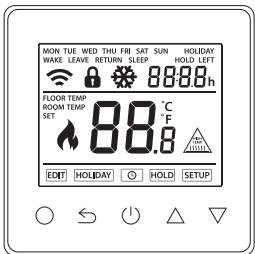


# HAKL®

## TH 901b, TH 901w

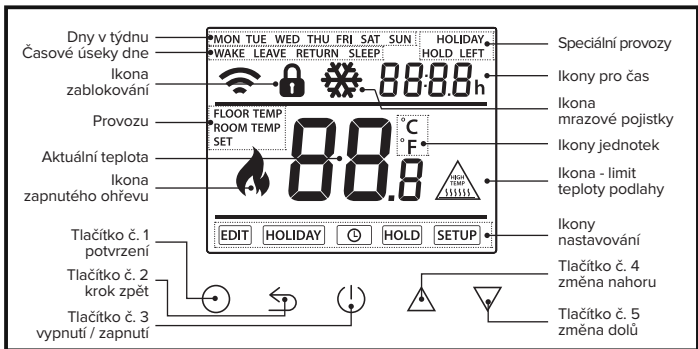
Digitální termostat s dotykovým ovládáním.

### Návod k obsluze



#### Popis zařízení:

Termostat s vestavěným snímačem, prodlouženým podlahovým čidlem, s programovatelným časovačem a dotykovým ovládáním. Při týdenním cyklu je možné nastavit čtyři časové úseky na každý den s různou teplotou. Spínání a provoz termostatu je možné přizpůsobit pomocí širokého výběru funkcí v pokročilých nastaveních. Termostat je určen i pro ovládání dvou teplot, kde jedna je primární (prostor) a druhá limitovaná (podlaha). Může řídit podlahové elektrické topení ale i klasické radiátorové vytápění.



Ovládací tlačítka a symboly na termostatu.

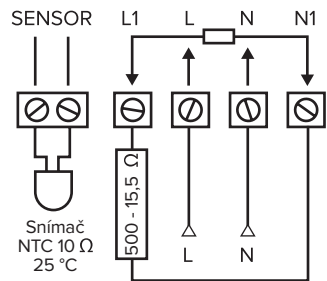
#### Denní používání termostatu:

- 1) Zapnout / vypnout “” opakovaně krátce stisknete pro vypnutí a zapnutí. Při vypnutém stavu termostatu svítí na displeji “OFF”. Displej termostatu automaticky ztmavne po 60 sekundách. Pro opětovné rozsvícení displeje stisknete tlačítko “”.
- 2) Stisknete tlačítko “” nebo “” pro dočasnou změnu teploty v automatickém režimu.
- 3) Stisknete tlačítko “” na dobu delší než 5 sekund a termostat se zablokuje. Stejným způsobem se i odblokuje. V zablokovaném stavu se objeví “”.

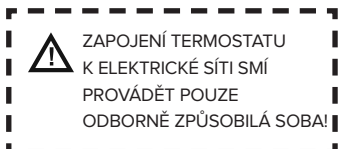
#### Návod k montáži termostatu TH 901.

- 1.) Křížovým šroubovákem uvolněte šroub ve spodní části termostatu.
- 2.) Při demontáži displeje dodržte postup a směr jednotlivých kroků.
- 3.) Připojte napájecí kabely a podlahový snímač podle schématu zapojení.
- 4.) Zadní tělo termostatu přišroubujte k instalační krabici.  
 Doporučujeme instalační krabici s hloubkou větší než 50 mm.
- 5.) Osadte displej termostatu, dodržte postup a směr jednotlivých kroků. Nakonec dotáhněte šroub ve spodní části.

Prodloužený podlahový snímač je nutné umístit do voděodolné chráničky na kabel s měděnou koncovkou. Při montáži a umístění snímače do podlahy dodržujte pokyny výrobce topných kabelů.



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



#### Programování termostatu:

Stisknutím tlačítka “” v zapnutém stavu zvolíte uživatelské nastavení. Svítí ikonka “**SET**” vlevo na displeji a bliká rámeček ikonky “”. Stisknutím tlačítka “” nebo “” změníte režim, který chcete nastavit: “**EDIT**” - programování časových zón a teploty, “**HOLIDAY**” - provozní režim dovolená, “” - nastavení dne v týdnu a času, “**HOLD**” - režim držení zvolené teploty, “**SETUP**” - pokročilá nastavení.

#### Nastavení času a dne v týdnu “”:

V zapnutém stavu stisknete “” svítí “**SET**” bliká rámeček “” stisknete “” tlačítka “” a “” vyberte den v týdnu “**MON-SUN**” (pondělí - neděle). Stisknete tlačítko „“, rozblíkají se hodiny. Stejným způsobem nastavíte hodiny a minuty. Stisknete tlačítko “” uložíte zvolené parametry a opustíte daný režim nastavení.

