

# HYBRIDNÍ PELETOVÝ KOTEL

## BENEKOV H25/10

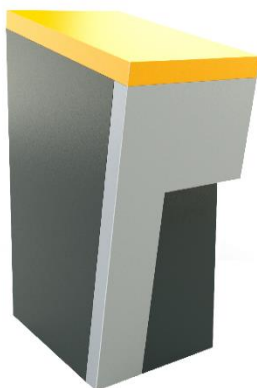


# TO NEJLEPŠÍ ZE SVĚTA PELETOVÝCH KOTLŮ A TEPELNÝCH ČERPADEL

VENKOVNÍ JEDNOTKA



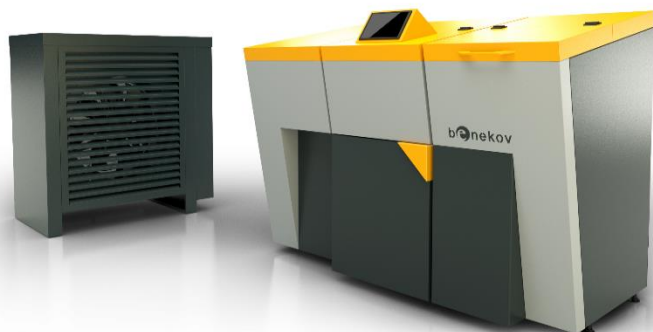
MODUL TEPELNÉ ČERPADLO



BENEKOV K25 EXCLUSIVE



## BENEKOV H25/10



Hybridní tepelný zdroj H 25/10 je tvořen modulem peletového kotle BENEKOV K25 EXCLUSIVE, modulem tepelného čerpadla a venkovní jednotkou.

Společná řídicí jednotka Siemens vyhodnocuje ekonomiku provozu podle venkovní teploty, ceny za dřevní pelety a ceny za elektřinu. V provozu je ten ze dvou zdrojů, který dokáže aktuálně vyrábět teplo za nižší náklady.

Hybridní peletový kotel BENEKOV H 25/10 je vhodnou alternativou pro vytápění domu samostatně tepelným čerpadlem o výkonu do 20 kW. Hybrid je vhodný mimo jiné pro starší nebo větší nezateplené domy, kde má investor zájem využívat soustavu s teplotním spádem 70 na 50 stupňů. Lze jej samozřejmě využít i do moderních zateplených domů.

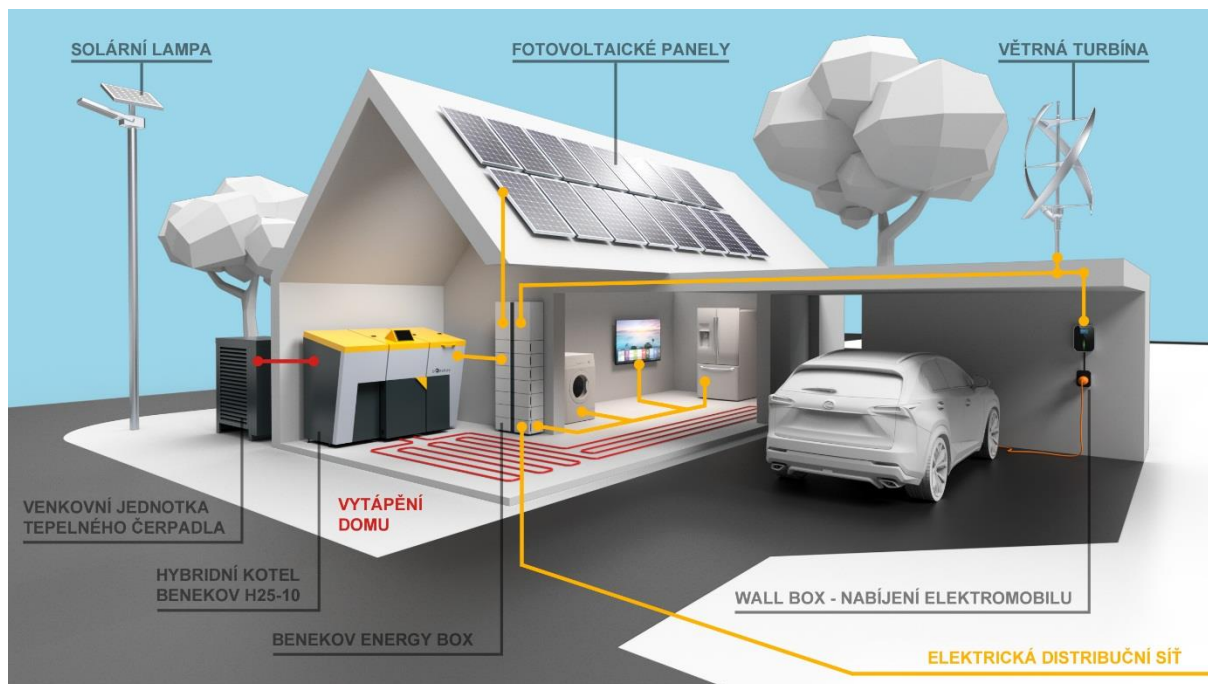
### Výhody hybridního peletového kotle ve srovnání s alternativními technologiemi:

