

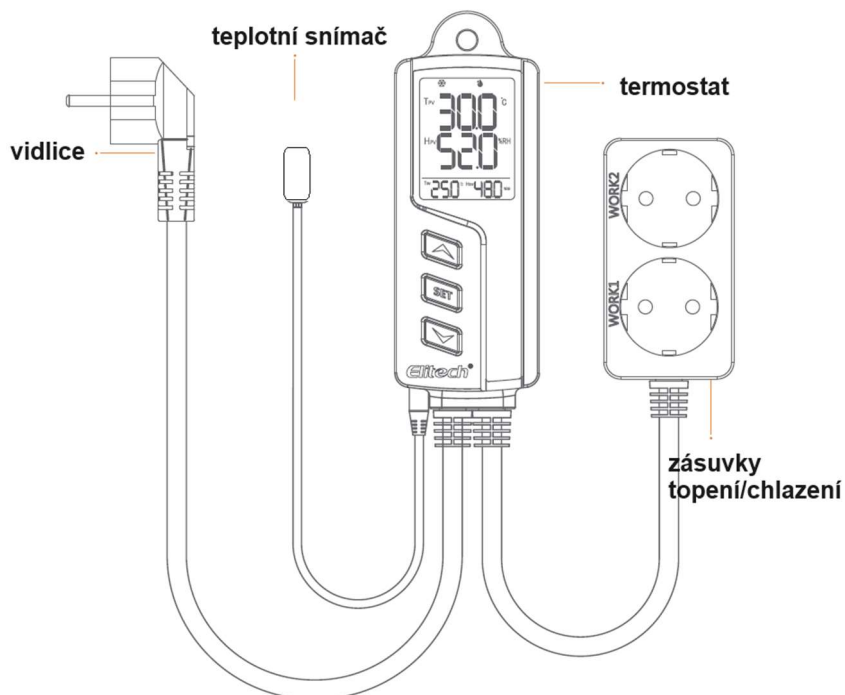
STC-1000Pro / STC-1000WiFi

Inteligentní regulátor teploty

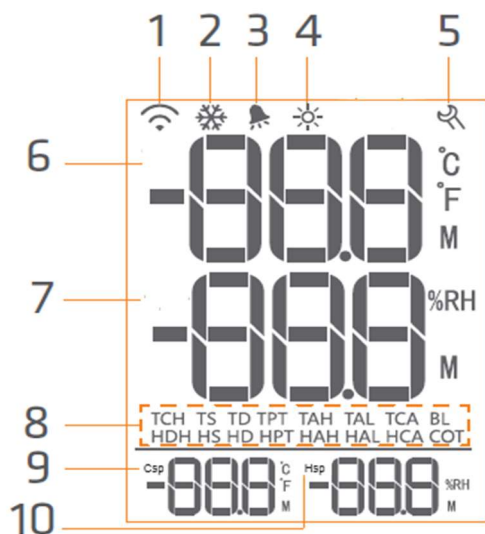
1. Úvod

STC-1000Pro TH / STC-1000WiFi je integrovaný plug-and-play regulátor teploty. Má integrovanou sondu teploty a je vybaven dvěma výstupními zásuvkami pro současné ovládání topení a chlazení. Velký LCD displej intuitivně zobrazuje teplotu a další parametry. Díky třítláčkovému provedení umožňuje rychlé nastavení parametrů, jako je limit alarmu, kalibrace, doba ochrany, přepínání jednotek atd. Používá se především v akváriích, chovech domácích mazlíčků, inkubacích, při pěstování sazenic, ve sklenicích a dalších aplikacích.

