

TECHNICKÝ LIST

Vnitřní jednotka inTHERM 10 pro jednofázové tepelné čerpadlo airTHERM 10



Základní charakteristika	
Použití	inTHERM 10 je závěsná vnitřní hydraulická a řídicí jednotka určená pro snadné připojení jednofázových tepelných čerpadel airTHERM 10 k otopnému systému. Jednotka inTHERM je vybavena třífázovým motorickým ventilem a díky tomu je možné jednoduše instalovat nepřímotopný zásobník teplé vody.
Popis	<p>Základní prvky jednotky inTHERM</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ regulátor IR BOX se vzdáleným přístupem z počítače nebo mobilní aplikace ■ ovládací jednotka s displejem (vybavena čidlem teploty a vlhkosti), kterou lze vyjmout a použít jako pokojovou jednotku s dvou vodičovým připojením; (za použití příslušenství záslepka displeje, obj. kód 218248) ■ elektrokotel o výkonu 9 kW spínaný v krocích po 1,5 kW (max. výkon lze omezit) ■ hydraulická skupina obsahující oběhové čerpadlo Wilo Para 25/8 iPWM1, automatický odvzdušňovací ventil čerpadla, pojistný ventil 3 bar ■ třífázový motorický ventil pro přepínání výstupů otopného systému a přípravy TV ■ tlakový snímač pro monitorování tlaku v otopném systému ■ automatický odvzdušňovací ventil nádoby výměníku ■ svorkovnice pro připojení tepelného čerpadla a dalšího příslušenství ■ deska spínacích relé pro topná tělesa elektrokotle ■ jistič pro tepelné čerpadlo ■ jistič regulátoru <p>Obsah příslušenství v příbalu</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ montážní sada pro instalaci závěsné lišty na zeď ■ kulový kohout 1" Fu/M na vstup z tepelného čerpadla ■ kulový kohout 1" Fu/M pro výstup do otopného systému ■ kulový kohout 1" Fu/M pro výstup do zásobníku ■ venkovní teplotní čidlo ■ teplotní čidlo pro zásobník teplé vody ■ komunikační kabel k tepelnému čerpadlu 15 m
Rozhraní	<p>Vestavěný webový server pro vzdálenou správu, přístupný přes místní síť, nebo vzdáleně z internetu přes službu Thermonaroute. Webové stránky jsou optimalizovány pro mobilní zařízení.</p> <p>Vestavěná ovládací jednotka s OLED displejem a 6 kapacitními tlačítky, s čidlem teploty a vlhkosti. Jednotku lze přemístit do interiéru a využívat ji jako pokojovou ovládací jednotku.</p>
Pracovní kapalina	Voda, nemrzoucí teplotně odolná kapalina pro otopné systémy.
Instalace	Jednotka inTHERM je určena k instalaci s jednofázovými tepelnými čerpadly řady airTHERM. Instalujte výhradně ve vnitřních prostorách.
Připojovací rozměry *)	připojení tepelného čerpadla – G 1" M výstup do otopného systému – G 1" M výstup do výměníku v zásobníku TV – G 1" M
Objednací kód	1802

*) S instalovanými kulovými kohouty z příslušenství,

TECHNICKÝ LIST

Vnitřní jednotka inTHERM 10 pro jednofázové tepelné čerpadlo airTHERM 10

Technické údaje	
Pracovní teplota kapaliny	5 – 90 °C
Max. pracovní tlak	3 bar
Min. pracovní tlak	0,5 bar
Teplota okolí	5 – 40 °C
Max. relativní vlhkost	80 % bez kondenzace
Otevírací tlak pojistného ventilu	3 bar
Doba přestavení pohonu třífázového ventilu	12 s
Objem kapaliny	7 l
Celková hmotnost bez otopné vody	37 kg
Celková hmotnost s otopnou vodou	44 kg
Celkové rozměry (š x v x h)	610 x 672 x 235 mm

