

FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

PRD4

Wi-Fi

Szabályozó fűtési, dohányzási és mérési alkalmazásokhoz

FŐBB ELŐNYÖK

**PONTOSSÁG**

A folyamatok és mérések pontos irányítása

**BIZTONSÁG**

Biztonság a legmagasabb szinten

**MEGBÍZHATÓSÁG**

Stabil és megbízható működés

**FRISSÍTÉSEK**

Folyamatos fejlesztés és új funkciók

**EBBEN A KÉZIKÖNYVBEN**

- Eszköz- és biztonsági információk
- Telepítés és csatlakoztatás
- Konfiguráció és működés
- Jellemzők és beállítások
- Hibaelhárítás
- Frissítések és szerviz

DOKUMENTÁCIÓ ÉS TÁMOGATÁS

www.pamel.pl



pamel@pamel.pl



+48 453 343 360



Urodzajna 5E
42-300 Myszków

Hogyan kell használni a kézikönyvet

PRD4 • firmware verzió 0.4

Az utasítások elvezetik Önt az első lépéstől a saját program mentéséig. A nagybetűkkel írt nevek a vezérlő gombjainak és beállításainak felelnek meg.

Először olvassa el a működési elvet és a biztonságos működést. Az első START előtt ellenőrizze az összes szelep szonda hozzárendelését, teljesítménymódját és működését.

A beállítási tartomány a vezérlő által engedélyezett tartomány. Nem határozza meg a szonda, a kábel vagy a berendezés egyéb elemeinek megengedett hőmérsékletét.

A gyári értékek jelentik a konfiguráció kiindulópontját. Nem minden készlethez kész recept.

Működési és előkészítési elve	3-6
Képernyő, menük és szondák	7-10
Folyamatáramlás és teljesítmény	11-17
Szelepek és programok	18-22
Wi-Fi, helyi panel és alkalmazás	23-27
Felhő és receptek	28-29
Riasztások, tesztek és frissítések	30-34
Hibaelhárítás és segítségnyújtás	35-38
Garanciális feltételek	39-40

MŰKÖDÉSI ELVE

Mit csinál a PRD4?

A PRD4 hőmérsékletet mér, szabályozza a fűtőteljesítményt és három szelepkimenetet vezérel. Legfeljebb négy szondát támogat. Szerepet rendel a szondához, majd kiválasztja a teljesítmény, szelep vagy folyamatvég beállításainál.

A folyamat tartalmazhat STABILIZÁLÁS, ELŐPÁRLAT és LEPÁRLÁS. Beállíthatja a fokozatok hőmérsékletét és időpontját. A letiltott stabilizációs szakasz és az előfarok a 0 időpontban kimarad.

MANUAL módban Ön állíthatja be a százalékos teljesítményt. A AUTO P és a AUTO PID a kiválasztott szonda hőmérsékletéből és az aktuális fokozat alapértékeiből számítja ki a teljesítményt. A szelepeknek saját beállításai vannak, és nem kell fokozatváltással kapcsolni.

Bekapcsolás után a vezérlő STOP-ben marad. A program vagy recept betöltése nem indítja el a melegítést. A START előtt ellenőrizzé a teljes telepítés készenlétét.

Működtetheti érintőképernyőn, vagy telefonja vagy számítógépe helyi paneljén keresztül. Az internetkapcsolat a felhőhöz és a frissítésekhez is használható.

Biztonságos működés

Csatlakoztatás előtt olvassa el

VESZÉLY - feszültség 230 V. A terhelés csatlakoztatása, a kábeleken végzett munka vagy a tisztítás előtt húzza ki az áramellátást. A képernyőn megjelenő STOP nem helyettesíti a tápfeszültség leválasztását. Feszültség alatt ne nyissa fel a házat.

FIGYELMEZTETÉS - terhelés a telepítésen. A fűtőelem maximum 5,5 kW teljesítményű, és minden szelep maximum 1 A-t tud felvenni a 230 V-nél. A teljesítménynek, a védelemnek, a vezetékeknek és a csatlakozásoknak meg kell felelniük a készlet terhelésének. A szerelés értékelését bízza villanyszerelőre.