Obsahuje:



1.1 Displej



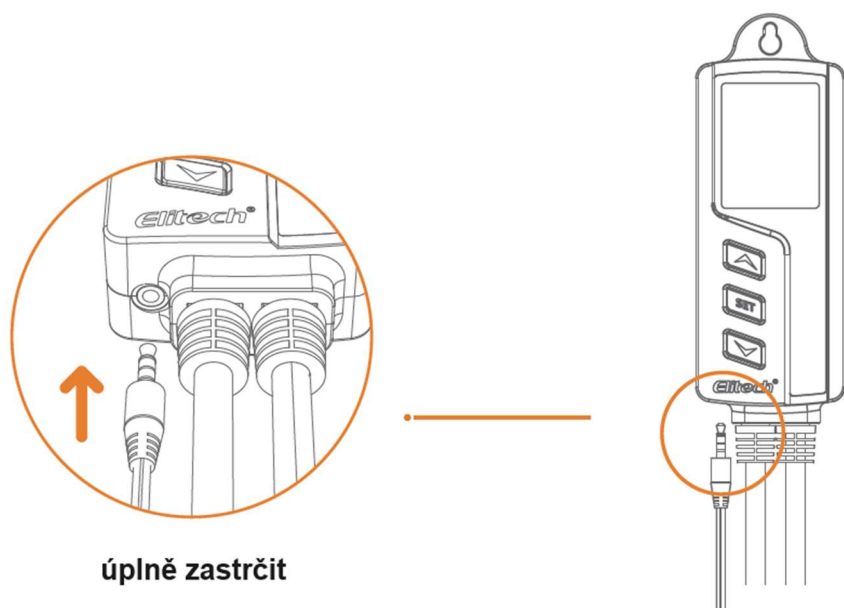
číslo	ikona	funkce
1		Stav spojení wifi
2		Výstup chlazení zapnutý
3		alarm
4		Výstup topení zapnutý
5		Nastavení parametrů
6	PV	Aktuální hodnota
7	SV	Nastavená hodnota
8	Parameters	Viz 3.0 - Parametry
9	Csp*	Start chlazení
10	Hsp*	Start topení

* Csp = TS (žádaná teplota) + CD (diference chlazení), Hsp = TS + HD (diference topení)

2.0 Provoz

Nesprávná obsluha může způsobit vážné poškození vás nebo vašeho zařízení. Než začnete, ujistěte se, že jste si přečetli a porozuměli následujícím postupům.

2.1 Instalace teplotního snímače






Zapojte sondu do spodní části přístroje do konektoru sluchátek. V opačném případě se spustí bzučák a po zapnutí přístroje se na LCD displeji zobrazí kód „Err“.

2.2 Zapnutí

Chcete-li ovladač zapnout, zasuňte zástrčku do elektrické zásuvky (v rozsahu 100-240VAC). Displej se rozsvítí a zobrazí teplotu a další údaje.







2.3 Zobrazení parametrů

Stisknutím  nebo  vstoupíte do náhledu parametrů. Stiskem  se zobrazí parametry v tomto pořadí: TS→CD→HD→PT→AH→AL→CA . Popis jednotlivých parametrů je v odstavci 2.4. Po 5 sekundách neaktivity se přístroj vrátí k normálnímu zobrazení.

2.4 Nastavení parametrů

- STC1000Pro se nastavuje pouze pomocí tlačítek
- STC1000WiFi se nastavuje tlačítky nebo v mobilní aplikaci

2.4.1 Nastavení parametrů tlačítky

- Stiskněte a držte po dobu 3s tlačítko  . Bzučák pípne a displej zobrazí ikonu .
- Stiskem  se přesunete na další parametr a tlačítky  nebo  změníte hodnotu příslušného parametru. Podržením tlačítek měníte hodnotu rychleji.
- Podržením  po dobu 3s (nebo vyčkáním 15s bez stisku tlačítka) opustíte režim programování a parametry se uloží.
-

2.4.2 Nastavení parametrů v aplikaci (pouze STC-1000WiFi)

Aplikace se jmenuje Elitech iCold. Po připojení přístroje k wifi můžete měnit parametry přístroje, zobrazit tabulky či grafy teploty, exportovat data atd. Vše je popsáno v kapitole 8.0

3.0 Tabulka parametrů

Číslo	Kód	Funkce	Rozsah nastavení	Z výroby	jednotka
1	TS	Žádaný teplota	-40 ~ 110	25	°C
2	CD	Diference chlazení	0.2 ~ 15	2.0	°C
3	HD	Diference topení	0.2 ~ 15	2.0	°C
4	PT	Ochranný čas kompresoru	0 ~ 10	3	min
5	AH	Horní alarm	-40 ~ 110	35	°C
6	AL	Dolní alarm	-40 ~ 110	0	°C
7	CA	Kalibrace teploty	-10 ~ 10	0	°C
8	CF	Jednotky měření	°C / °F	C	---

3.1 Popis jednotlivých parametrů

3.1.1 Parametry – TS, HD, CD, PV, SV

Při normálním provozu **PV** ukazuje aktuální teplotu, **SV** ukazuje nastavenou teplotu. Po nastavení parametrů TS, HD a CD na požadovanou hodnotu přístroj automaticky zapíná výstup topení nebo chlazení dle potřeby.

