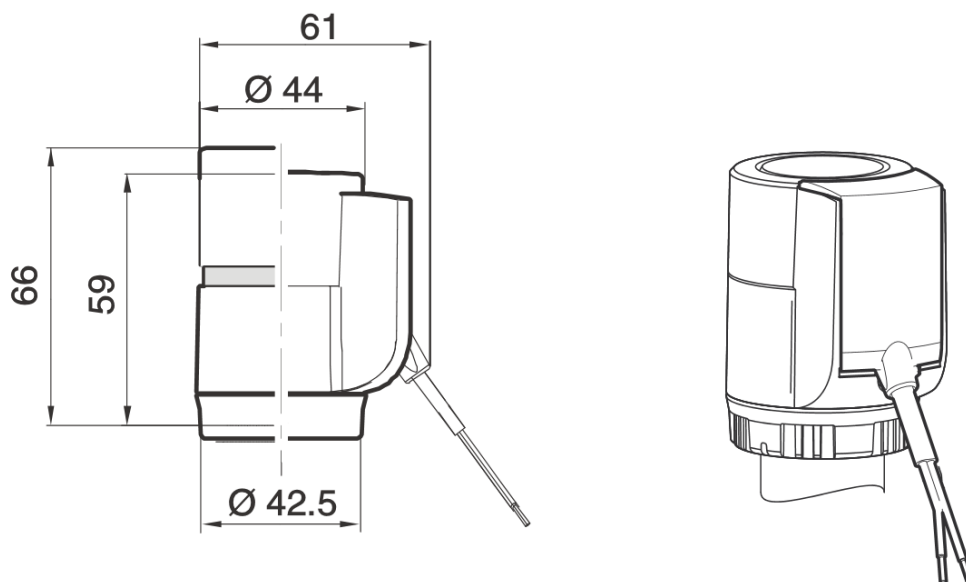


# HERZ-Termopohon

Technický list pro 1 7711 xx

## Rozměry v mm



## ☑ Provedení

- 1 7711 01 **HERZ- Termopohon M 28 x 1,5, 230 V, 50 Hz NC**  
bez proudu zavřeno, uzavírací síla 90 N, provozní napětí 230 V ~, připojovací závit M28x1,5, max. zdvih 4,5 mm, zvýšená verze pro montáž na 8531, 8532
- 1 7711 10 **HERZ- Termopohon M 28 x 1,5, 230 V, 50 Hz**  
bez proudu zavřeno, uzavírací síla 115 N, provozní napětí 230 V ~, připojovací závit M28x1,5, max. zdvih 4,5 mm
- 1 7711 11 **HERZ- Termopohon M 28 x 1,5, 230 V, 50 Hz NO**  
bez proudu otevřeno, uzavírací síla 110 N, provozní napětí 230 V ~, připojovací závit M28x1,5, max. zdvih 4,5 mm
- 1 7711 12 **HERZ- Termopohon M 28 x 1,5, 24 V, AC/DC NC**  
bez proudu zavřeno, uzavírací síla 115 N, provozní napětí 24 V =/~, připojovací závit M28x1,5, max. zdvih 4,5 mm
- 1 7711 13 **HERZ- Termopohon M 28 x 1,5, 24 V, AC/DC NO**  
bez proudu otevřeno, uzavírací síla 110 N, provozní napětí 24 V =/~, připojovací závit M28x1,5, max. zdvih 4,5 mm
- 1 7711 20 **HERZ- Termopohon M 30 x 1,5, 230 V, 50 Hz NC**  
bez proudu zavřeno, uzavírací síla 115 N, provozní napětí 230 V ~, připojovací závit M30x1,5, max. zdvih 4,5 mm
- 1 7711 21 **HERZ- Termopohon M 30 x 1,5, 230 V, 50 Hz NO**  
bez proudu otevřeno, uzavírací síla 110 N, provozní napětí 230 V ~, připojovací závit M30x1,5, max. zdvih 4,5 mm
- 1 7711 22 **HERZ- Termopohon M 30 x 1,5, 24 V, AC/DC NC**  
bez proudu zavřeno, uzavírací síla 115 N, provozní napětí 24 V =/~, připojovací závit M30x1,5, max. zdvih 4,5 mm
- 1 7711 23 **HERZ- Termopohon M 30 x 1,5, 24 V, AC/DC NO**  
bez proudu otevřeno, uzavírací síla 110 N, provozní napětí 24 V =/~, připojovací závit M30x1,5, max. zdvih 4,5 mm