- Úspora nákladů na vytápění objektu vlivem volby levnějšího způsobu vytápění (v přechodném období provoz TČ, v mrazích provoz PK).
- Investor má možnost nejprve si pořídit samostatný PK a následně ho doplnit o modul TČ.
- Hybridní PK obsahuje tři zdroje tepla v jednom (TČ + PK + elektrokotel). Při servisu nebo údržbě jednoho ze zdrojů lze provozovat další dva.
- Společná řídicí jednotka – možnost ovládání všech zdrojů tepla i spotřebičů z jednoho displeje.
- Možnost využít technologie TČ ve starších, méně zateplených objektech
- Možnost využít technologii TČ pro otopné soustavy s větším objemem vody (starší objekty).
- Malé riziko kondenzace spalin (poškození komínu) – při malých odběrech tepla je v provozu TČ, nikoliv PK.
- Minimální nároky na prostory pro uskladnění paliva.
- Pro defrost TČ lze využít zbytkové teplo z PK.
- Součástí PK je kompletní primární okruh – menší pracnost při instalaci.

### Výhody hybridního peletového kotle proti tepelným čerpadlům:

- Výrazně delší životnost modulu TČ u hybridu ve srovnání s provozem samostatného TČ
- Až o 40 % nižší provozní náklady
- Není nutno měnit topnou soustavu při instalaci nového zdroje ve starších domech
- Možnost využít technologii TČ v soustavách s vysokým teplotním spádem

### Aplikace hybridního zdroje v kombinaci s fotovoltaickou elektrárnou a bateriovým úložištěm



Kombinace hybridního peletového kotle s fotovoltaickou elektrárnou umožní majiteli provozovat rodinný dům v případě výpadků elektřiny, a to i v prosinci nebo v lednu. Fotovoltaická elektrárna v zimě dokáže vyrobit dostatek elektřiny k provozu peletového kotle.

**Kombinace hybridního peletového kotle s vhodně dimenzovanou fotovoltaickou elektrárnou a bateriovým úložištěm umožňuje dosahovat v českých podmínkách od března do října téměř nulové náklady na nákup elektřiny a paliva pro vytápění domu!**

#### **Základní technické údaje BENEKOV K25 exclusive**

- Jmenovitý výkon 25 kW
- Automatické zapalování v základní výbavě
- Rotační hořák s možností spalování dřevních pelet s kůrou
- Zásobník paliva 200 litrů

#### **Základní technické údaje modul TČ**

- Výkon 10 kW při 0 °C
- Kompresor Emerson
- Invertorové řízení PWM signálem

#### **Základní technické údaje venkovní jednotka**

- Ventilátor Ziehl-Abbeg
- Propojení s modulem TČ přes glykolový okruh

#### **Základní technické údaje primární topný okruh**

- Čerpadlo Grundfos Alpha1 25-40
- Sada regulační a uzavírací SXP45.25-6.3/DC,
- Třícestný směšovací ventil DN25, kv=6,3
- Ventil pojistný 1/2' bar
- Ventil odvzdušňovací plovákový R1/2'

## Řídicí jednotka SIEMENS

Hybridní peletový kotel používá pro řízení jednu společnou řídicí jednotku SIEMENS, včetně integrované základní funkce ovládání přes internet. Řídicí jednotka ovládá:

- peletový kotel včetně automatického zapalování
- tepelné čerpadlo
- 2 směřované topné okruhy
- ohřev TUV

Ovládání hybridního tepelného zdroje zajišťuje kapacitní dotykový 7" displej s obchodním označením SIEMENS POL8T2.70/STD



Obr. 1: Dotykový displej SIEMENS POL8T2.70/STD

Pro základní komunikaci uživatele s hybridním tepelným zdrojem z vytápěné referenční místnosti slouží prostorový přístroj SIEMENS POL822.70.