Režim chlazení

- Když je PV (současná hodnota teploty) vyšší než TS + TD (žádaná teplota + diference topení), objeví se ikona ❄️, rozsvítí se dioda chlazení a spustí se zásuvka pro chlazení.
- Když je PV (současná hodnota teploty) nižší než TS (žádaná teplota), zmizí ikona ❄️ a chlazení se vypne. Pokud zelená dioda bliká, je v provozu ochranný čas kompresoru (viz. Odstavec 3.1.2)

Režim topení

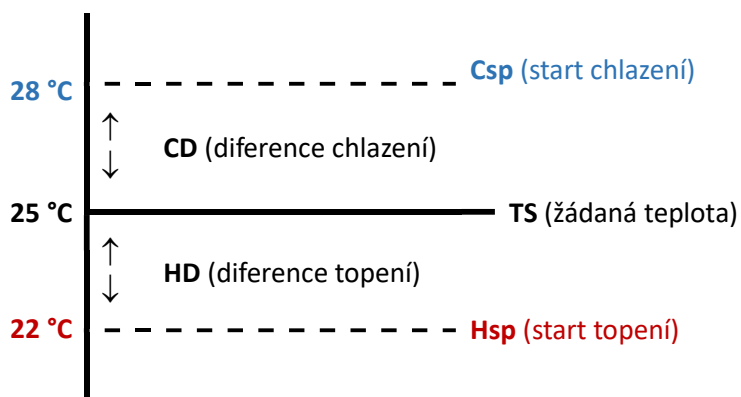
- Když je PV (současná hodnota teploty) nižší než TS - TD (žádaný teplota – diference topení), zobrazí se, ☀️ rozsvítí se příslušná dioda a zapne se zásuvka topení.
- Když je PV (současná hodnota teploty) vyšší než TS (žádaná teplota), zmizí ikona ☀️ a topení se zastaví.

Příklad:

TS = 25°C, CD = 3°C, HD = 3°C

Csp = TS + CD = 28°C

Hsp = TS - HD = 22°C



3.1.2 Ochranný čas kompresoru – PT (pouze v režimu chlazení)

Příliš časté spínání chladicího zařízení může nepříznivě ovlivnit jeho životnost. Pomocí tohoto parametru nastavíte požadovaný ochranný čas, který dovolí spínat chladicí zařízení s dostatečnou prodlevou. Pokud je například tento paramet nastaven na 5 minut a aktuální teplota (PV) je větší než teplota spuštění chlazení (Csp), termostat spustí chlazení, pokud jsou splněny tyto podmínky:

- 1) doba od zapnutí přístroje STC-1000 je delší než 5 minut
- 2) od posledního spuštění chladicího zařízení uběhlo více než 5 minut

3.1.3 Horní teplotní alarm - AH

- Když je PV (současná hodnota teploty) vyšší než AH (horní mez teplotního alarmu), spustí se alarmový stav, bzučák vydává pípání, zobrazí se kód „EAH“ a bliká dioda 📢.
- Pípání vypnete stiskem libovolného tlačítka, alarm však trvá i nadále, dokud $PV < AH$

3.1.4 Dolní teplotní alarm – AL

- Když je PV (současná hodnota teploty) nižší než AL (horní mez teplotního alarmu), spustí se alarmový stav, bzučák vydává pípání, zobrazí se kód „EAL“ a bliká dioda 📢.
- Pípání vypnete stiskem libovolného tlačítka, alarm však trvá i nadále, dokud $PV > AL$

Poznámka: Během alarmového stavu přístroj pokračuje v regulaci teploty.