FIGYELEM - forró alkatrészek. Ne működtesse a fűtőberendezést a gyártó által előírt feltételek nélkül. Biztosítsa a berendezés szükséges hűtését. A STOP után egyes alkatrészek továbbra is forróak maradnak.

FIGYELEM - víz és gőz. Óvja a vezérlőt és a csatlakozókat elárasztástól és páralecsapódástól. A légmentesen záródó fűtőaljzat nem jelenti azt, hogy az egész vezérlőt felöntheti vízzel.

Ne hagyja felügyelet nélkül a folyamatot. A Wi-Fi-kapcsolat és a távoli STOP nem helyettesíti a telepítés biztonságát és a helyszíni árammegszakítást.

Vezérlő és berendezés

Mit kell csatlakoztatni a PRD4-hez?

A tápkábel 180 cm hosszú. A fűtőtestet a 230 V hermetikus aljzathoz kell csatlakoztatni. Három különálló szelepkimenet keskeny, GN11 230 V, maximum 1 A minden kimenethez.

A szondákat két D-SUB és egy RJ45 csatlakozón keresztül csatlakoztatja. Nagyobb számú szondához használja a megfelelő PAMEL hubokat. A vezérlő összesen legfeljebb négy szondát támogat, függetlenül a hub-aljzatok számától.

A szondák RJ45 csatlakozója nem Ethernet csatlakozó. Csak ezzel a PAMEL csatlakozással kompatibilis szondákat és tartozékokat csatlakoztasson.

A vásárolt változattól függően a készlet tartalmaz egy szonda nélküli vezérlőt vagy egy vezérlőt két D-SUB szabványú szondával. Telepítés előtt hasonlítsa össze a berendezést a megrendelésével.

Tápegység/fűtő	230 V / max. 5,5 kW
Szelep kimenetek	3 × 230 V; max 1 A kimenetenként
Szondák	4-hez; 2 × D-SUB és 1 × RJ45
Szolgáltatás	2,8" érintőképernyő; helyi Wi-Fi
Program memória	5 saját programok

Első futás

Elkészítési sorrend

1. Áramtalanított állapotban ellenőrizze a kábeleket, a vevőket és a szondákat. Helyezze a vezérlőt száraz helyre, távol a gőztől és forró felületektől.
2. Kapcsolja be a vezérlőt. Ellenőrizze, hogy a STOP látható-e. Amikor megjelenik az érintéses kalibrálás, kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Telepítse a szondákat, és rendelje hozzá őket a megfelelő szerepekhez: COLUMN, TANK, 3 PROBE vagy 4 PROBE. A hozzárendelési módszer leírása a 9 oldalon található.
4. A MENU → PROCESS menüpontban konfigurálja a fokozatokat, a teljesítményt és a szelepeket. Ellenőrizze a teljesítményszabályozó szondát és a folyamatvégi szondát.
5. Biztonságos körülmények között végezzen rövid kimeneti tesztek. Ellenőrizze, hogy melyik tényleges szelep felel meg a képernyőn megjelenő egyes számoknak.
6. Ha telefonját szeretné használni, állítsa be a helyi Wi-Fi-t. Mentse el a bevált beállításokat az öt program egyikébe.
7. Készítse elő a telepítést a működéshez. Csak ezután nyomja meg a START gombot. Ha elkezdi, tartsa szemmel a hőmérsékletet, a teljesítményt és a szelep állapotát.

Érintőképernyő

Beállítások olvasása és módosítása

A főképernyőn láthatja a hozzárendelt szondák hőmérsékletét, beállításait és a működéssel kapcsolatos információkat. Több szondával a mezők kisebbek, így négy leolvasást tesz lehetővé.

Érintse meg a hőmérséklet mezőt az alapjel módosításának megnyitásához. A -1, -0,1, +0,1 és +1 gombok módosítják az értéket. A SAVE véglegesíti, a CANCEL pedig elutasítja a változtatást.