### ☑ Použití

Termopohon HERZ je elektrotermický pohon pro 2-bodovou regulaci v topných a chladicích systémech, který se instaluje ve spojení s regulátorem teploty. Zvláště vhodné pro zónovou regulaci a podlahové vytápění. Termopohon HERZ lze použít se všemi armaturami HERZ s přípojovacím závitem M 28 x 1,5 nebo M 30 x 1,5, které jsou nastaveny pro termostatický provoz. Ve verzi s pomocným kontaktem lze signalizovat i polohu spínače nebo spínat jiné elektrické zařízení. Spínací kapacita pro stejnosměrné napětí je 4 ... 30 V, 1 ... 100 mA, 1 A, 48 V =.

Obvody na pomocném kontaktu a na měniči musí pocházet ze stejné fáze. Ke kabelu 4 x 0,5 mm<sup>2</sup> nesmí být připojeno žádné napětí 400 V ~. Na tomto kabelu nelze provozovat různé obvody, jako je velmi nízké napětí a nízké napětí.

Před instalací zástrčky musí být bajonetový uzávěr zaklapnut do pohonu. Tuto bajonetový uzávěr již nelze odstranit. Dvoubodový konektor však lze v případě potřeby dovybavit.

Příslušenství pro verzi pohonu **NC** "normálně zavřeno", resp. bez proudu zavřeno:

Když se pohon otevře, vnitřní kontakt se sepne. Pokud je požadován normálně zavřený kontakt, lze použít příslušenství pomocného kontaktu "normálně otevřené". Kontakt se rozezne, když se pohon otevře.

Příslušenství pro verzi pohonu **NO** "normálně otevřeno", resp. bez proudu otevřeno:

Když se pohon spustí, vnitřní kontakt se sepne. Je-li požadován normálně sepnutý kontakt, lze použít doplňkový pomocný kontakt "bez napětí uzavřený". Kontakt se otevře, když se pohon spustí.

### ☑ Funkční princip

Termomotor se zapne přes elektrický kontakt, např. z pokojového termostatu, a začne podle provedení otevírat nebo zavírat. Přestavovací pohyb je vyvolán elektricky vyhřívaným expanzním prvkem. Pokud je topný proud vypnutý, ventil se podle provedení uzavře nebo otevře. Termomotor HERZ je bezúdržbový a pracuje tiše.

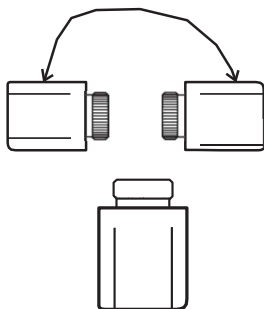
### ☑ Nouzové funkce

Při továrním nastavení NC bez proudu zavřeném, lze ventil otevřít v případě výpadku napájení sejmutím pohonu.

### ☑ Konstrukční zvláštnosti

Pohon je namontován na plastovém držáku a opatřen krytem ze samozhášecího plastu. Barva čistě bílá RAL 9010. Připojení k ventilu pomocí bajonetového uzávěru z plastu.

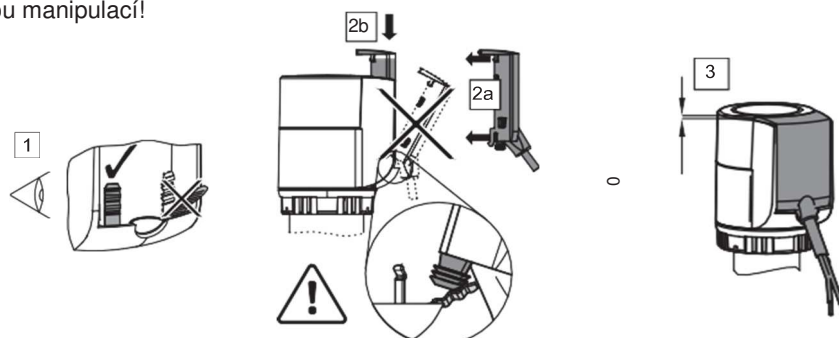
### ☑ Montáž



Před instalací vypněte napětí.

- Připojení smí provádět pouze autorizovaný personál.
- Zapojení je třeba provést podle příloženého blokového schématu.
- Zařízení je určeno pouze pro připojení k pevnému vedení v uzavřených, suchých prostorách.
- Během instalace zajistěte, aby se vedení vedoucí sítové napětí, jako je napájecí a reléové připojovací vedení, nedostalo do kontaktu s nízkonapěťovými vedeními, jako jsou vedení snímačů (minimální vzdálenost 4 mm pro základní izolované vodiče).
- Musí být zajištěna odpovídající ochrana proti neúmyslnému uvolnění všech připojovacích vodičů, která splňuje požadavky normy EN60730, část 1.