#### Nastavení časových pásem “**EDIT**”:

Pomocí časových pásem víte každý den v týdnu rozdělit na čtyři časová pásma a každému z nich přiřadit požadovanou teplotu. Například režim “**SLEEP**” - spaní nastavené časové pásmo se sníženou teplotou. V zapnutém stavu stisknete tlačítko “” a tlačítkem “” vyberte “**EDIT**”, stisknete tlačítko “” a tlačítka “” a “” vyber den “**MON-SUN**” (pondělí - neděle). Stisknete “” rozblíkají se “**WAKE**”, stisknete “” blikají hodiny, tlačítka “” a “” nastavte hodinu začátku pásma. Stejným způsobem nastavíte minuty a teplotu pro “**WAKE**”. Po stisknutí tlačítka “” se dostanete do nastavení “**LEAVE**”. Postup opakujte při každém časovém pásmu a dni. Na každý den jsou přidělena čtyři časová pásma “**WAKE**” - vstávání nastavitelné od 02:00 - 11:00, “**LEAVE**” - odjezd ( 08:00 - 18:00 ), “**RETURN**” - návrat (12:00 - 22:00), “**SLEEP**” - spaní (20:00 - 08:00). Vždy nastavujete jen začátek časového pásma!

**Každý den a časové pásmo musí mít přiřazen začátek časového pásma a teplotu. V neurčených úsecích se použije tovární nastavení!**

#### Nastavení režimu dovolená “**HOLIDAY**”:

Pokud se chystáte odjet na několik dnů mimo vytápěný objekt máte možnost využít provozní režim dovolená.

V zapnutém stavu stisknete tlačítko “” svítí ikonka “**SET**” a bliká rámeček ikonky “” stlačením tlačítka “” aktivujete režim “**HOLIDAY**” a stisknete tlačítko “”.

V pravém rohu svítí “**HOLIDAY LEFT**” a bliká hodnota “00” tlačítka “” a “” nastavte počet dnů nepřítomnosti. Stisknete tlačítko “” pro potvrzení nastavení. (Doporučujeme nastavit o den méně aby topné kabely den před Vaším příchodem dostatečně vyhřály prostor). Provozní režim dovolená využívá nastavení teploty z bodu 4 v pokročilých nastaveních. Po uplynutí nastavených dnů se termostat automaticky vrátí do nastaveného provozu.

#### Provozní režim držení zvolené teploty “**HOLD**”:

Pokud potřebujete změnit teplotu v prostorách na přesně určenou dobu, (max. do 24 hodin) můžete využít provozní režim držení teploty “**HOLD**”.

V zapnutém stavu stisknete tlačítko “” svítí ikonka “**SET**” a bliká rámeček ikonky “” tlačítkem “” aktivujete režim “**HOLD**” a stisknete tlačítko “”. Na displeji svítí “**HOLD LEFT**” a bliká ikonka hodin “**88**”. Tlačítka “” a “” nastavte hodiny (1 - 23). Stisknete “” blikají minuty “**88**” tlačítka “” a “” nastavte minuty (1 - 59) stisknete tlačítko “” bliká teplota “**88.8**” tlačítka “” a “” nastavte požadovanou hodnotu a stiskem tlačítka “” potvrdíte nastavené parametry.

Po uplynutí nastaveného času se termostat vrátí do automatického provozu.

## POKROČILÉ NASTAVENÍ TERMOSTATU “**SETUP**”:

Termostat má široké využití a pro efektivní a úspornou regulaci teploty elektrického podlahového vytápění je potřeba nastavit hodnoty pokročilého nastavení, podle požadavků podlahového topení.

**POKROČILÉ NASTAVENÍ TERMOSTATU SMÍ PROVÁDĚT POUZE ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ OSOBA.**

#### Vstup a výstup z pokročilých nastavení termostatu.

V zapnutém stavu stisknete tlačítko “”. Rozblíkají se rámeček “” tisknutím tlačítka “” aktivujete režim “**SETUP**” a stisknete tlačítko “”. Po nastavení daného režimu a stisknutím tlačítka “” se přepnete na další nastavení. Dvojím stisknutím tlačítka “” uložíte zvolené parametry a vrátíte se do úvodního zobrazení displeje.

#### 1.) Kalibrace prostorového čidla termostatu “**ROOM TEMP**”:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**1**” FLOOR TEMP stisknutím “” nebo “” měníte hodnotu z “ -5.0 “ až na “ 5.0 “ stupňů celsia s přesností 0,5 °C. Pomocí přidání nebo ubrání stupňů nastavíte prostorový snímač termostatu s reálně naměřenou teplotou v místnosti. Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 2.) Kalibrace podlahového snímače termostatu “**FLOOR TEMP**”:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**2**” FLOOR TEMP stisknutím “” nebo “” měníte hodnotu z “ -5.0 “ až na “ 5.0 “ stupňů celsia s přesností 0,5 °C. Pomocí přidání nebo ubrání stupňů nastavíte podlahový snímač termostatu s reálně naměřenou teplotou na povrchu podlahy. Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 3.) Zapnutí nebo vypnutí mrazové ochrany “”:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**3**” a bliká “**ON**” je ochrana aktivní. Stisknutím tlačítka “” nebo “” přepnete na “**OFF**”, což znamená, že jste ochranu vypnuli. ( Teplotu mrazové ochrany nastavíte v bodě 4 ). Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 4.) Nastavení teploty mrazové ochrany “”:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**4**” a bliká teplota “**88.8**” stisknutím tlačítek “” nebo “” měníte hodnotu teploty ochrany před zamrznutím, v rozsahu od +5 °C do +15 °C s přesností 0,5 °C.