A teljesítményszabályozó szonda beállítása a színpad hőmérsékletére vonatkozik. Ha egyszerűen beállít egy értéket egy másik szondán, az nem rendeli hozzá automatikusan egy szelephez vagy végállapothoz.

A MENU megnyitja a beállításokat. A START elindítja a folyamatot, ha az indítási feltételek teljesülnek. A STOP leállítja és kikapcsolja a kimeneteket.

A helyes mérés hiányát kötőjelek jelzik. Ne kezelje őket 0°C hőmérsékletként.



PRD4 képernyő. Az ábrákon szereplő értékek példák. Képernyőfotózás a felület lengyel verziójában. A függvénynevek leírása a szövegben található.

Menü és változtatások mentése

Hol kell keresni a beállításokat

FOLYAMAT: fokozatbeállítások, TELJESÍTMÉNY, SZELEPEK és PROGRAMOK. A beállítások nézetben válassza az EDIT, majd a paraméter lehetőséget. Erősítse meg a változtatást a SAVE gomb megnyomásával.

SZONDA: leolvasás, telepítés és kalibrálás. A helyi panelen kényelmesen módosíthatja az észlelt szondák nevét és hozzárendelését is.

HÁLÓZAT: készülék csatlakozási és címinformációk; LCD és WWW nyelvválasztás.

KOMMUNIKÁCIÓ: PAMEL CLOUD, PAMEL_BUS, FRISSÍTÉS és lépjen kapcsolatba a gyártóval.

SZOLGÁLTATÁS: kimeneti tesztek, riasztások, statisztikák, eszközinformációk, érintés-kalibrálás és visszaállítási beállítások.

A fűtést vagy a szelepeket érintő változtatások előtt állítsa le a folyamatot. Az aktuális beállítások mentése nem helyettesíti a kiválasztott programba való mentést.



Menü a vezérlő képernyőjén. Képernyőfotózás a felület lengyel verziójában. A függvénynevek leírása a szövegben található.

Szondák telepítése és hozzárendelése

A szonda szerepe nem függ a nyílás számától

Minden szondának saját azonosítója van. A vezérlő megjegyzi az ID szerepkörhöz való hozzárendelését. A dugó másik kompatibilis aljzatba való áthelyezése nem változtatja meg automatikusan a szonda szerepét.

Egy LCD telepítés: állítsa le a folyamatot. Kikapcsolt állapotban csak a hozzárendelni kívánt szondát hagyja csatlakoztatva. Kapcsolja be a vezérlőt, és válassza a MENU → PROBES → INSTALL menüpontot.

Válassza az OSZLOP, TARTÁLY, 3 PROBE vagy 4 PROBE lehetőséget. Várja meg az INSTALLED üzenetet. Ismételje meg a műveletet további szondákkal, majd csatlakoztassa mindegyiket.

A webes panelen: a próbák lapon frissítse az észlelt azonosítók listáját. A megfelelő azonosítóval válasszon ki egy szerepet, és HOZZÁADJA. Ha nem tudja, hogy melyik azonosító melyik szondához tartozik, telepítse őket egyenként.

Ugyanaz a szonda nem tölthet be egyszerre két szerepet. Az új feladat eltávolítja a korábbi szerepét. A CLEAR eltávolítja a hozzárendelést; nem javítja meg a sérült szondát.

A telepítés után ellenőrizze, hogy a leolvasott érték változik-e a fűtött szondával. A név legfeljebb 10 karakterre rövidíthető.

Szonda kalibrálása

Szorzó és eltolás

A kalibráció korrigálja a hozzárendelt szerep olvasását. A számítás a következő: **kijelzett hőmérséklet = mért hőmérséklet × szorzó + eltolás.**

Szorzó: gyári 1,000; tartomány 0,5-1,5. Módosítja a mérési skálát. A két referenciaponton alapuló igazításhoz mindkét ponton megbízható mérésekre van szükség.

