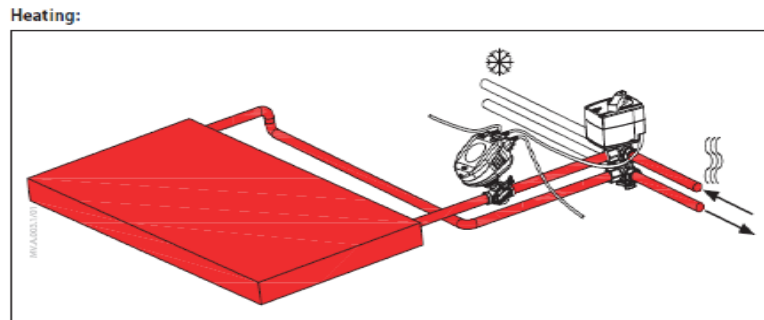
Typické aplikace pro vytápění a chlazení v komerčních budovách

Aplikace s 6-ti cestným přepínacím ventilem

400 l/h



200 l/h

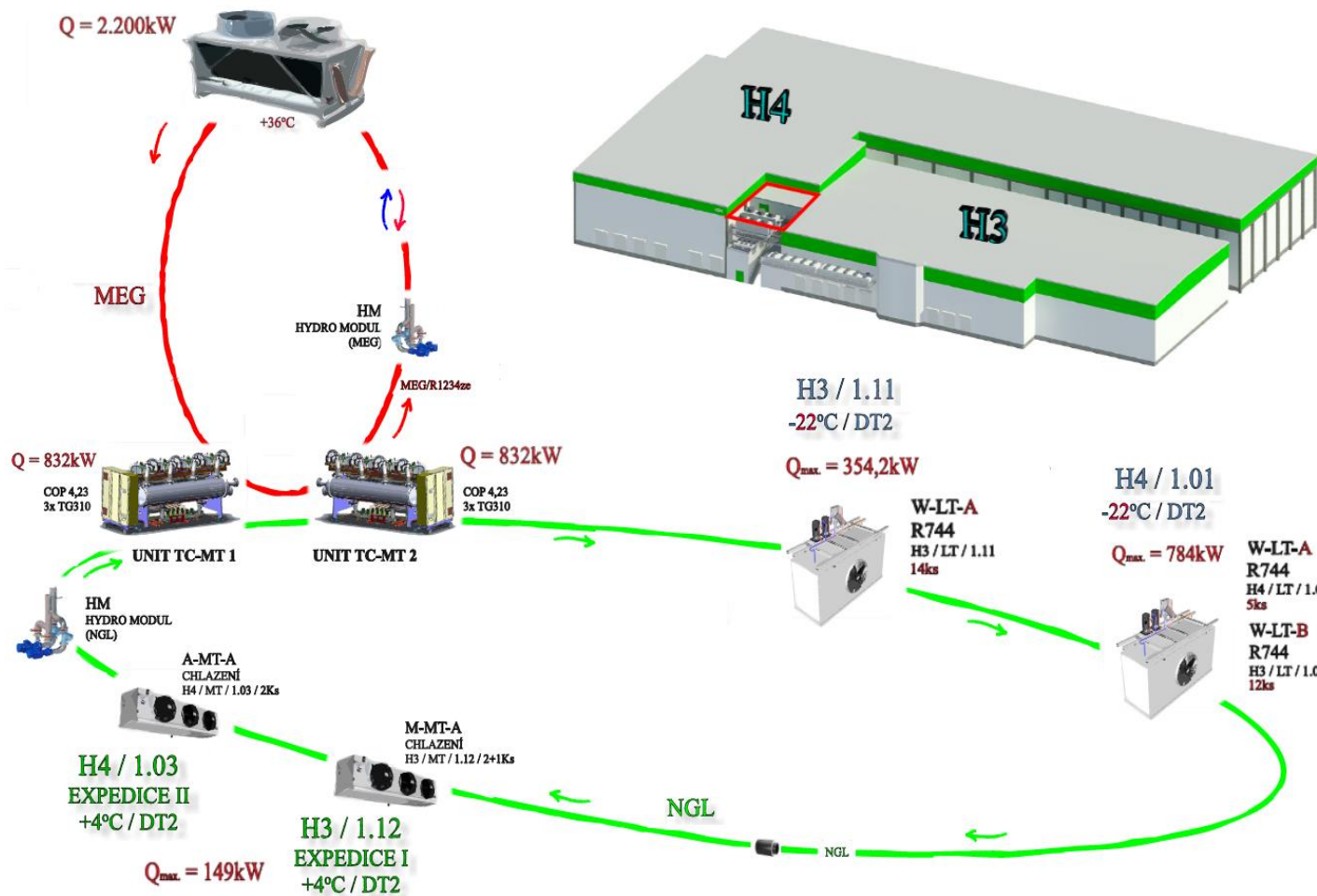


Danfoss products:



