

NÁVOD K OBSLUZE:

1 Bezpečnostní instrukce:

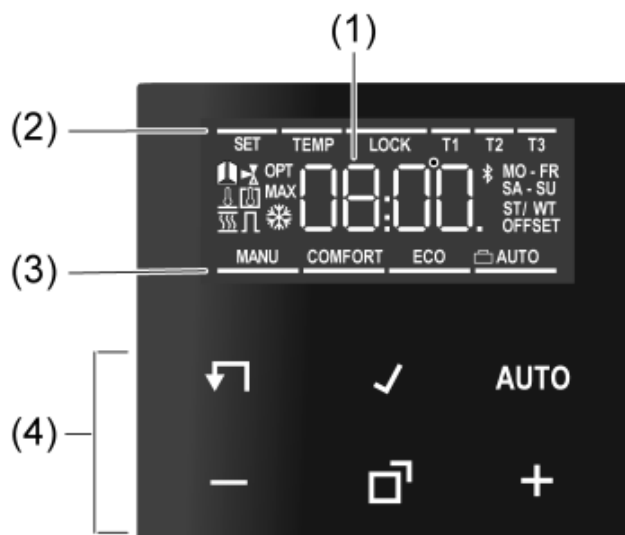


Elektrická zařízení mohou montovat a připojovat pouze kvalifikovaní pracovníci. Mohou hrozit zranění, požár nebo poškození majetku. Přečtěte si prosím příručku a postupujte podle ní.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před prováděním prací na zařízení vždy vypněte el. proud. v příslušné instalaci.

Tyto pokyny jsou nedílnou součástí produktu a musí se dostat ke koncovému uživateli.





2 Části zařízení:



Obrázek 1: Displej a ovládací část


- (1) Požadovaná teplota, skutečná teplota nebo aktuální čas
- (2) Programovací nabídka
- (3) Aktivní režim
- (4) Ovládací prvky

Ikony displeje:

- AUTO** automatický režim je aktivní
- COMFORT** teplota se reguluje dle nastavení režimu **COMFORT** – komfortní teplota
- ECO** teplota se reguluje dle nastavení režimu **ECO** – útlumová teplota
-  Svítí indikace chlazení: režim chlazení aktivní, chlazení neaktivní
-  Bliká indikace chlazení: režim chlazení aktivní, chlazení aktivní
-  Svítí indikace topení: režim topení aktivní, topení neaktivní
-  Bliká indikace topení: režim topení aktivní, topení aktivní

síťového napájení na vstup rozšíření „1“. Tepelné čerpadlo má obecně odpovídající výstup nebo lze použít spínač.

Protimrazová ochrana / detekce poklesu teploty

Teplota protimrazové ochrany je minimální teplota regulovaná termostatem, aby nedošlo k poškození mrazem. V případě výrazného poklesu teploty, např. po otevření okna se systém nastaví na teplotu protimrazové ochrany po dobu maximálně 30 minut. To vyžaduje aktivaci parametru detekce poklesu teploty 

Optimalizované natápění - OPT

Topení se spouští maximálně 4 hodiny před spínacím časem, aby bylo ve spínacím čase dosaženo požadované teploty, nikoli aby se v té době začalo nahřívat. Během fáze nahřívání bliká ikona displeje **OPT**.

Poznámka: Optimalizované vytápění je určeno pro desková otopná tělesa / radiátory.


Offset - OFFSET

Pokud se zobrazená skutečná teplota liší od reálné teploty v místnosti, lze pomocí tohoto parametru zadat korekční hodnotu v krocích po 0,5 ° C. Skutečná teplota bude poté korigována touto hodnotou offsetu.

Výstup regulátoru

Princip regulace by měl být upraven podle topného systému a použitého strojku přístroje.

Dvoubodová regulace: Výstup zůstane zapnutý, dokud není zvolená požadovaná teplota překročena o 0,5 ° C. Výstup zůstane vypnutý, dokud není žádaná hodnota nižší o 0,5 ° C. Protože většina topných systémů reaguje velmi pomalu, může tento typ regulace způsobit překročení teploty.

Pulzně-šířková modulace : Optimalizováno pro elektrotermické pohony ventilů, např. TVA 230 NC WW: Výstup není aktivován trvale, ale pouze po určité době (šířka pulzu), která závisí na rozdílu mezi požadovanou teplotou a skutečnou teplotou. Tato metoda přibližuje skutečnou teplotu postupně k požadované hodnotě teploty. Doba cyklu je 15 minut.