Eltolás: gyári 0,0°C; -20 és +20°C közötti tartomány. A teljes leolvasást egy fix értékkel eltolja.

Példa: a szonda 24,6°C-ot, a megbízható referenciahőmérő pedig 25,0°C-ot mutat. A 1,000 szorzónál a +0,4°C eltolás kiegyenlíti ezt a mérési pontot.

A MENU → PROBES menüpontban válassza ki a KALIBRÁLÁS menüpontot és a megfelelő szondát. A WWW-ben állítsa be a szerepéhez tartozó szorzót és eltolást, majd MENTÉS.

Hasonlítsa össze a szondákat azonos, stabilizált körülmények között. Ne állítsa be a leolvasást csak azért, mert két különböző telepítési helyen eltérő a hőmérséklet. A szonda cseréje után ellenőrizze a megtartott szerepegyütthatóit is.

Folyamatfolyamat

Szakaszok és átmenetek

STOP: a vezérlő indításra vár. A beállítások mentve maradnak, de a folyamat nem fut le.

STABILIZÁLÁS: ha engedélyezve van, és ideje nagyobb, mint 0, akkor elindítja a folyamatot. A stabilizációs visszaszámlálás akkor kezdődik, amikor a szabályozó szonda hőmérséklete eléri a beállított sávot.

ELŐPÁRLAT: stabilizálás után vagy közvetlenül a START után következik be, ha a stabilizálást kihagyjuk. A 0 idő kihagyja ezt a lépést.

LEPÁRLÁS: munkafázis saját beállított hőmérséklettel. Egy idő után vagy a véghőmérséklet elérése után véget érhet, ha ezek a feltételek engedélyezettek.

VÉGE: normál folyamat befejezése. A fűtés és a szelepkimenetek ki vannak kapcsolva. A START újrategyűjtése előtt készítse elő a telepítést.

A NEXT STEP a helyi panelen kihagyja az aktuális szakaszból hátralévő időt. Használja tudatosan: a LEPÁRLÁS-tól a befejezésig megy.

A szelepalgoritmusok külön beállítások szerint működnek. A szelep neve vagy funkciója nem szinkronizálja automatikusan a fokozattal.

Stabilizációs beállítások

Amikor elkezdődik a visszaszámlálás

STABILIZÁLÁS: IGEN/NEM; gyári IGEN. A NEM kiválasztása kihagyja a stabilizációs lépést. Ha az időt 0 értékre állítja, akkor ez a lépés is kimarad.

TEMP. STABILIZÁLÁS: gyári 78,0°C; tartomány -20 - 150°C. A AUTO P és AUTO PID esetén ez a beállított hőmérséklet a teljesítményszabályozáshoz ebben a szakaszban.

SÁVSZÉLESSÉG ±: gyári 0,5°C; tartomány 0,1-10°C. Megadja azt a területet, amelybe a vezérlőszonda hőmérsékletének be kell lépnie a visszaszámlálás elindításához.

IDŐ STABILIZÁLÁS: gyári 1200 s, azaz 20 perc; tartomány 0-86400 s. A webpanelen adja meg a másodperceket.

Példa: 78,0°C és $\pm 0,5^\circ\text{C}$ sáv esetén a visszaszámlálás a 77,5 és 78,5°C közötti olvasáskor indulhat el.

Az első belépés után a számláló tovább fut. A sávon kívüli hőmérséklet nem állítja vissza és nem állítja meg. A VÁRÁS azt jelenti, hogy várni kell a visszaszámlálás megkezdésére.

A MANUAL-ben a fokozat hőmérséklete nem változtatja automatikusan a teljesítményt, de a stabilizáló visszaszámlálás indítási feltétele továbbra is helyes mérést igényel.

Előlovések és desztilláció

Hőmérséklet, idő és lépések kihagyása

ELŐRE LÉVŐ HŐMÉRSÉKLET: alapértelmezett 78,2°C; -20 és 150°C között. Ez az AUTO P és AUTO PID által használt hőmérsékleti alapérték ebben a szakaszban.

