



LEVTECH

Használati útmutató



PUFFER CONTROL

LSP-PC1



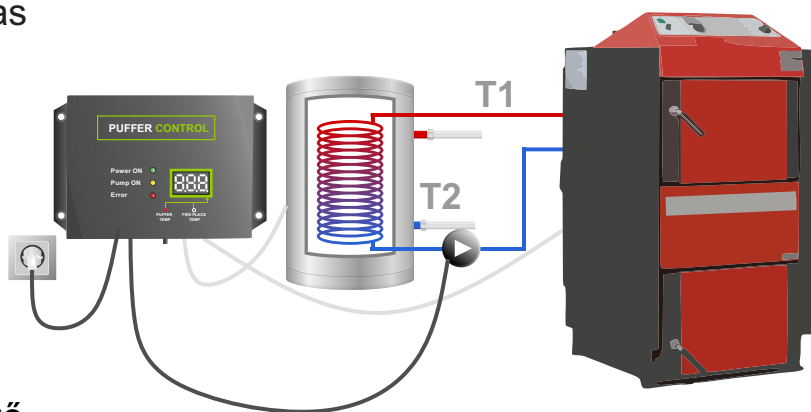
Rövid leírás



Az LSP-PC1 vezérlő célja, hogy vezéreljen egy szivattyús fűtőrendszert, amely egy hőforrásból (pl. kazán), és egy melegvíz tároló tartályból áll. Összehasonlítva a kazán és a tartály hőmérsékletét, az eszköz vezérli a szivattyút és biztosítja a felhasználóját, hogy a rendszer biztonságosan és hatékonyan működik.

Funkciók

- hőmérsékletek mérése Pt1000-as szenzorokkal
- vészjelzés
- mért hőmérsékletek kijelzése
- hangjelzés hiba esetén
- falra szerelhető doboz
- kézi vezérlési lehetőség
- a szivattyú leragadását megelőző algoritmus



Általános leírás



LED
visszajelzések

Kijelző

Diff_Temp
potencióméter a
hőmérséklet különbség
beállításához
(2-22°C).

Start_Temp
potencióméter az
indulási hőmérséklet
beállításához
(0-40°C).

Jumper -
meghatározza,
hogy a
fagyásgátló mód
aktív vagy
inaktív

5A-es kioldadó
biztosíték a
szivattyúnak

500mA-es kioldadó
biztosíték a
tápforrásnak

Gomb a vészjelzés
kikapcsolására és a
szivattyú
tesztelésére

Általános leírás

A beállítások változtatásának elkerülése érdekében, a vezérlő nem rendelkezik gombokkal és menükkal, hogy a szakavatott személyeken kívül más ne tudja módosítani azokat. Így a vezérlő potencióméterekkel és jumper-el van szerelve és az állításukhoz el kell távolítani a hátlapot. Két hőmérséklet mérő bemenetje van. Mindkét érzékelő Pt1000-es, az egyik a kazánban, míg másik a víztartályban lévő hőmérsékletet méri. Egy kimenettel rendelkezik a vezérlő, ami a keringető szivattyút működteti. Ezen a kimeneten a bemeneti tápfeszültség jelenik meg, ami 150V - 240V AC lehet.

Kijelző

A potencióméterek változtatásakor a kijelző automatikusan a változó potencióméter értékét mutatja. Alapértelmezettként 5 másodpercenként váltakozik a kijelzett hőmérséklet a kazán és a tartály hőmérséklete közt, amiket a pont megjelenésével tudunk megkülönböztetni.

Potencióméterek

Start_Temp potencióméter meghatározza a kezdő hőmérsékletet, ahonnan a vezérlő beavatkozzon. A kazán hőmérséklete magasabb kell legyen, mint az itt beállított érték, ahhoz, hogy a szivattyú működésbe lépjen, mégha a hőmérséklet különbség nagyobb is, mint a Diff_Temp. Értéke 0 - 40 °C közt változtatható.

Diff_Temp potencióméter a kazán és a tartály közti minimális hőmérsékleti különbséget határozza meg. Amikor a kazán hőmérséklete nagyobb lett, mint a tartályé, az itt beállított értékkel, a vezérlő indítja a szivattyút. Feltéve, ha a Start_Temp hőmérsékletnél nagyobb. Értéke 2 - 22 °C közt változtatható.