Nastavení typu hlavice

Tento parametr se používá k přizpůsobení termostatu elektrotermickým pohonům ventilů. Existují pohony, které jsou buď otevřené (bez napájení otevřeno, nastavení NO) nebo uzavřené (bez napájení uzavřeno, nastavení NC), když není připojeno napájení.


Teplotní senzor

Displej termostatu je vybaven zabudovaným teplotním senzorem, který slouží k detekci teploty v místnosti.

Při použití strojku termostatu **1790 RTR** lze připojit externí teplotní senzor, a to buď pro měření teploty v místnosti, nebo pro omezení maximální teploty podlahy.

Možná jsou následující nastavení.

: Teplota v místnosti se měří pomocí interního teplotního senzoru.

: Teplota v místnosti se měří pomocí externího senzoru. Interní teplotní senzor je deaktivován.

a : Teplota v místnosti se měří pomocí interního teplotního senzoru a teplota podlahy se měří pomocí externího senzoru pro monitorování teploty podlahy. Při překročení maximální teploty se podlahové vytápění vypne, dokud teplota podlahy opět nedosáhne maximální hodnoty. Tím se zabrání nepříjemně horké podlaze.

Chování při obnovení napájení po výpadku

Výpadek napětí menší než výdrž baterií (cca 4h)

- Všechna data a nastavení jsou zachována

Výpadek napětí větší než výdrž baterií (cca 4h)

- Datum a čas jsou resetovány a je třeba je nastavit znovu
- Regulace teploty se provádí jako před výpadkem proudu
- Všechny časy nastavené v týdenním časovači zůstanou zachovány
- Všechna nastavení zůstanou zachována

Výchozí nastavení

Časy pro teplotu **COMFORT** a teplotu **ECO**

	pondělí až pátek (Mo-Fr)		Víkend (Sa-Su)	
	COMFORT	ECO	COMFORT	ECO
T1	06:00	08:30	07:00	22:00
T2	12:00	14:00	--:--	--:--
T3	17:00	22:00	--:--	--:--










- Automatický režim je aktivní
- Výstup regulátoru v závislosti na strojku: strojek regulátoru pokojové teploty **1290 RTR** = pulzně-šířková modulace, strojek spínače = dvoubodové řízení
- Interní teplotní senzor pro měření teploty v místnosti je aktivní
- Vypnutí displeje po 2 minutách nečinnosti (bez stisknutí tlačítka) je aktivní

6 Uvedení do provozu

Nastavení data, času a dalších parametrů

Pokud na displeji bliká **rok**, musíte nastavit nebo potvrdit údaje uvedené v tabulce.

- Krátce stiskněte tlačítko – nebo + pro změnu hodnot nebo přepínání mezi **YES/No** (ano/ne)
- Dlouhé stisknutí tlačítka – nebo + urychlí změny hodnot.
- Stisknutím tlačítka se vrátíte zpět do nabídky.
- Stisknutím tlačítka provedete nastavení a vyvoláte další hodnotu. Po úpravě posledního parametru budou všechny hodnoty uloženy a vyvolán automatický režim.



Parametry	Ikona	Nastavení / výchozí hodnota
Rok	SET	2019 nebo později
Měsíc	SET	01 ... 12
Den	SET	01 ... 31
Hodina	SET	00 ... 12 ... 23
Minuta	SET	00 ... 59
Automatické přepnutí letního/zimního času	SET ST/WT	<u>YES</u> / No
Výstup regulátoru 1)	SET 	YES / <u>No</u>
Nastavení typu hlavice 2)	SET 	NO / <u>NC</u>
Optimalizované natápění	TEMP OPT	YES / <u>No</u>
Detekce poklesu teploty	TEMP 	<u>YES</u> / No
Jednotky teploty	TEMP	°C / °F
Teplota režimu COMFORT	TEMP COMFORT	5 ... <u>21,0</u> ... 30°C
Teplota režimu ECO	TEMP ECO	5 ... <u>18,0</u> ... 30°C
Protimrazová ochrana	TEMP 	5 ... <u>7,0</u> ... 30°C
Topení / chlazení	TEMP 	YES / <u>No</u>
Teplota chlazení 3)	TEMP 	5 ... <u>24,0</u> ... 30°C
Teplotní senzor	TEMP 	 ,  nebo obojí
Omezení teploty podlahy 4)	TEMP MAX	5 ... <u>35,0</u> ... 45°C
Offset teploty	TEMP OFFSET	-5 ... <u>0,0</u> ... +5°C

1) Pulzně šířková modulace (PWM) = **YES**, dvoubodová regulace = **No**

2) **NC**: hlavice bez napětí zavřená.

NO: hlavice bez napětí otevřená.