ELŐLÉPÉS IDŐ: alapértelmezett 300 s (5 perc); tartomány 0-86400 s. A 0 érték kihagyja ezt a szakaszt. Az időzítő a fokozatba lépéskor elindul anélkül, hogy megvárna, hogy a hőmérséklet elérje az alapértéket.

TEMP. LEPÁRLÁS / TEMP. MUNKA: gyári 78,3°C; tartomány -20 - 150°C. Meghatározza a fő működési fokozat beállított hőmérsékletét automatikus üzemmódban.

IDŐ LEPÁRLÁS / MUNKAIDŐ: gyári alapértelmezett 0, azaz időkorlát nélkül. Tartomány 0-604800 s. A pozitív érték a szakaszt a megadott idő után fejezi be.

Ha nem állít be időtúllépést vagy nem fejez be hőmérsékletet, a folyamat addig folytatódik, amíg a felhasználó meg nem áll, vagy vészhelyzet nem következik be.

A szakaszok nevei a program működését írják le. A hőmérsékletmérés önmagában nem határozza meg a kapott termék összetételét vagy alkalmasságát.

Felmondás és leállítás

Három különböző helyzet

VÉGE HŐMÉRSÉKLET UTÁN: gyári NEM. Ha engedélyezve van, a LEPÁRLÁS szakaszban fut. A kiválasztott szondának érvényes leolvasással kell rendelkeznie.

SZONDA VÉGE: a négy szerep egyike; gyári TARTÁLY. Nem kell ugyanannak a szondának lennie, amely a teljesítményt vezérli.

VÉGI HŐMÉRSÉKLET: alapértelmezett 98,0°C; -20 és 150°C között. A küszöbértéket elérő vagy azt meghaladó érvényes leolvasás befejezi a folyamatot. Ha egy időkorlát is engedélyezve van, akkor a folyamat akkor fejeződik be, amikor valamelyik feltétel először teljesül.

STOP: egyszerű folyamat leállítása. Használja programcsere, konfigurációmódosítás és szervizelés előtt.

STOP VÉSZ: blokkolja a működést, amíg a vészhelyzet meg nem szűnik. Először szüntesse meg az okot, majd állítsa vissza a riasztást. A visszaállítás nem indítja el a folyamatot.

Áramszünet megszakítja a folyamatot. A tápellátás visszatérése után a vezérlő STOP-ben indul, és nem folytatja automatikusan az előző visszaszámlálást.

Minden megállás után ellenőrizze a telepítés tényleges állapotát. A szelep áramellátásának kikapcsolása nem feltétlenül jelenti azt, hogy az áramlás fizikailag zárva van.

Teljesítményszabályozás

MANUAL, AUTO P és AUTO PID

MANUAL: közvetlenül beállítja a teljesítmény százalékát. A vezérlő nem állítja be a színpad hőmérsékletéhez. Figyelje a leolvasásokat és a telepítési reakciót.

AUTO P: a teljesítmény a fokozat beállított hőmérséklete és a szabályozó szonda hőmérséklete közötti különbségtől függ. Minél nagyobb a pozitív különbség, annál nagyobb a számított teljesítmény.

Amikor a hőmérséklet eléri vagy meghaladja a beállított értéket, a AUTO P meghatározza a 0% teljesítményt. A MIN TELJESÍTMÉNY nem jelent állandó fűtést az elért hőmérsékleten.

AUTO PID: a szabályozó figyelembe veszi az aktuális hőmérséklet-különbséget, annak időbeli fennmaradását és a változás mértékét. A Kp, Ki és Kd beállítások leírása a 17 oldalon található.

A VEZÉRLŐ SZONDÁNAK meg kell felelnie annak a mérési pontnak, amely szerint a fűtést szabályozni kívánja. Alapértelmezés szerint ez egy OSZLOP.

A százalékos teljesítmény a fűtésvezérlő parancs, nem a felhasznált energia mérése. A FŰTÉS BE/KI állapota változhat a beállítás során, az állandó százalékos érték ellenére.