Általános leírás

Jumper

A téli időszakban, ha a hőmérséklet csökken, az itt beállított módnak megfelelően fogja automatikusan indítani a vezérlő a szivattyút, elkerülve a víz / fagyálló megfagyását a rendszerben. A jumper segítségével tudjuk kiválasztani, hogy a fagyálló mód aktív vagy inaktív legyen.

Fagyálló mód aktív (a rendszer nincsen fagyállóval töltve)

Télen, ha a kazán hőmérséklete eléri a 4°C-ot, a szivattyú addig keringetni fogja a vizet a rendszerben, míg újra felmelegedik 5°C fölé.

Fagyálló mód inaktív (a rendszer fagyállóval van töltve)

Amikor a kazán hőmérséklete eléri a -20°C-ot, fog indulni a szivattyú, és addig működésben marad, míg meghaladja a -15°C-ot.

Gomb

A nyomógomb fő funkciója, hogy megnyomásakor indítsa a szivattyút. Amíg a gomb nyomva van, addig aktív a szivattyú, elengedésekor kikapcsol az. Bármikor működtethető, üzemmódtól függetlenül. Használható a szivattyú tesztelésére.

A másik funkciója a vészjelzés leállítása. Megnyomásakor leáll a hangjelzés, ám a fényjelzés marad.



Riasztások

Érzékelő-hiba riasztás

Ha bármelyik érzékelő vezetéke megszakad, beindul a hangjelzés és elindul a szivattyú egészen addig, amíg a vezérlő újra nem kap olvasható értéket az érzékelőtől. A hangjelzés kikapcsolható a vezérlő alján található nyomógomb megnyomásával. A hangjelzés megszűnése után a szivattyú még működik, egészen addig, amíg meg nem oldódik a probléma.

A kijelző jelzi, hogy melyik érzékelővel van gond, és mi a hiba.



EO-- a tartály érzékelője nincs csatlakoztatva



ES-- a tartály érzékelője rövidzárlatos



E--O a kazán érzékelője nincs csatlakoztatva



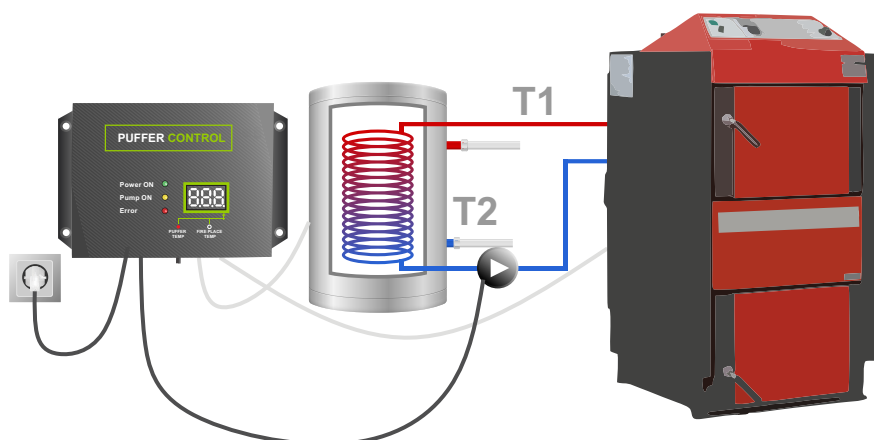
E--S a kazán érzékelője rövidzárlatos

Túlmelegedés riasztás

Amiután a kazán hőmérséklete meghaladja a 90°C-ot, az **Error LED** világítani fog és elindul a szivattyú. Addig bekapcsolva maradnak, amíg a hőmérséklet 87°C alá nem csökken.

Ha a 100°C-ot is meghaladja a hőmérséklet, a szivattyú működése mellett a fényjelzés és a hangjelzés is aktív lesz.

Működés



Normál üzemmód

Normális körülmények között a vezérlő méri a hőmérsékletet a kazánban (T1) és a víztartályban (T2). Ha a kazán és a tartály hőmérsékleti különbsége nagyobb, mint az előre beállított érték, a szivattyú elindul és addig működik, amíg a kazánban lévő hőmérséklet (T1) kisebb lesz, mint a T1+ a beállított érték fele.

Például:

Diff_Temp = 10 fok, különbség a T1 és T2 között

T1 => eléri a 60°C-ot

T2 = 50°C, A vezérlő elindítja a szivattyút és addig működteti, amíg T1 lehűl 55°C alá ($50 + (10 / 2)$).