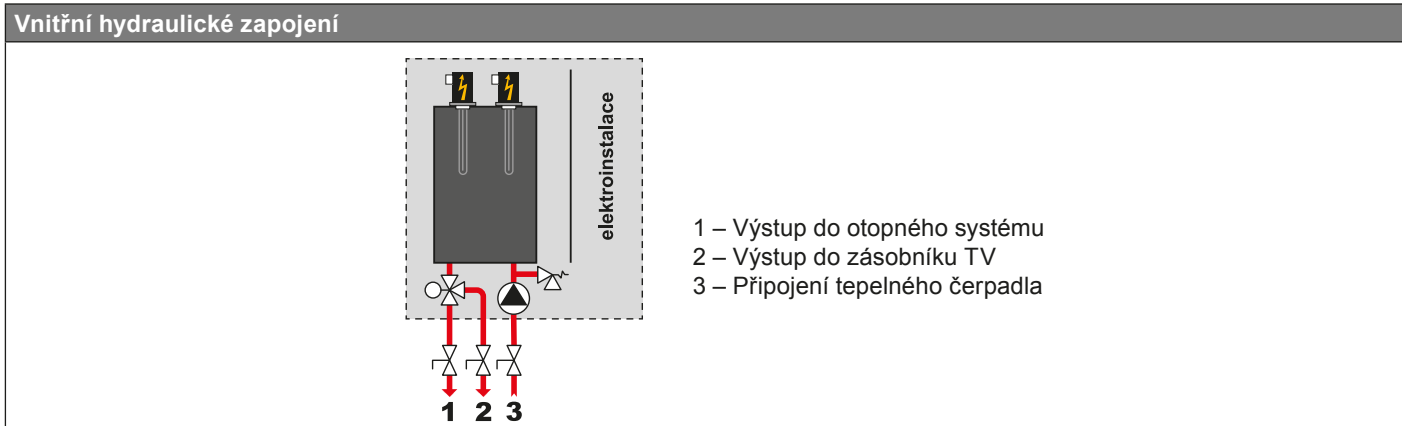
Elektrické údaje	
Napájení	3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz
Max. průřez přívodního vodiče	4 mm ²
Jmenovitý příkon	9,2 kW (bez připojeného tepelného čerpadla)
Topná tělesa	2 x 4,5 kW (každé těleso 3 x 1,5 kW – 230 V)
Elektrické krytí	IP20
Omezení max. proudu do přípoj. tepelného čerpadla	20 A (omezeno regulací)
Jistič pro tepelné čerpadlo	LTE-B20
Jistič regulátoru, pohonu zon. ventilu, čerpadla	LTE-B6

Konektivita a paměťová karta	
Ethernet 100 Mbit/s	2x
USB pro připojení volitelného WiFi USB adaptéru	1x
RS485 pro připojení tepelného čerpadla	1x
CIB	1x
TCL2	1x
Paměťová micro SD karta	1x

Vstupy a výstupy pro volitelné příslušenství	
1x reléový výstup *)	230 V/5A (K5)
3x výstup PWM	24 V DC (AO0, AO1, PWM3)
4x analogový výstup	0 – 10 V (AO2-AO5)
1x výstup pro ovládání třífázového ventilu	230 V AC (K2, L2 IR)
1x vstup pro HDO	230 – 400 V AC (HDO)
1x vstup pro zpětný signál iPWM z oběhových čerpadel	A/DI16
15x vstup pro teplotní čidlo Pt1000 **)	měřící rozsah – 90 až 400 °C (A/DI0-A/DI13 a A/DI20)

*) Volitelně lze rozšířit o 4x reléový výstup použitím sady s modulem 4x RO (kód 219401).