3) Toto nastavení je viditelné pouze v režimu „Topení a chlazení“.

4) Toto nastavení je viditelné pouze pokud jsou nastaveny oba teplotní senzory  a .

7 Ovládání

Snižování a zvyšování teploty

- Stiskněte – nebo + na kratší dobu než 1 vteřinu.

Každým krátkým stisknutím tlačítka se nastavená teplota změní o 0,5 ° C. Nastavená hodnota je zachována v manuálním režimu; v automatickém režimu je zachována pouze do dosažení dalšího spínacího času.

- i V režimu chlazení nelze použít tlačítka – nebo + ke změně žádané teploty.
- i Pokud je displej vypnutý nebo byl nastaven na indikaci skutečné teploty nebo času, bude nutné stisknout tlačítka – nebo + podruhé nebo i vícekrát, než dojde ke změně žádané hodnoty.
- Stiskněte – nebo + na delší dobu než 1 vteřinu.
V režimu topení je stiskem získána teplota:
– = teplota režimu **ECO**
+ = teplota režimu **COMFORT**
- i Při detekovaném poklesu teploty není možné měnit nastavenou teplotu.

8 Aktivace funkcí

Automatický režim / manuální režim

Přepínání automatického a manuálního režimu se provádí stiskem tlačítka **AUTO**

- i Pokud jsou všechny spínací časy deaktivované, termostat se automaticky přepne do manuálního režimu. Automatický režim v danou chvíli nelze aktivovat.



Obrázek 2: Zobrazení nastavené teploty v automatickém režimu

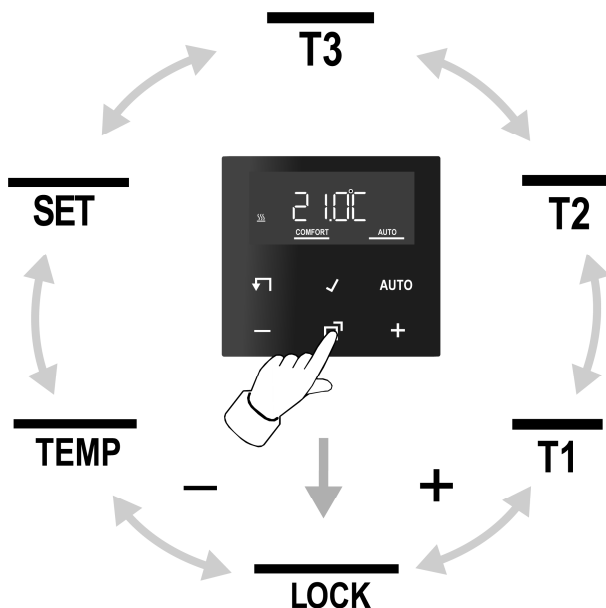
Na displeji se zobrazí požadovaná teplota a ikona **AUTO**. Aktivní topení je indikováno blikající ikonou ohřevu . Pokud topení není aktivní, trvale svítí ikona . Ikona **COMFORT** označuje, že systém je regulován na uloženou teplotu pro režim **COMFORT**.



Obrázek 3: Zobrazení nastavené teploty v manuálním režimu

V manuálním režimu signalizuje displej ikonu **MANU**.

Programovací nabídka



Obrázek 4: Programovací nabídka

Pro vyvolání a opětovné opuštění programovací nabídky stiskněte tlačítko .

Procházení položek v nabídce se provádí stiskem – nebo +, potvrzení výběru .

LOCK Aktivace / deaktivace zámku displeje

T1 T2 T3 Tři paměťové oblasti pro nastavení teploty režimu **COMFORT** a **ECO** pro dva týdenní bloky pondělí až pátek (**Mo-Fr**) a víkend (**Sa-Su**).

SET Nastavení data, času a automatického přepínání letního/zimního času

TEMP Nastavení teploty režimu **COMFORT**, **ECO**, chlazení a aktivace optimalizovaného natápění, detekce poklesu teploty a nastavení offsetu.

Aktivace a deaktivace zámku tlačítek

Zámek tlačítek brání zařízení proti nechtěnému či neoprávněnému zásahu.

- Stiskněte tlačítko .
Na displeji se rozblíká **LOCK**
- Potvrďte tlačítkem .
Na displeji se rozblíká **NO**
- Změňte nastavení stiskem tlačítek – nebo + na **YES** a potvrďte tlačítkem . Zámek je nyní aktivní a na displeji se rozsvítí ikona **LOCK**.

