



LEVTECH

Kézikönyv

CE

PUFFER CONTROL LSP-PC1



Rövid leírás

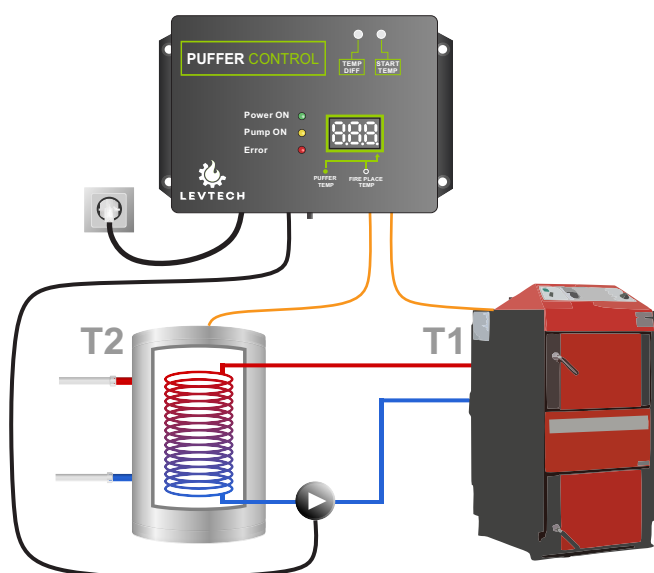


Az LSP-PC1 vezérlő célja, hogy vezéreljen egy egyszerű szivattyús fűtőrendszert, amely egy hőforrásból (pl. kazán), és egy melegvíz tároló tartályból áll.

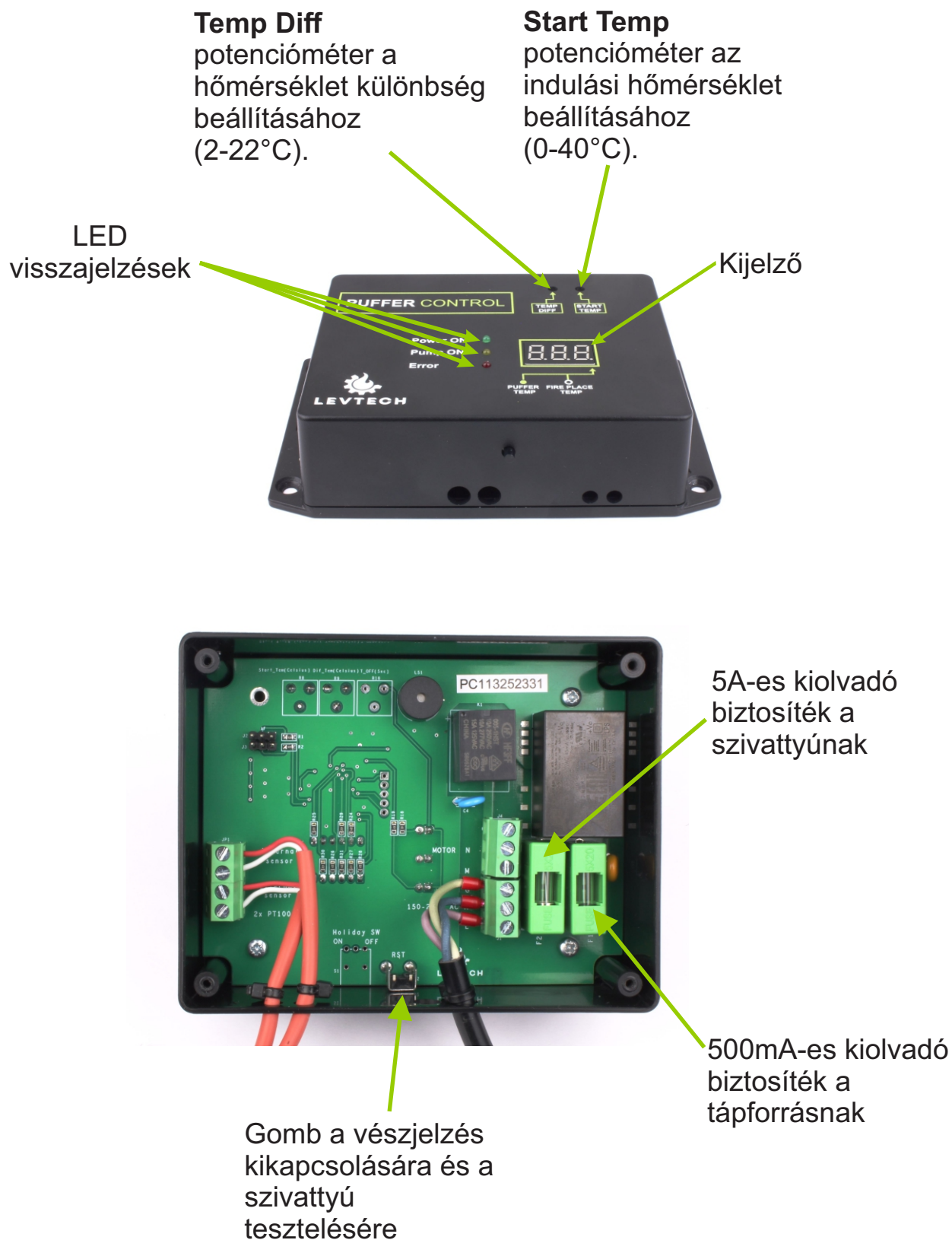
Összehasonlítva a kazán és a tartály hőmérsékletét, az eszköz vezérli a szivattyút és biztosítja a felhasználóját, hogy a rendszer biztonságosan és hatékonyan működjön.