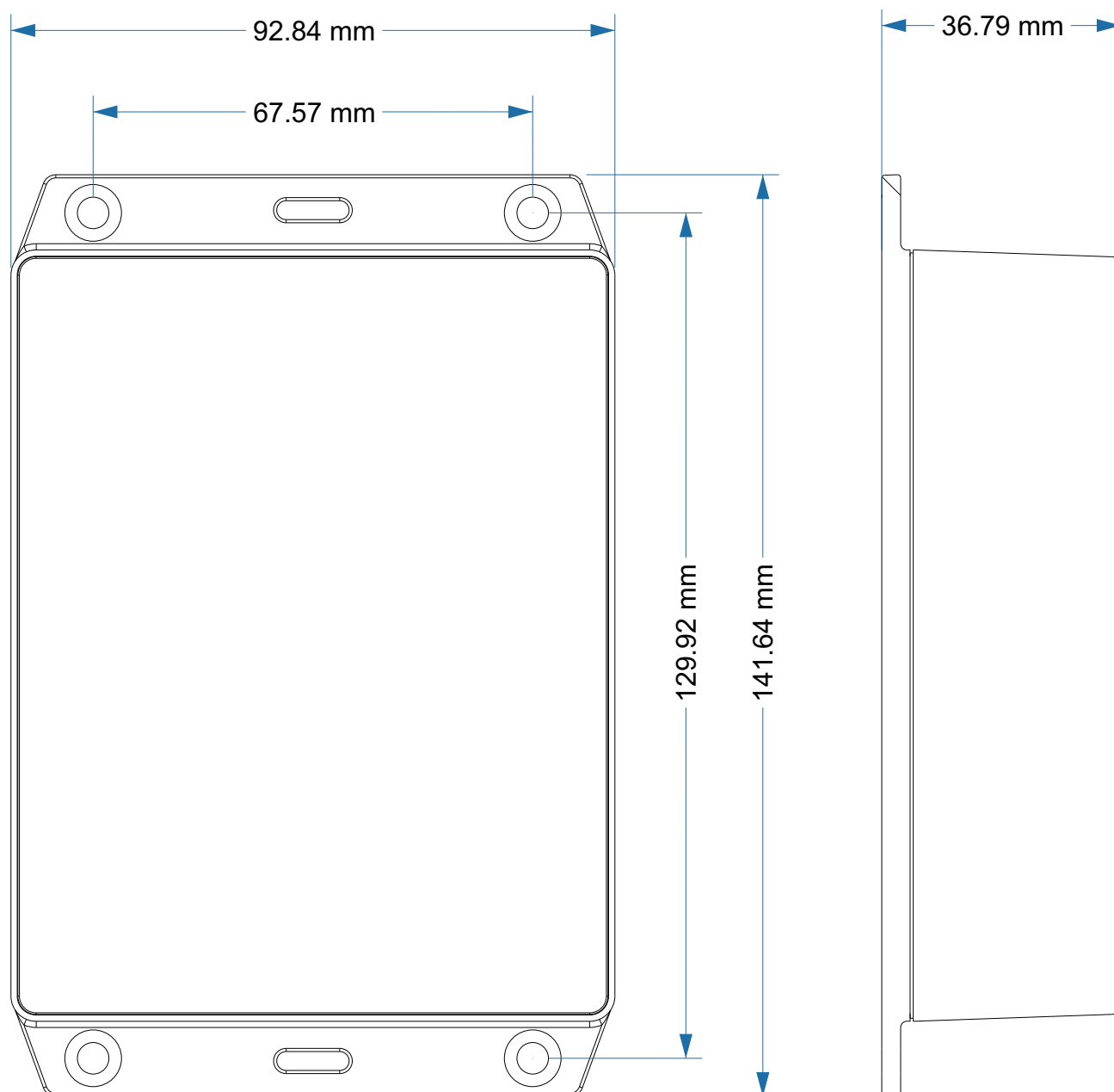
Téli üzemmód

A vezérlő elindítja a szivattyút 4°C-nál, megelőzve ezzel a fagyást. Ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladja az 5°C-ot, a vezérlő visszaáll a normál üzemmódba.