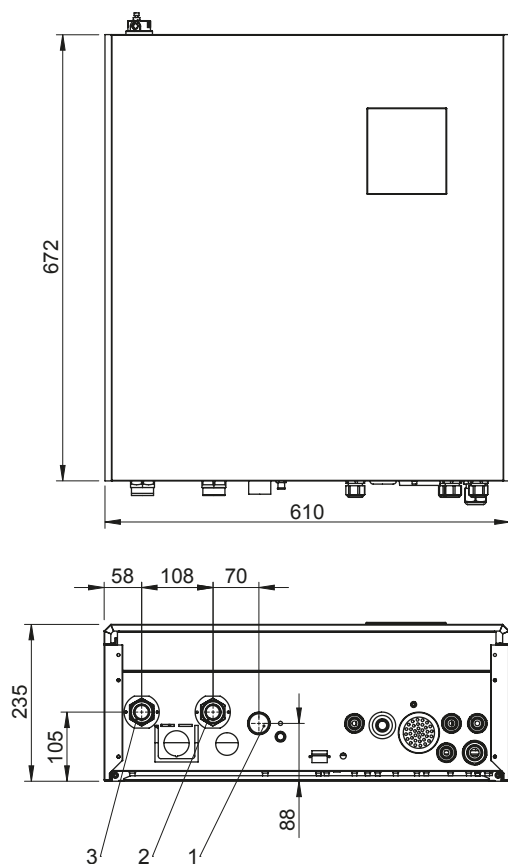
**) Vstupy lze zároveň použít jako binární bezpotenciálové vstupy pro připojení např. spínače okamžité cirkulace nebo spínače okamžitého zvýšení výkonu rekuperační jednotky apod.



TECHNICKÝ LIST

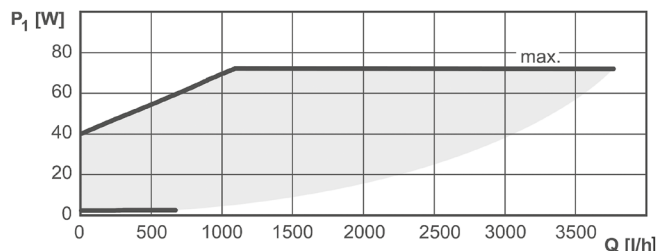
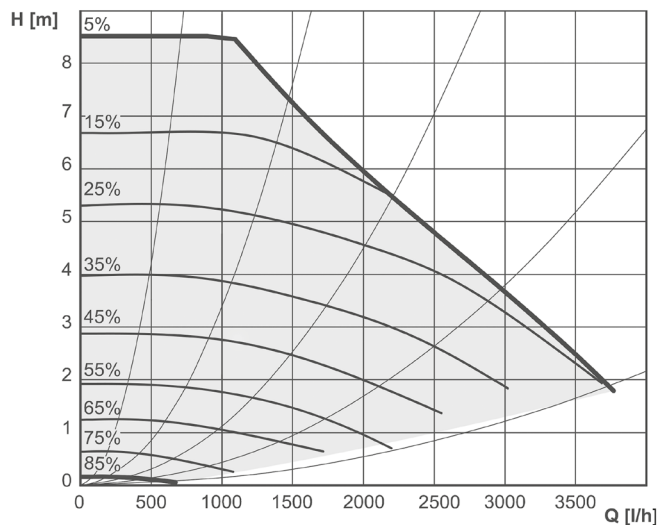
Vnitřní jednotka inTHERM 10 pro jednofázové tepelné čerpadlo airTHERM 10

Rozměrové schéma



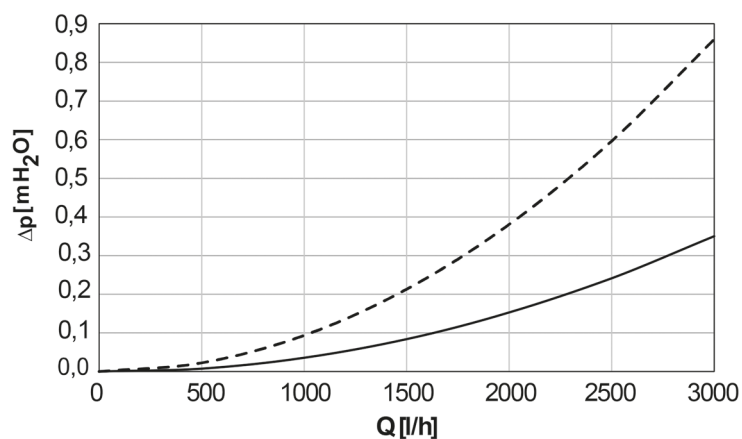
- 1 - Vstup z tepelného čerpadla G 1"
- 2 - Výstup topné vody do zásobníku G 1"
- 3 - Výstup topné vody G 1"

Výkonové křivky čerpadla Wilo Para 25/8 iPWM1



% – signál PWM

Graf tlakových ztrát



- trojcestný ventil v pozici vytápění
- - - - - trojcestný ventil v pozici příprava TV