Funkciók

- Hőmérsékletek mérése Pt1000-es szenzorokkal
- Vészjelzés
- Mért hőmérsékletek kijelzése
- Hangjelzés hiba esetén
- Falra szerelhető doboz
- Kézi vezérlési lehetőség
- A szivattyú leragadását megelőző algoritmus



Általános leírás

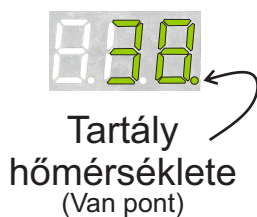


Általános leírás

A beállításokat egyszerűen tudja változtatni, viszont ajánlott egy szakember véleményét kikérni. Vezérlőnk potencióméterekkel és egy gombbal van szerelve. Két hőmérséklet mérő bemenetje van. Mindkét érzékelő Pt1000-es, az egyik a kazánban, míg a 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. A szivattyú által felvett áram maximum 5A 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, ha a hőmérséklet különbség nagyobb is, mint a Temp Diff. Értéke 0 - 40 °C közt változtatható.

Temp Diff 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.

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 vagy zárlatos lesz, 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 gomb 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. Ezek kombinálva is megjelenhetnek.



EO-- a tartály érzékelője nincs csatlakoztatva



ES-- a tartály érzékelője rövidzárlatos



E--O a kazán érzékelője nincs csatlakoztatva



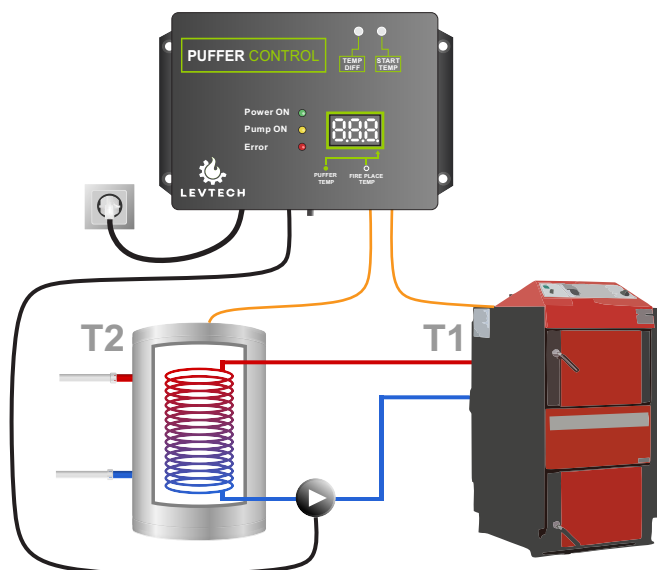
E--S a kazán érzékelője rövidzárlatos

Túlmelegedés riasztás

Amint 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:

Temp Diff = 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 ($50 + (10 / 2)$).