6-way valve + PICV: NovoCon ChangeOver6 +AB-QM

Aplikace pro regulaci a vyvážení glykolového okruhu – velkosklad potravin

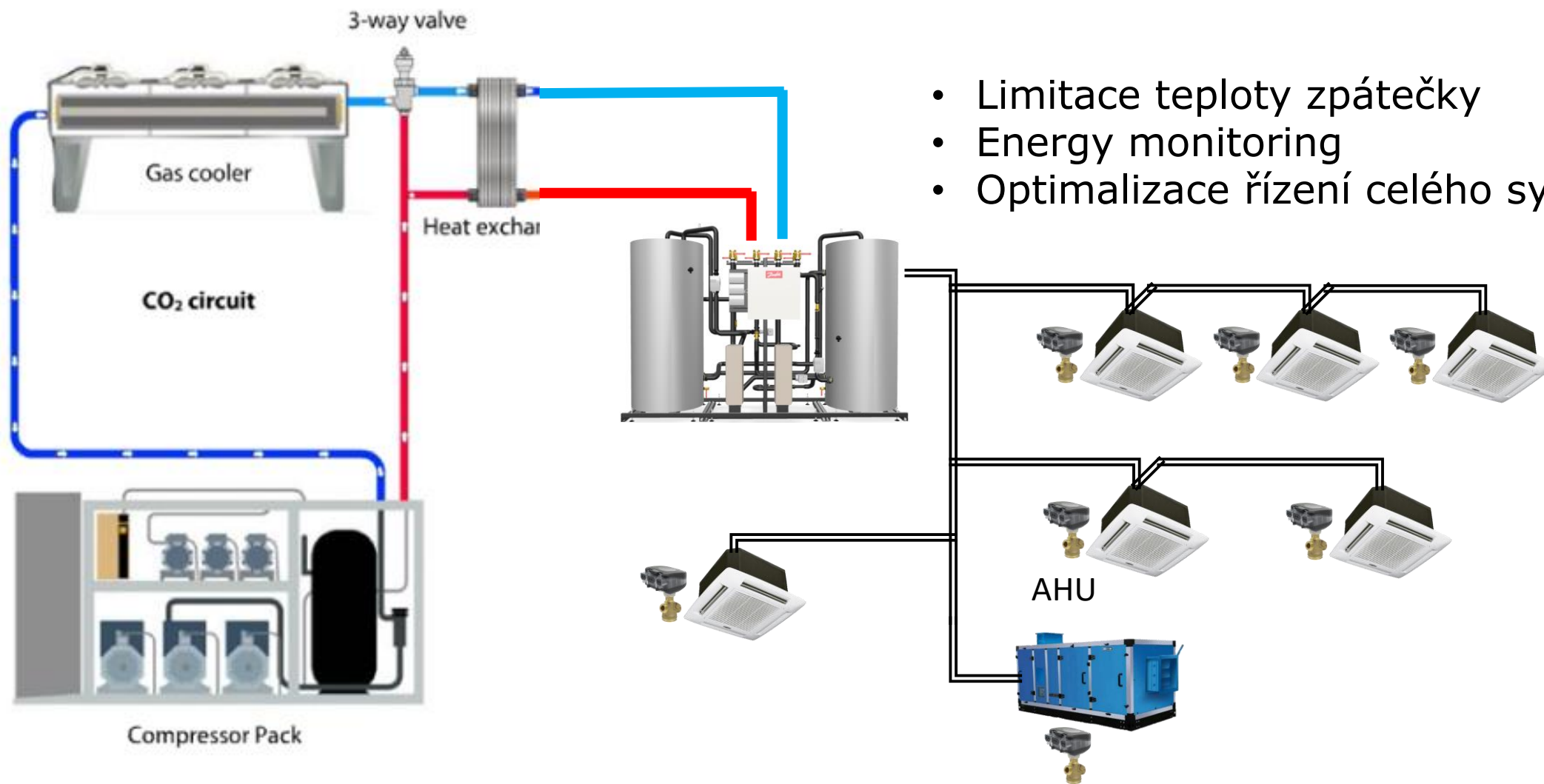


Ventily AB-QM s pohony jsou osazeny na vstupech glykolového okruhu do všech CO2 jednotek a také do všech jednotek chlazení



Aplikace pro regulaci a vyvážení okruhu spotřebičů VYT napojených na HRU

Ventily AB-QM s pohony NovoCon umožní řídit spotřebu tepla v jednotlivých spotřebičích s ohledem na efektivitu celého systému „Heat Recovery Unit“ HRU



- Limitace teploty zpátečky
- Energy monitoring
- Optimalizace řízení celého systému

Ing. Michal Kučera

Key Account Manager – Project sales

Danfoss Climate Solutions – Heating

Mobile: +420 602 241 006

E-mail: michal.kucera@danfoss.com

Web: <http://www.danfoss.cz>

Mgr. Tomáš Šedivec

Sales Engineer

Danfoss Climate Solutions - Heating

Mobile: + 420 602 240 999

E-mail: tomas.sedivec@danfoss.com

Web: <http://www.danfoss.cz>