- Je nutné dodržovat VDE 0100, EN 60730, část 1, jakož i předpisy místního dodavatele elektrické energie.
- Pokud zařízení nefunguje, nejprve zkontrolujte správnost připojení a napájení.
- Chyby v zapojení mohou poškodit řídicí jednotku! Neručíme za škody způsobené nesprávným připojením nebo neodbornou manipulací!



☑ **Montáž termostatického ventilu**

Směr průtoku musí odpovídat šípce na těle ventilu.

☑ **Montáž termopohonu**

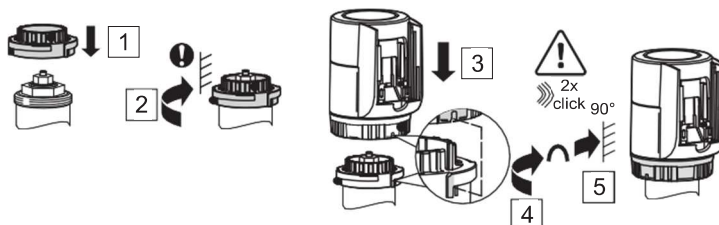
Nejprve našroubujte bajonetovou matici na ventil a utáhněte 2 Nm. Poté nasadte pohon na ventil bez použití síly. Tři vybrání na hnacím kroužku označují vhodnou montážní polohu naproti třem žebrům na bajonetové matici. Otočte bajonetovým kroužkem ve směru hodinových ručiček o 90° až do prvního „cvaknutí“, kuželka ventilu se předepne. Po dosažení druhého „cvaknutí“ je pohon funkční. Tato poloha je zároveň bezpečnostní polohou proti uvolnění v případě vibrací.

Při otáčení bajonetového kroužku se pohon automaticky přizpůsobuje uzavíracímu zdvíhu ventilu.

Tlačná pružina ve ventilu musí mít sílu

$F_v \geq 30 \text{ N}$  pro bezvadnou funkci s variantou pohonu NO.

Kromě toho, by měl být při demontáži z ventilu termopohon chladný

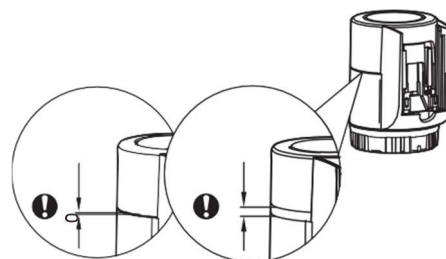


☑ **Ukazatel polohy**

Jako ukazatel polohy ventilu slouží kryt rozdíl je jasně viditelný ve všech polohách

Ve verzi NC "normálně zavřeno" se kryt zvedne a zviditelní se šedá zvedací část. Při plném zdvíhu je krytka až 5 mm nad horní hranou konektoru..

Ve verzi NO "normálně otevřené" je kryt spuštěn, dokud není v úrovni horní hrany konektoru. Šedá zvedací část již není vidět.



☑ **Technické údaje**

Objednací číslo	napětí	uzavírací síla (N)	NC / NO	Závitové připojení	min. čas pohybu (min)	hmotnost (kg)
1 7711 01	230 V ~	90	NC	M 28x1,5	3,5	0,18
1 7711 10	230 V ~	115	NC	M 28x1,5	3,5	0,18
1 7711 11	230 V ~	110	NO	M 28x1,5	3,5	0,18
1 7711 12	24 V =/~	115	NC	M 28x1,5	4,5	0,18
1 7711 13	24 V =/~	110	NO	M 28x1,5	4,5	0,18
1 7711 20	230 V ~	115	NC	M 30x1,5	3,5	0,18
1 7711 21	230 V ~	110	NO	M 30x1,5	3,5	0,18
1 7711 22	24 V =/~	115	NC	M 30x1,5	4,5	0,18
1 7711 23	24 V =/~	110	NO	M 30x1,5	4,5	0,18
<b>Napájecí napětí</b>	230 V~; ±15%,50 ... 60 Hz		24 V ~; ±20%,50 ... 60 Hz		24 V= ±20%	
<b>Spínací příkon</b>	2,5 W		3W		3W	
<b>Připnutí napájení</b>	ca. 40 W / 40 VA		5 W / 5 VA		5 W / 5 VA	
<b>Spínací proud</b>	150 mA		220 mA		220mA	
<b>max. provozní teplota</b>	100 °C					
<b>Provozní teplota</b>	0 °C bis 50 °C					
<b>Skladovací a přepravní teplota</b>	-25 °C bis 70°C					
<b>Vlhkost vzduchu</b>	< 85% rF, ohne Kondensation					
<b>Krytí</b>	IP 54 (EN 60730-1, -2, -14)					
<b>Třída ochrany 230 V</b>	II (EN 60730-1)					
<b>Třída ochrany 24 V</b>	III (EN 60730-1)					
<b>Kabelové připojení</b>	1 m					