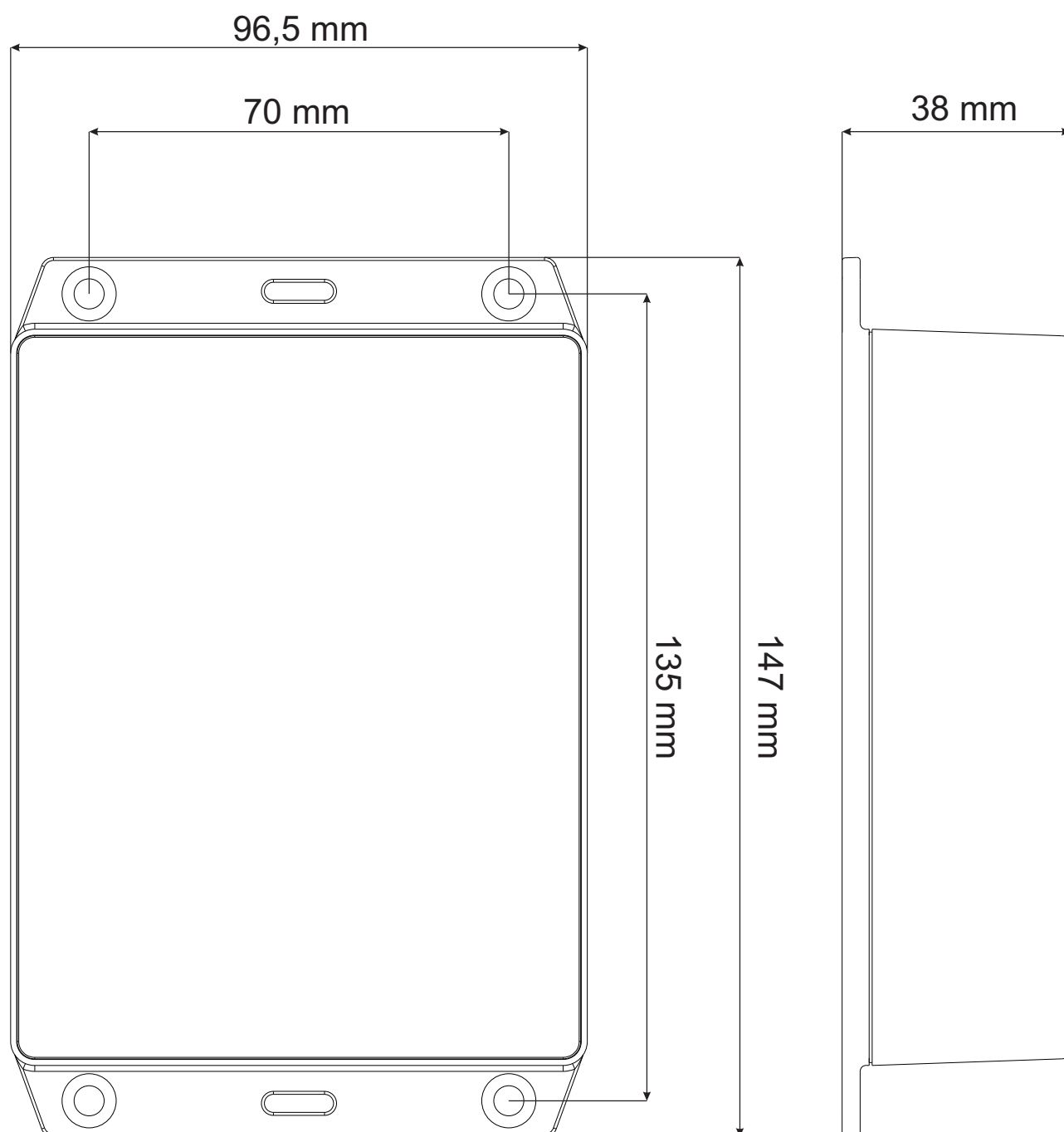
Téli üzemmód

A vezérlő elindítja a szivattyút 3°C-nál, megelőzve ezzel a fagyást. Ha a kazánban lévő hőmérséklet meghaladja az 5°C-ot, a vezérlő visszaáll a normál üzemmódba.