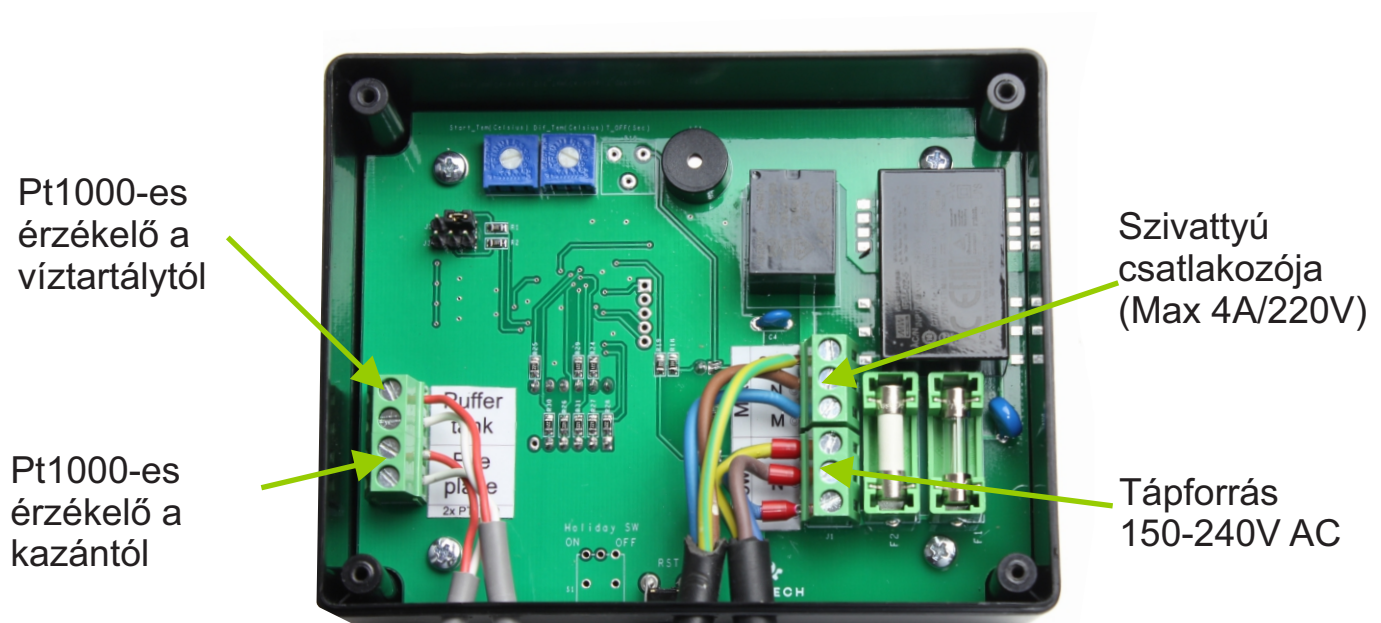
Szivattyú védelmi mód

Ha a szivattyú 8 napja nem volt indítva, a vezérlő elindítja azt és 3 percig működteti.

Méretek



Csatlakozók



Technikai adatok

Tápforrás	150 - 240V AC 50Hz
Átlagos áramfogyasztás	<200mA
A vezérlő működési hőmérséklete	-20 °C to 60 °C
Méreték (Sz x H x M)	147 x 96 x 38 mm
Tömeg	185g
Kijelző	3 karakteres 7-segmenses kijelző
A szivattyú max. áramfelvétele	4A
Érzékelők típusa	Pt1000
Mérési tartomány	-50 °C to 180 °C
Hőmérséklet beállítási pontosság	+/- 0.5 °C

Alapértelmezett beállítások

Fagyálló mód	ON (Fagyálló nélkül)
Túlmelegedési hőmérséklet küszöb	90 °C a kazánban
Túlmelegedési riasztás automatikus leállása	87 °C a kazánban
Inaktív fagyálló mód esetén	A szivattyú indul -20 °C-nál, és megáll 15 °C felett
Aktív fagyálló mód esetén	A szivattyú indul 4 °C-nál, és megáll 5 °C felett
Start_Temp potencióméter értéke	30°C
Diff_Temp potencióméter értéke	6°C

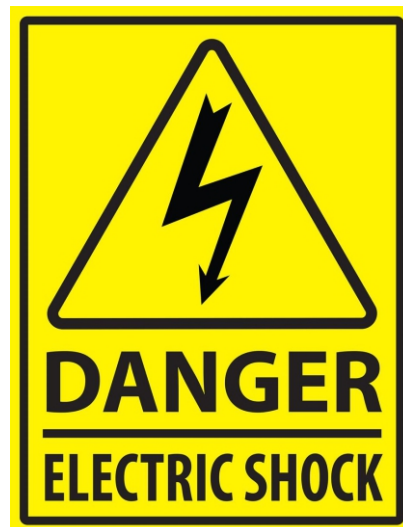


Figyelem!