3.1.5 Kalibrace teploty – CA

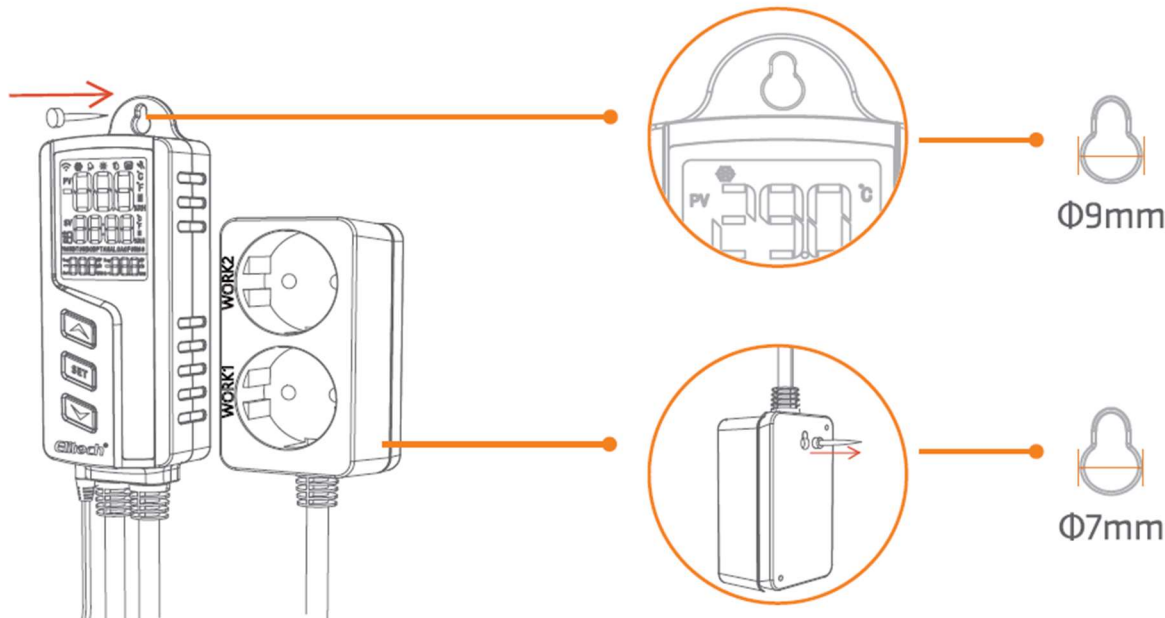
- Teplotu lze kalibrovat, pokud se aktuální teplota měřená přístrojem liší od skutečné teploty.
- PV (teplota - aktuální hodnota po kalibraci) = PV (teplota - aktuální hodnota před kalibrací) + CA (hodnota kalibrace, může být kladná i záporná).

3.1.6 Jednotky teploty – CF

Jednotku teploty lze přepínat mezi stupni Celsia a Fahrenheita. Po změně jednotky teploty budou hodnoty parametrů souvisejících s teplotou obnoveny na výchozí tovární hodnoty

4.0 Instalace zařízení

Z bezpečnostních důvodů se doporučuje zapnout zařízení až po dokončení instalace. Jediný způsob instalace je zavěšení zařízení. Před instalací zkontrolujte instalační vzdálenost a velikost šroubu podle schématu níže:



5.0 Zásuvka pro topení a chlazení

Přístroj je vybaven dvěma zásuvkami pro připojení topného (zásuvka označená **HEATING**) a chladicího (zásuvka označená **COOLING**) zařízení. Pokud je vše připojeno správně, přístroj automaticky spouští připojená zařízení a toto spuštění signalizuje rozsvícená dioda příslušného režimu.

Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odpojte z bezpečnostních důvodů připojená topná / chladicí zařízení.

6.0 Chybová hlášení

V případě poruchy se na displeji zobrazí chybová hláška a bzučák vydává pípání (vypnete jakýmkoli tlačítkem).