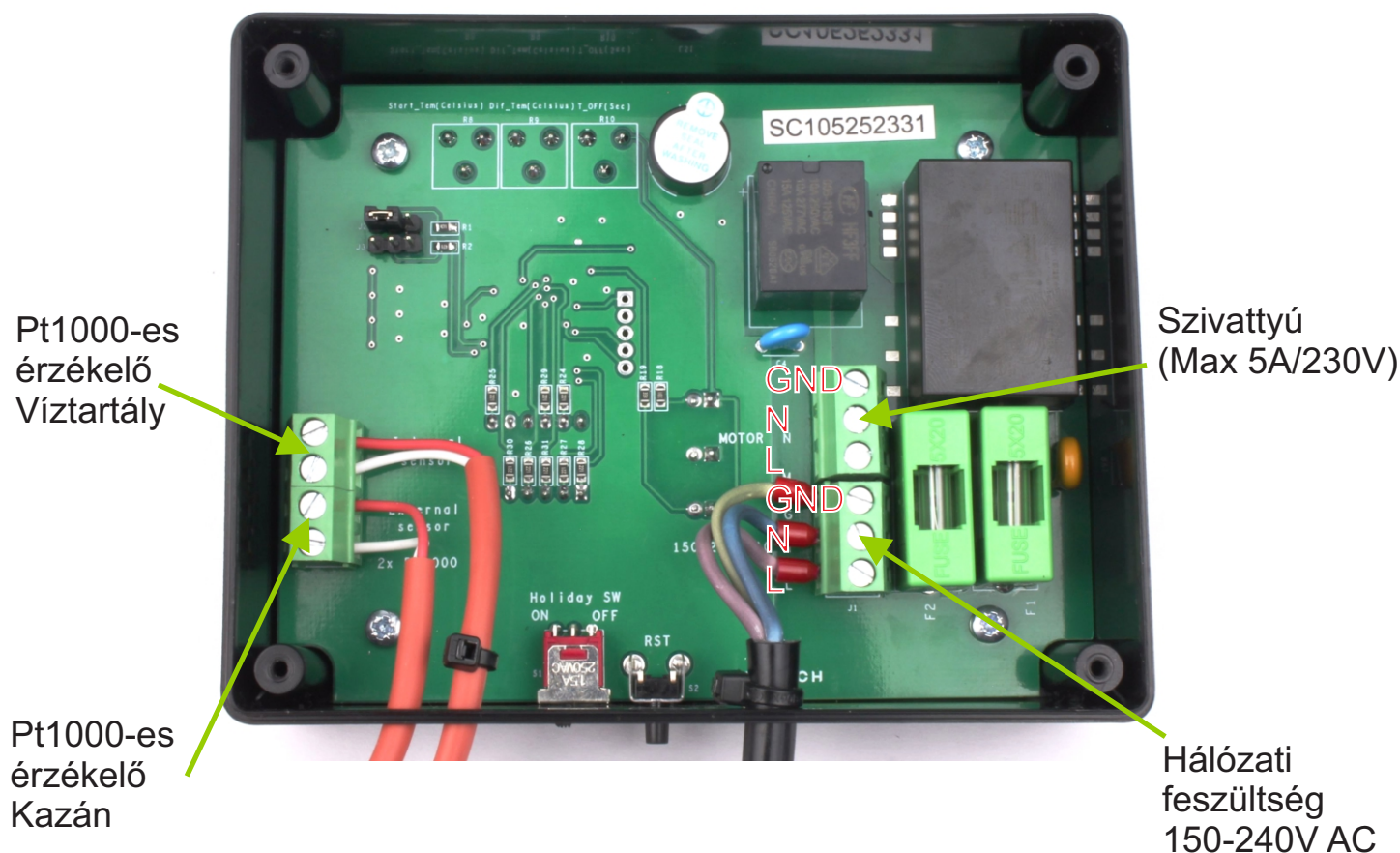
Szivattyú védelmi mód

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

Méretek



Csatlakozók



A Pt1000-es érzékelők polaritása nem számít, felcserélhetőek a vezetők.

A szivattyú bekötésére 3 polaritású csatlakozó áll rendelkezésre. Ez azt jelenti, hogy egy három konduktoros szivattyú köthető be, védőföld (GND), null (N), és fázis (L) segítségével.

A tápellátás bekötése is a kép alapján történik. A kép alapján legalul a fázis (L), felette null (N), efölött pedig a védőföld (GND).

Alapértelmezett beállítások

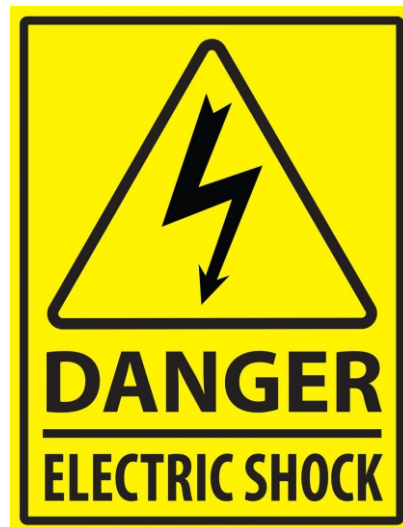
Túlmelegedési hőmérséklet küszöb	90 °C a kazánban
Túlmelegedési riasztás automatikus leállása	87 °C a kazánban