Mielőtt a betáplálási munkákat megkezdene (vezetékekkel való csatlakoztatás, berendezések felszerelése, stb), bizonyosodjon meg, hogy a készülék nincs csatlakoztatva az elektromos hálózatra. A bekötéseket egy szakképzett villanyszerelő végezze. A vezérlő használata előtt ellenőrizze a csatlakozásokat és vizsgálja át a vezetékek szigetelését!

Villámcsapás esetén az eszköz tönkremehet !

Bizonyosodjon meg, hogy vihar esetén nem csatlakozik a hálózathoz a készülék!



Elköteleztük magunkat a környezet védelme mellett. Az elektronikai eszközök gyártása kötelezettséget ró a környezetbiztonság érdekében használt alkatrészek és elektronikus eszközök biztonságos ártalmatlanítására. A hulladék újrahasznosítása segíti a környezet védelmét. A felhasználó köteles a használt berendezést egy gyűjtőhelyre leadni, ahol minden elektromos és elektronikus alkatrészt újrahasznosítanak.

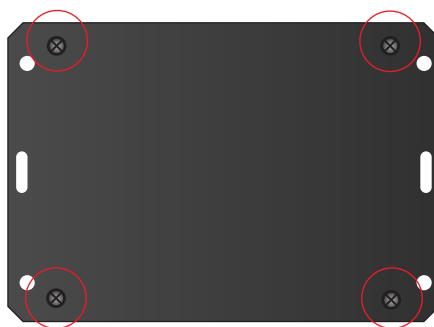


SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

PUFFER CONTROL

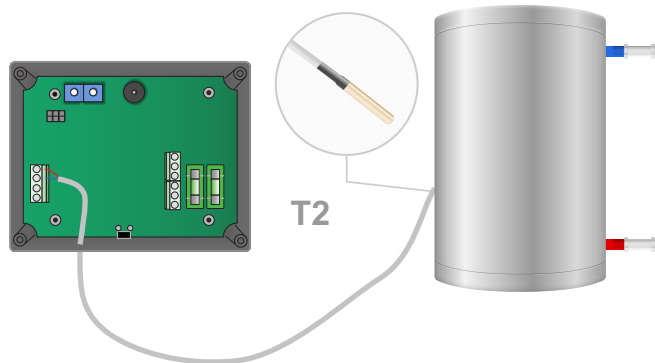
1

Távolítsa el az eszköz hátlapját a rajta található 4 csavar eltávolításával.



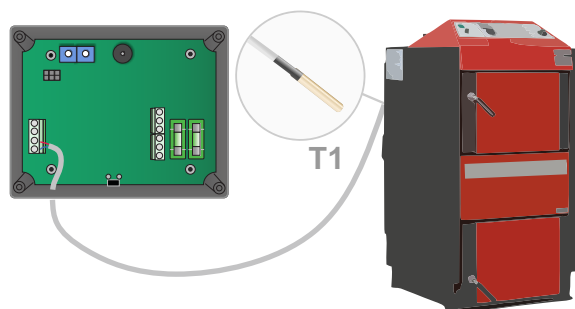
2

Helyezze be a hőmérséklet érzékelőt a víztartály mérőnyílásába és csatlakoztassa a vezérlőhöz a felirat alapján.



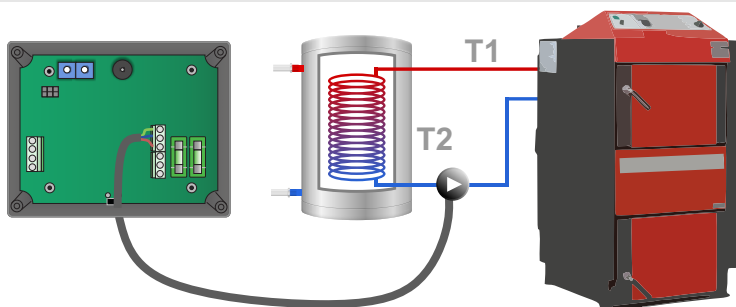
3

Helyezze be a második érzékelőt a kazán mérőnyílásába és csatlakoztassa a vezérlőhöz.