Deaktivace: Stiskněte dohromady tlačítka – a **AUTO** po dobu jedné vteřiny.

i Aktivace zámku je možná také stiskem kombinace tlačítek pro deaktivaci

Nastavení spínacích časů

- Stiskněte tlačítko .
- Vyberte paměťovou oblast **T1**, **T2**, **T3**.
- Potvrďte tlačítkem .

Displej digitálního termostatu

Na displeji se rozblíká **YES** nebo **No**.

Pokud je zvoleno **No**, všechny spínací časy ve zvolené paměťové oblasti jsou deaktivovány.

i Spínací časy uložené v jednotlivých paměťových oblastech se nesmí překrývat a nesmějí být nastavené na identické časy. V opačném případě nebude zařízení pracovat správně.

i Dostupné paměťové oblasti jsou popsány v tabulce v sekci výchozích hodnot.

- Změňte nastavení stiskem tlačítek – nebo + a potvrďte tlačítkem ✓ .
Na displeji se zobrazí první spínací čas pro režim **COMFORT**.

Blikající spínací čas lze změnit pomocí tlačítka – nebo + a uložit pomocí tlačítka ✓ .


Časy pro režimy **COMFORT** a **ECO** lze uložit postupně pro bloky pracovního dne pondělí až pátek (**Mo-Fr**) a víkend (**Sa-Su**).

Nabídka se ukončí uložením posledního nastavení času.


Nastavením času - :- - bude daný spínací čas deaktivován.

i Po jedné minutě neaktivity bude nabídka automaticky opuštěna bez uložení změn.

Nastavení data a času

- Stiskněte tlačítko  .
- Vyberte **SET**.
- Potvrďte tlačítkem ✓ .
Na displeji se rozblíká **rok**.
- Datum, čas a automatické přepínání letního / zimního času mohou být změněny dle postupu popsaném v sekci „Uvedení do provozu“.



Nastavení teplot

- Stiskněte tlačítko  .
- Vyberte **TEMP**.
- Potvrďte tlačítkem ✓ .
Na displeji se rozblíká nastavená teplota pro režim **COMFORT**.
- Změňte teplotu stiskem tlačítek – nebo + na **YES** a potvrďte tlačítkem ✓ .
- Zvolte stejný postup pro nastavení teploty režimu **ECO**. Pokud je povoleno chlazení, lze nastavit i teplotu pro chlazení.
- Aktivujte / deaktivujte optimalizované natápění a detekci poklesu teploty.
- Nastavte hodnotu offsetu teploty **OFFSET**.


i Po změně hodnot termostat spustí regulaci podle nově uložených hodnot.

Nastavení výstupu regulátoru

během prvotního uvedení do provozu lze nastavit parametry pro adaptaci regulace dle lokálních podmínek. V tomto menu lze nastavení změnit.

- Stiskněte dohromady tlačítka  a  po dobu minimálně 10 vteřin.
Po stisknutí tlačítek se zobrazí průběžný odpočet od 9 to 0.

Na displeji se zobrazí **SET**,  a **YES** nebo **No**.


Potvrďte tlačítkem  nebo změňte stiskem tlačítek – nebo + viz popis v sekci „Uvedení do provozu“.

i Po změně hodnot termostatu spustí regulaci podle nově uložených hodnot.

Uložení aktuálního času jako spínacího času, rychlé programování

Spínací časy mohou být také uloženy bez vyvolání programovací nabídky. Aktuální čas se pak uloží jako spínací čas pro pondělí až pátek (**Mo-Fr**) a víkend (**Sa-Su**).

i Rychlé programování přepíše nastavení v první paměťové oblasti. Spínací časy v oblastech 2 a 3 budou deaktivovány.


- Stiskněte a podržte tlačítko  a zároveň po dobu jedné vteřiny stiskněte tlačítko – pro uložení teplot pod režim **ECO** nebo + pro režim **COMFORT**.

Na displeji se zobrazí **SAVE**. Aktuální čas se uloží buď pro režim **ECO** nebo **COMFORT**.




Displej: nastavená teplota, aktuální teplota nebo čas


Po uvedení do provozu přístroj zobrazuje na displeji nastavenou teplotu a po 2 minutách bez jakékoli činnosti vypne displej. Alternativně lze zobrazit aktuální teplotu nebo aktuální čas.


Displej může také zůstat trvale zapnutý.

- Stiskněte dohromady tlačítka  a **AUTO** po dobu minimálně 10 vteřin. Po stisknutí tlačítek se zobrazí průběžný odpočet od 9 to 0. Po dosažení 0 se zobrazí aktuální teplota.



Na displeji je spolu s teplotou zobrazen aktivní teplotní senzor:

 nebo  a : Aktuální teplota je měřena interním teplotním senzorem.