Fagyálló mód	A szivattyú indul 3 °C-nál, és megáll 5 °C felett
Start Temp potencióméter értéke	30°C
Temp Diff potencióméter értéke	6°C

Technikai adatok

Tápforrás	150 - 240V AC 50Hz
Átlagos fogyasztás	1W
A vezérlő működési hőmérséklete	-20 °C to 60 °C
Méret (Sz x H x M)	147 x 96,5 x 38 mm
Tömeg	460g (tápkábel és érzékelőkkel)
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

Figyelem!

Mielőtt a betáplálási munkákat megkezdené (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.

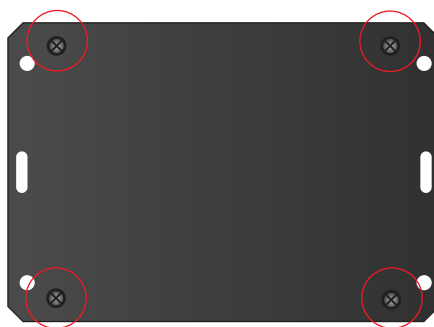


SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

PUFFER CONTROL

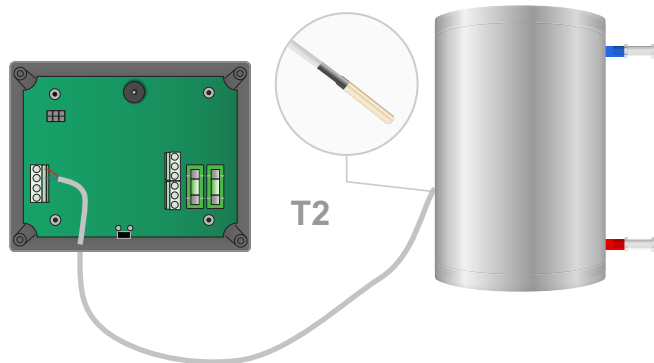
1

Szerelje le az eszköz hátlapját a rajta található 4 csavar eltávolításával.