Err	Chyba snímače teploty. Zkontrolujte konektor, poškození kabelu a koncovky, nebo v případě nefunkčního čidla vyměňte toto čidlo za nové
EAH	Horní teplotní alarm ($PV \geq AH$)
EAL	Dolní teplotní alarm ($PV \leq AL$)




7.0 Reset

Před resetem musí být přístroj zapnutý. Během procesu resetu nevypínejte přístroj

7.1 Reset do továrního nastavení

- Podržte současně všechna tři tlačítka přístroje, dokud displej nezhasne.
- Poté uvolněte tlačítka a přístroj se sám resetuje do továrního nastavení a zapne displej.

7.2 Reset Wi-Fi


- Pro reset z důvodů změny připojení k WiFi síti podržte současně tlačítka  a , dokud nezačne na displeji blikat ikona .
- Nyní máte 30 minut na opětovné připojení wifi.

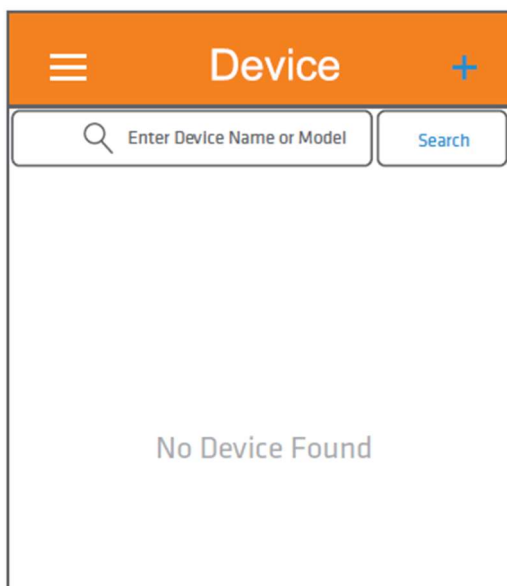
8.0 Aplikace Elitech iCold


STC-1000WIFI TH má vestavěný Wi-Fi modul, který podporuje vzdálené prohlížení, konfiguraci a další funkce prostřednictvím aplikace Elitech .

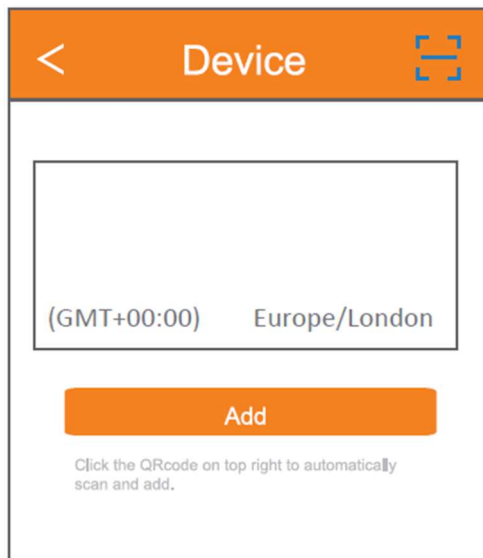
- Stáhněte si nejnovější aplikaci „Elitech iCold“ z APP Store nebo Google Play
- Zaregistrujte si bezplatný účet Elitech a přihlaste se.
- Připojte svůj mobilní telefon k preferované Wi-Fi (2,4 GHz Wi-Fi, 5GWi-Fi není kompatibilní).
- Zkontrolujte nálepkou na zadní straně ovladače, která by měla obsahovat QR kód a 20-číselný GUID kód

Postup:

- 1) Zapněte napájení přístroje, na displeji bude blikat ikona WiFi  . Nyní je přístroj připraven k připojení.
- 2) Na hlavní stránce aplikace klikněte na ikonu **+** v pravém horním rohu. Přejdete na stránku **Add Device** (přidat přístroj):




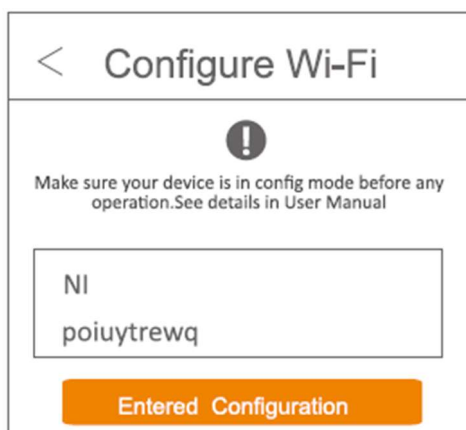
- 3) Pokud aplikace sama nevyhledá přístroj, můžete kliknout na ikonu  a pomocí fotoaparátu naskenovat QR kód na zadní straně přístroje, nebo ručně zadat GUID číselný kód. Poté klikněte na tlačítko **Add** (přidat)