: Aktuální teplota je měřena externím teplotním senzorem připojeným ke strojku.



- Stiskněte znovu dohromady tlačítka  a **AUTO** po dobu minimálně 10 vteřin. Po stisknutí tlačítek se zobrazí průběžný odpočet od 9 to 0. Po dosažení 0 se zobrazí aktuální čas.

i Stejným způsobem přepnete zpět pro opětovné zobrazení nastavené teploty.


- Stiskněte dohromady tlačítka  a  po dobu minimálně 10 vteřin. Po stisknutí tlačítek se zobrazí průběžný odpočet od 9 to 0. Po dosažení 0 se displej zapne natrvalo.

i Stejným způsobem přepnete zpět pro opětovné vypnutí displeje po 2 minutách. Displej se na okamžik ztmaví pro potvrzení nastavení.

Pokud je na displeji zobrazena aktuální nebo nastavená teplota, je možné zobrazit aktuální čas

stiskem tlačítka  nebo  na dobu delší než 1 vteřinu. Hodnota je zobrazena po dobu stisku tlačítka.

Reset do továrního nastavení

- Stiskněte dohromady tlačítka  a **AUTO** po dobu minimálně 10 vteřin. Po stisknutí tlačítek se zobrazí průběžný odpočet od 9 to 0. Po dosažení 0 bude proveden reset.

Veškerá nastavení se vrátí do továrního nastavení. Na displeji se rozblíká **rok** a zařízení musí být znovu uvedeno do provozu (viz „Uvedení do provozu“).

9 Informace pro osoby a elektrotechnickou kvalifikací



Toto zařízení obsahuje integrovanou baterii. Na konci své životnosti zlikvidujte společně s baterií v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Nevyhazujte zařízení do domácího odpadu. O ekologické likvidaci se poraďte s místními úřady. Podle zákonných ustanovení je konečný spotřebitel povinen zařízení vrátit.



POZOR!

Nebezpečí zranění elektrickým proudem

Odpojte zařízení od elektrické sítě. Zakryjte živé části.

Montáž zařízení

Strojek termostatu **1790 RTR** nebo strojek spínače musí být správně namontované a zapojené (dle instrukcí výrobce k jednotlivým strojům),

- Vložte displej termostatu do patice strojku společně s kompletačním rámečkem.
- Zapněte napájecí napětí.

Všechny ikony na displeji se krátce rozsvítí a na 3 vteřiny je zobrazena verze softwaru.

Následně se rozblíká **rok** a zařízení musí být uvedeno do provozu (viz „Uvedení do provozu“)

Pokud se zobrazí hláška **Err**, znamená to že byl displej termostatu již dříve připojen k jinému strojku. K opětovnému zprovoznění displeje buď připojte k původnímu strojku, nebo stiskněte dohromady tlačítka + a – po dobu delší než 4 vteřiny, čímž dojde k odblokování displeje.

Následně je možné zprovoznit displej s novým strojkem. Na displeji se rozblíká **rok** a je nutné znovu potvrdit všechny nastavení (viz „Uvedení do provozu“).

10 Přehled kombinací tlačítek

Kombinace tlačítek	Délka stisku	Zobrazení na displeji	Akce
- a AUTO	min. 1 vteřinu	Rozsvícení / zhasnutí LOCK	Aktivace / deaktivace zámku tlačítek
a	min. 10 vteřin	Odpočet od 9 do 0	Změna parametrů regulace
a - nebo +	min. 1 vteřinu	SAVE	Uložení aktuálního času jako spínacího času
a AUTO	min. 10 vteřin	Odpočet od 9 do 0	Přepínání displeje mezi zobrazením nastavené teploty, aktuální teploty a času
a	min. 10 vteřin	Odpočet od 9 do 0	Přepínání funkce automatického vypínání displeje po 2 minutách / displej trvale zapnutý
a AUTO	min. 10 vteřin	Odpočet od 9 do 0	Reset do továrního nastavení
+ a -	min. 4 vteřiny	Err	Zrušení blokace funkce po výměně strojku / displeje termostatu

11 Technická data

Rozsah pracovních teplot	-5 ... +45 °C
Rozsah teplot pro skladování	-20 ... +70 °C
Přesnost / měsíc	± 10 s
Výdrž baterií	> 4 h

Výrobce:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
Německo

Distributor pro ČR:

Smarttech s.r.o.
Urešova 1682/11
148 00 Praha 4 - Kunratice
M: +420 267 316 999
E: info@i-smarttech.cz
U: www.i-smarttech.cz