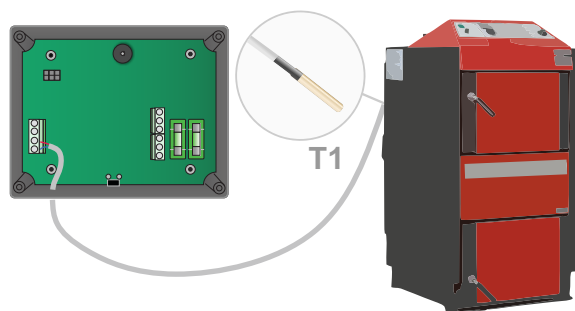
2

Helyezze be az előre bekötött hőmérséklet érzékelőt (Internal Sensor) a víztartály mérőnyílásába. Szükség esetén hosszabítsa meg azt, akár 300m hosszúra.



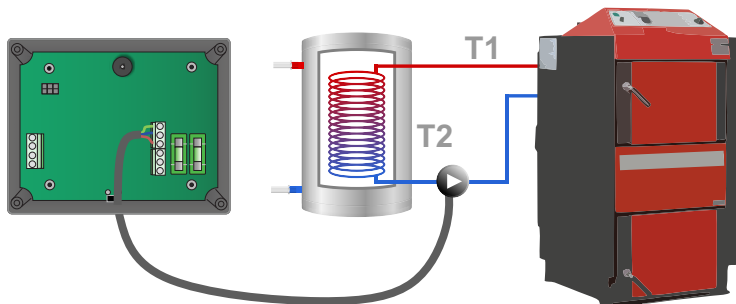
3

Helyezze be a bekötött érzékelőt a kazán mérőnyílásába (External Sensor). Hogyha szükséges, hosszabítsa a szenzor kábelét akár 300m hosszúra.



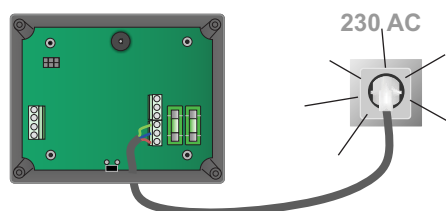
4

Csatlakoztassa a szivattyút a vezérlőhöz. Vigyázat, a bemeneti tápfeszültség jelenik meg rajta! Szerelés közben ne legyen hálózati feszültségre csatlakoztatva az eszköz.



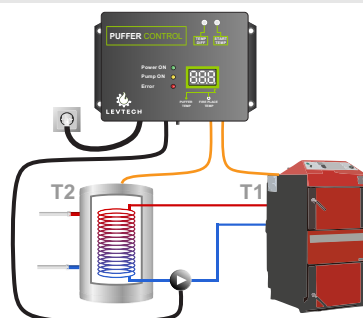
5

Csatlakoztassa a készülék tápkábelét egy hálózati aljzatba. Ellenőrizze, hogy működik-e a készülék, a Power ON lednek világítania kell.



6

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



1

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



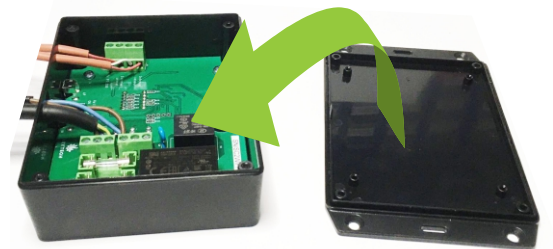
2

Állítsa be a hőmérsékletkülönbséget a kazán és a tartály között, amelynél a szivattyú induljon, a bal felőli potencióméter segítségével. Alapértelmezetten ez az érték 6°C.



3

Szerelje vissza a hátlapot.



4

A jelzett gomb megnyomásával tesztelje a szivattyút.