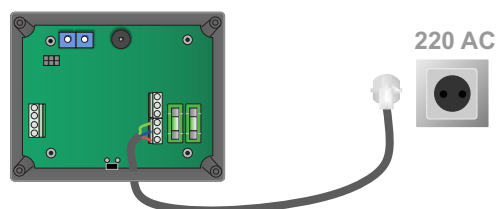
4

Csatlakoztassa a szivattyút a vezérlőhöz.



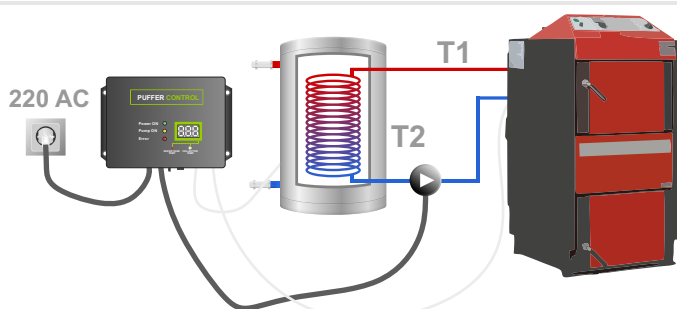
5

Csatlakoztassa a tápkábelt a vezérlőhöz a megfelelő csatlakozóra.

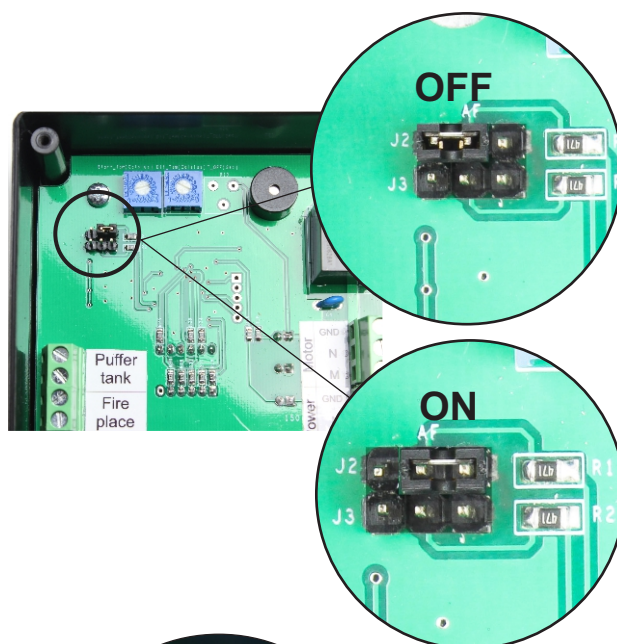


6

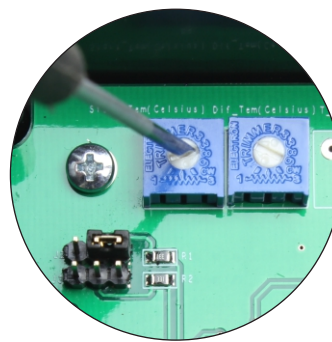
Amiután összeszerelte a képen látható konfigurációt, kövesse a következő oldalon található konfigurációs utasításokat.



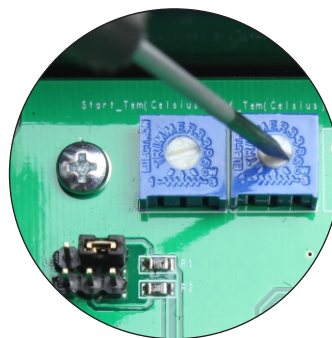
- 1 Helyezze el a jumper-t a rendszerének megfelelően. Ha nincs fagyállóval töltve, hagyja az ON pozícióba. Ha van fagyállóval töltve, helyezze át az OFF pozícióba.



- 2 Egy csavarhúzó segítségével állítsa be a minimum hőmérsékletet, ahonnan a vezérlő működjön. Ezt a balfelőli potencióméter segítségével teheti meg. Alapértelmezetten 30°C-ra van beállítva.



- 3 Állítsa be a hőmérsékletkülönbséget a kazán és a tartály között a jobbfelőli potencióméter segítségével. Alapértelmezetten ez az érték 6°C.



- 4 A jelzett gomb megnyomásával tesztelje a szivattyút.



- 5 Szerelje vissza a hátlapot.