### ☑ Prostorový termostat

K ovládání termopohonu HERZ lze použít všechny běžné pokojové termostaty, které jsou vybaveny tepelnou zpětnou vazbou. V případě potřeby lze paralelně zapojit více pohonů v závislosti na elektrické zatžitelnosti spínacího kontaktu

### ☑ .Navrhování a projektování

Při volbě spínacích kontaktů a síťových pojistek je třeba vzít v úvahu náběhový proud topného tělesa. Ztráta napětí elektrickým vedením nesmí překročit 10 %, aby byla dodržena předepsaná doba chodu. Max. délka kabelu pro termopohon, se stanovenými průřezy kabelů (specifikace s úbytkem napětí cca 5 %, při 230 V je úbytek napětí 10 V, při 24 V úbytku napětí 1 V).

Při použití více termopohonů je třeba vydělit uvedenou délku kabelu počtem připojených termopohonů.

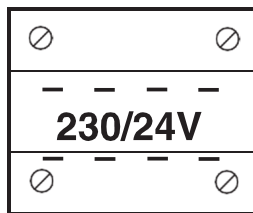
průřez (mm <sup>2</sup> )	230 V, max. délka (m)	24 V, max. délka (m)
2 x 0,75	1500	168
2 x 1,0	2000	224
2 x 1,5	3000	340
2 x 2,5	5000	560

### ☑ Hodnoty odporu

Hodnoty odporu armatur HERZ při provozu s termopohonu HERZ naleznete ve standardních diagramech HERZ na příslušných technických listech. Křivky „ventil plně otevřen“ a „max.“.

### ☑ 1 7796 04 HERZ- Trafo 230/24 V

Bezpečnostní transformátor HERZ proti přetížení 230/24 V je určen pro připojení prostorových termostatů HERZ a termopohonů HERZ a je vhodný pro provoz maximálně 8 termopohonů HERZ.

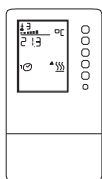


provedení  
třída ochrany  
krytí  
ISO Kl.  
vstupní napětí  
Pojistka ve vstupním obvodu  
výstupní napětí  
napájení  
rychloupínání na sběrnou lištu  
rozměry

podle VDE 0551  
II  
IP 20  
T40/E  
230 V  
50-60 Hz, 315 mA  
24 V  
50 VA  
wg DIN 42227/3  
106 x 90 x 74 mm (B x H x T)

### ☑ 1 7791 23 HERZ- elektronický prostorový termostat pro 2- bodové nebo pulsní řízení s časovým programem

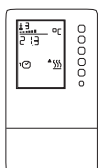
pro individuální ovládání s programovatelnými časy a teplotami. Časový spínač s týdenním a ročním programem, automatický přechod z letního/zimního času.



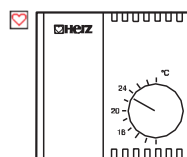
rozsah nastavení 8- 38 °C  
hystereze pro 2-bodovou regulaci 0,4-8 K  
přesnost měření 0,3 K při 20 °C  
napájecí napětí 230 V

### ☑ 1 7791 02 HERZ- elektronický prostorový termostat pro 2- bodové nebo pulsní řízení s časovým programem

pro individuální ovládání s programovatelnými časy a teplotami. Časový spínač s týdenním a ročním programem, automatický přechod z letního/zimního času..