Zvolenou teplotu používá i provoz “**HOLIDAY**” - provozní režim dovolená. Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 5.) Výběr prostorového nebo podlahového snímače:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**5**” stisknutím tlačítek “” nebo “” můžete vybrat snímač, který bude ovlivňovat regulaci vytápění.

- bliká “**00**” ROOM TEMP teplotu reguluje pouze prostorový snímač  
Tento režim se pro elektrické podlahové vytápění nedoporučuje, není kontrolována teplota podlahy. V tomto režimu není nutno zapojit prodloužený podlahový snímač.  
- bliká “**01**” FLOOR TEMP teplotu reguluje pouze prodloužený podlahový snímač a provoz bude závislý čistě na teplotě podlahy.  
- bliká “**02**” FLOOR TEMP a ROOM TEMP teplotu reguluje prostorový snímač (primární) a prodloužený podlahový snímač (sekundární) limituje teplotu podlahy podle nastavené hodnoty v bodě 6. Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 6.) Nastavení teplotního limitu podlahového snímače “”:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**6**” a bliká teplota “**88.8**” stisknutím tlačítek “” nebo “” můžete nastavit teplotní limit podlahy v rozsahu 20 - 45 °C. Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 7.) Výběr jednotky zobrazování teploty:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**7**” stisknutím tlačítek “” nebo “” můžete měnit zobrazovanou teplotu ve stupních Celsia nebo ve Fahrenheitech.

- bliká “**00**” °C stupně Celzia

- bliká “**01**” °F stupně Fahrenheit

Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 8.) Nastavení zpoždění spínání (vypínání):

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**8**” stisknutím tlačítek “” nebo “” můžete nastavit zpoždění zapnutí nebo vypnutí termostatu v rozsahu od 30 do 90 sekund.

Výrobce doporučuje tovární nastavení, úprava zpoždění spínání je vhodná pro topné systémy s rychlým náběhem teploty. Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 9.) Nastavení diference spínání:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**9**” stisknutím tlačítek “” nebo “” můžete měnit rozsah spínací diference od 0,5 °C do 3,0 °C.

Příklad: při nastavené teplotě 22 °C a diferenci 0,5 °C.

Termostat zapne ohřev při teplotě 21,5 °C a vypne při 22,5 °C.

Stisknete tlačítko “” přepnete se na další nastavení.

#### 10.) Resetování pokročilých nastavení:

Pokud se termostat nachází v režimu číslo “**10**” stisknutím tlačítek “” nebo “” můžete vybrat nebo zrušit resetování pokročilých nastavení.

- bliká “**NO**” a dvojím stisknutím tlačítka “” uložíte všechna nastavení

- bliká “**YES**” a dvojím stisknutím tlačítka “” vymažete všechna vaše nastavení

a termostat se vrátí do původního továrního nastavení.

Dvojím stisknutím tlačítka “” se vrátíte do úvodního zobrazení displeje.

**Naše doporučení:**  
**Nejpřesnější teplotu termostat udrží pokud nastavíte v pokročilých nastaveních v bodě “ 5 “ hodnotu na “ 01 “ a v bodě “ 9 “ nastavíte diferenci na “ 0,0 “ (t.j. 0,5 °C). Kolísání teploty v prostoru je minimálně +/- 0,15 - 0,2 °C.**

#### Technické údaje:

Napětí:	85 - 265VAC 50/60Hz
Spínaný proud:	max. 15A / 3450W (odporová zátěž)
Spotřeba:	2W
Rozsah regulace teploty:	5 °C - 40 °C
Limitace teploty podlahy:	20 °C - 45 °C
Spínací diference:	0,5 °C - 3 °C (tovární nastavení: ± 1 °C)
Provozní teplota:	0 °C - 50 °C
Stupeň krytí:	IP 20
Podlahový snímač:	3,0 metry
Typ snímače:	odporový, NTC 10kΩ při 25°C
Uchování dat v paměti:	14 dní
Rozměry š x v x h:	8,7 x 8,7 x 4,2 cm

Technická podpora, záruční a pozáruční servis pro ČR  
INFOLINKA : +420 731 222 398 Po-Pá: 8.00 - 16.00

HA-KL spol. s r.o., Vajnorská 6, 900 28 Ivanka pri Dunaji

tel./fax: 02 / 4594 4469, mob.: +421 910 923 196

e-mail: hاكل@hاكل.sk, web: www.hاكل.sk