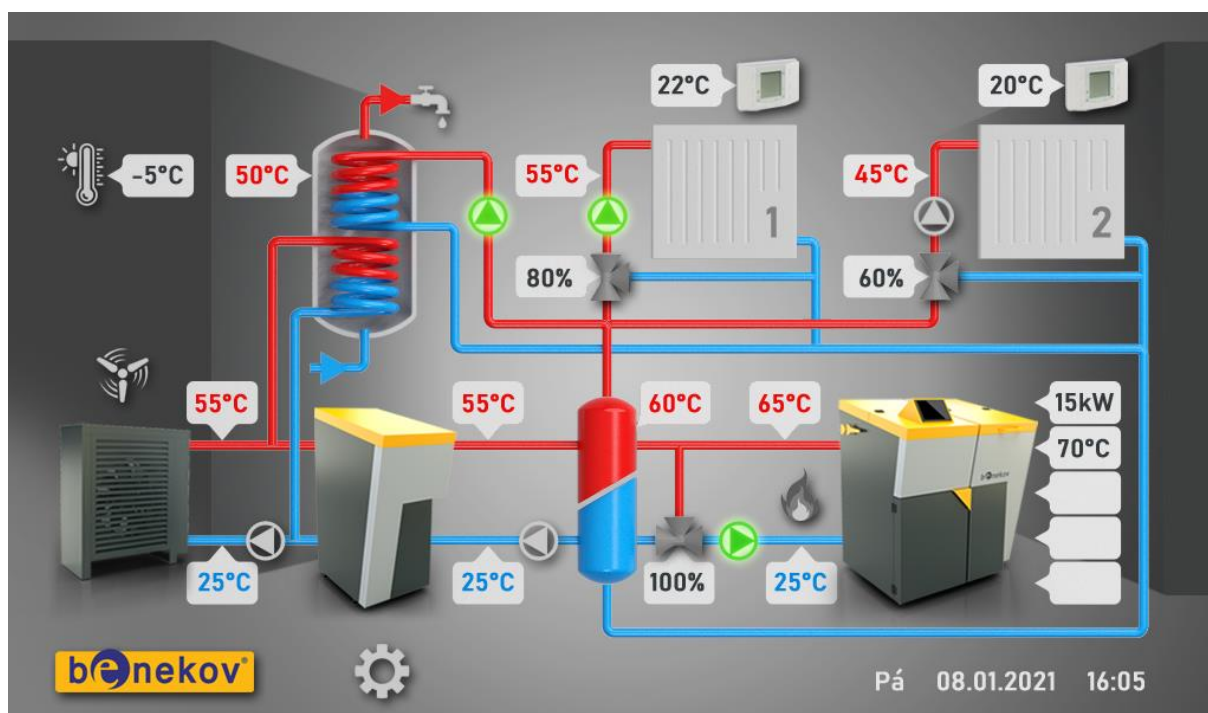
Obr. 2: Prostorový přístroj SIEMENS POL822.70



Obr. 3: Ukázka zobrazení uživatelského rozhraní na 7"



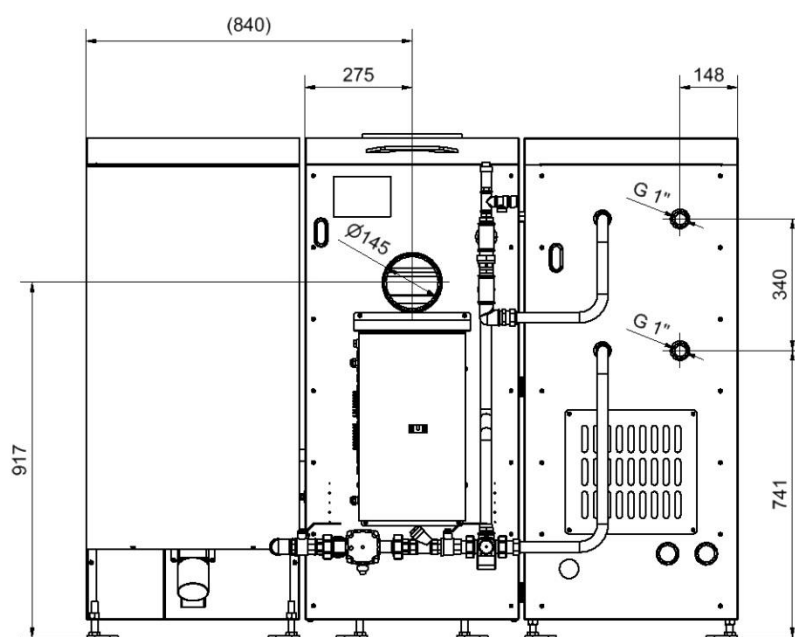
## Hydraulické schéma pro 2 topné okruhy + TUV



Tab. 2: Řídicí armatury pro zapojení hybridního tepelného zdroje s 2 topnými okruhy a TUV

Název dílu	Objednací kód	Ks	Poznámka
BENEKOV K25 EXCLUSIVE	135400301	1	Peletový kotel
Tepelné čerpadlo	2001093	1	Modul TČ 10 kW
Venkovní jednotka		1	Venkovní jednotka TČ
Primární topný okruh		1	součást základní výbavy kotle
Prostorový přístroj	51195	2	
Příložné čidlo	51105	2	
Venkovní čidlo	51118	1	
Jímkové čidlo do TUV	55133	1	
Třícestný regulační ventil	51184	2	
Čerpadlo GRUNDFOS ALPHA 1L 25-40		1	pro TUV není součástí základní výbavy
Čerpadlo GRUNDFOS ALPHA 2 25-40		2	pro TO není součástí základní výbavy

## Připojovací rozměry



## Půdorysné schéma