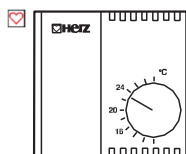
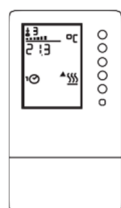
rozsah nastavení h 8- 38 °C  
hystereze pro 2-bodovou regulaci 0,4-8 K  
přesnost měření 0,3 K při 20 °C  
napájecí napětí 3 V, 2 ks. Alkali-baterie (AA), 1,5 V (není v ceně)

1 7790 15 HERZ- elektronický prostorový termostat pro 2- bodové řízení


1 přepínací kontakt  
rozsah nastavení 10-30 °C  
přesnost měření +/- 0,2 K  
napájecí napětí 230V

 1 7790 25 HERZ- elektronický prostorový termostat pro 2-bodovou regulaci

1 přepínací kontakt  
Rozsah nastavení 10-30 °C  
přesnost měření +/- 0,2 K fest  
napájecí napětí 24 V


 1 7794 23 HERZ- elektronický regulátor klimatizace s PI


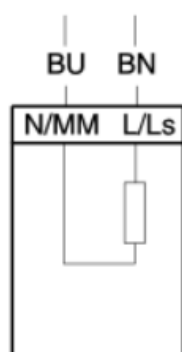
pro provoz vytápění a chlazení, s programovatelným nastavením času a teploty. Výstupy pro motor (3bodový) a tepelný pohon a pro čerpadlo nebo ventilátor (signál zapnutí / vypnutí) Pevný základní program (tovární nastavení) pro prvotní uvedení do provozu, snadné přizpůsobení systému výběrem jednoho z 8 základních řídicích modulů pomocí servisních parametrů.

Pouzdro lze napojit na elektroniku, bílá (RAL 9010), přední strana s klávesnicí a digitálními displeji v průzoru. Časový spínač s týdenním a ročním programem, relé s počítadlem provozních hodin.

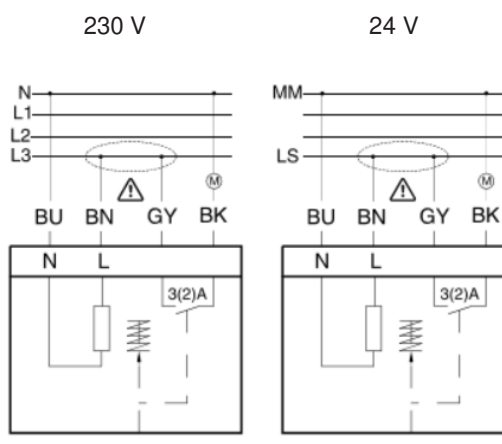
Pro montáž na stěnu nebo montáž na krabici pod omítku

 Schéma zapojení

HERZ-Thermopohon



HERZ-Termopohon s pomocným kontaktem



BU	BN	BK	GY
modrá	hnědá	černá	šedá

**Příslušenství**

- |           |   |
|-----------|---|
| 1 7711 24 | pomocný kontakt pro tepelný motor NC, 230 V, 5 (2) A<br>Délka kabelu 2 m, rozměr 0,5 x 4  |
| 1 7711 34 | Pomocný kontakt pro tepelný motor NO, 230 V, 5 (2) A<br>Délka kabelu 2 m, rozměr 0,5 x 4  |
| 1 7711 25 | konektor 0 - 10 V pro motory HERZ s termostatem NC<br>Díky tomuto konektoru je měnič vhodný pro modulární ovládání  |
| 1 7711 35 | konektor 0 - 10 V pro motory HERZ s termostatem NO<br>Díky tomuto konektoru je měnič vhodný pro modulární ovládání  |
| 1 7711 26 | Adaptér vysoké provedení, pro montáž na ventily<br>s přípojovacím závitem M 30x1,5, rozměry pohonu + 5 mm<br>Uzavírací rozměr NC 4,5 - 18,5 mm a NO 8,5 - 22,5 mm |
| 1 7711 27 | Adaptér vysoké provedení, pro montáž na ventily<br>s přípojovacím závitem M 28x1,5, rozměry pohonu + 5 mm<br>Uzavírací rozměr NC 4,5 - 18,5 mm a NO 8,5 - 22,5 mm |

Poznámka: Všechna schémata jsou symbolická a nenárokují si úplnost.

Všechny informace obsažené v této brožuře odpovídají informacím dostupným v době tisku a mají pouze informativní charakter. Vyhraujeme si právo na změny v souladu s technickým pokrokem. Obrázky je třeba chápat jako symbolické znázornění, a proto se mohou opticky lišit od skutečných produktů. Možné barevné odchylky jsou způsobeny procesem tisku. Jsou možné odchylky produktu specifické pro danou zemi. Vyhraujeme si právo na změny technických specifikací a funkcí. V případě dotazů se obraťte na nejbližší pobočku HERZ.