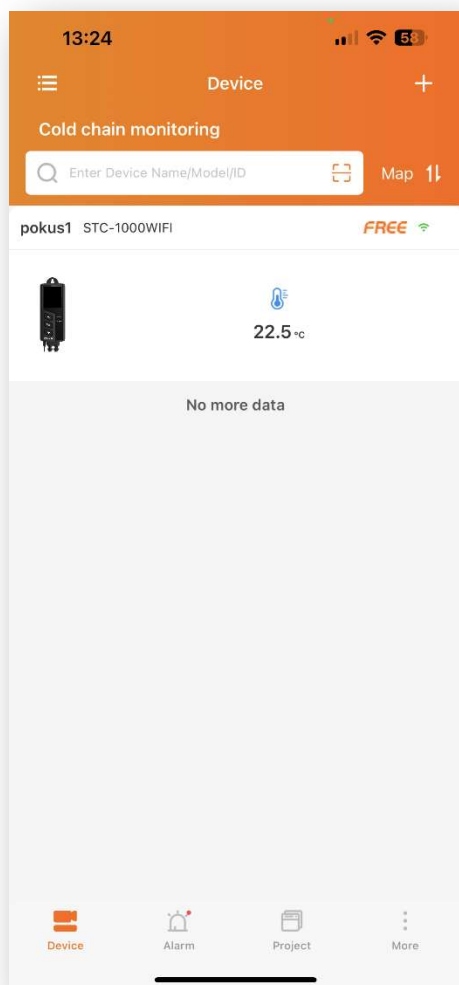
- 4) Jakmile se objeví okno **Added successfully** (úspěšně přidáno), potvrďte kliknutím na **OK**



- 5) Aplikace doporučí WiFi síť, ke které je připojen váš telefon. Pokud chcete použít tuto síť, zadejte její heslo, klikněte na **Entered Configuration**, vyčkejte cca 30 sekund a poté se zobrazí hlavní okno aplikace. V aplikaci je nyní přístroj „online“ a na LCD displeji přístroje svítí trvale ikona WiFi .



- 6) Příklad je nyní možné v nabídce **Device** rozkliknout a zobrazit jeho stav a nastavení. Posunutím okna směrem dolů (obr. 2) okamžitě aktualizujete jeho stav, jinak se stav automaticky aktualizuje každou minutu.



Upozornění: Příklad lze připojit k wifi pouze 30 minut po zapnutí napájení. Pokud se o to pokusíte po uplynutí této doby, připojení se nezdaří. Pro připojení je potřeba znovu odpojit a připojit přístrojek k napájení, nebo resetovat WiFi, viz. Odstavec 7.2

9.0 Technické parametry

Pracovní napětí: 100~250VAC, 50/60Hz

Rozsah měření teploty: -45~115°C

Rozsah regulace teploty: -40~110°C

Přesnost měření teploty: ±1°C

Teplotní rozlišení: 0,1°C

Max. zatížení relé: 10A (odpor) / 100~250VAC

Výstupní výkon: 2200W (odpor) / 220VAC

200W (indukce) / 220VAC,

1100W (odpor) / 110V

100W (indukce) / 110VAC

Celková spotřeba: <5W

Teplota pracovního prostředí: -10°C~65°C

Skladovací teplota: -20°C~75°C

Délka kabelu – snímač teploty: 2m

Délka kabelu – napájení: 1,5m

Délka kabelu – zásuvky topení/chlazení: 0,3m

Rozměr termostatu: 165 x 60 x 32 mm

Typ Wi-Fi*: 2,4G (nepodporuje 5G)

Dodavatel zařízení:

LOGITRON s.r.o.

Jeremiášova 16, 15500 Praha 5,

www.az4.cz

tel. +420 296 150 066

e-mail az4@logitron.cz