Teljesítmény paraméterek

Gyári tartományok és értékek

ÜZEMMÓD: MANUAL / AUTO P / AUTO PID; gyári AUTO P.**VEZÉRLŐ SZONDA:** OSZLOP, TARTÁLY, SZONDA 3 vagy SZONDA 4; gyári OSZLOP.

TELJESÍTMÉNY MANUAL:0-100%, gyári 45%. MANUAL módban működik. Az automata vezérlő MIN POWER és MAX POWER korlátai nem korlátozzák ezt a beállítást.

MINŐSÉGI TELJESÍTMÉNY:0-100%, gyári 20%. Erre az értékre emeli az automata szabályozó által számított pozitív teljesítményt. Nem erőlteti a fűtést, ha a vezérlő eredménye 0%.

MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY: MIN POWER-től 100%-ig, gyári 100%-ig. Korlátozza a AUTO P és AUTO PID eredményét. Nem helyettesíti a fűtőelem megfelelő kiválasztását vagy a telepítés védelmét.

WSP:0,1-50, gyári 12. A AUTO P-ben a pozitív hőmérséklet-különbséget megszorozzuk WSP-vel, majd a MIN POWER és a MAX POWER számításba kerül.

AUTO P példa: A 2°C és a WSP 12 különbség 24%-ot ad. A 0,5°C különbség 6%-ot ad, 20%-ra emelve a gyári MIN POWER értéken. 0°C különbséggel a teljesítmény 0%.

AUTO PID beállítások

A vezérlő válaszának kiválasztása

PID Kp: tartomány 0-100; gyári 10. Meghatározza az aktuális hőmérséklet-különbségre adott választ. A nagyobb érték növeli a reakció ezen részét.

PID Ki: tartomány 0-20; gyári 0,08. Megadja az idő múlásával fennálló hibára adott válasz eszkalációját. A túl magas érték túlzott felmelegedést és ingadozást okozhat.

PID Kd: tartomány 0-100; gyári 0. Reagál a hibaarány változására. A nagy érték felerősítheti a mérési zavarokra adott reakciót.

A PID eredményt a MIN POWER és a MAX POWER befolyásolja. A WSP beállítások a AUTO P-re vonatkoznak; nem helyettesítik a PID együtthatókat.

Egyszerre módosítson egy paramétert, és figyelje a telepítés reakcióját. Vegye figyelembe a teljesítmény változása és a hőmérséklet változása közötti késést.

Ha nem választotta ki a PID-együtthatókat, indítsa el a konfigurációt a AUTO P paraméterrel. A működés ellenőrzése nélkül ne másoljon át paramétereket különböző teljesítményű, térfogatú vagy szondapozíciójú berendezésekből.

Szelepek - általános beállítások

Három független kimenet

Minden szelepnek saját neve, funkciója, üzemmódja, szondája és beállításai vannak. A képernyőn látható szám a kimeneti számnak felel meg, nem a szelep helyének a telepítésben.

NÉV: maximum 10 karakter. **FUNKCIÓ:** NINCS Hozzárendelve, HÚTÉS, ELŐPÁRLAT VÉTEL, DESZTILLÁTUM VÉTEL, REFLUX/VISSZATÉRÍTÉS vagy EGYÉB. A függvény egy leírás; a MODE mezőben kiválasztod az algoritmust.

SZONDA: a négy szerep egyike; gyári OSZLOP. A szelep küszöbértéke a szonda leolvasására vonatkozik.

ELLENŐRZÉS: AUTO végrehajtja az algoritmust; BE és KI kényszeríti állapotát a folyamat futása közben. A STOP után a kimenetek kikapcsolnak.

LOGIKA: gyári NO; A NC működés közben megfordítja a kimeneti parancsot. Illessze a tényleges szelephez, és ellenőrizze egy teszttel. Ne feltételezze, hogy a BE mindig nyitott áramlást jelent.

A START előtt ellenőrizze a nem használt szelepeket is. A gyári UNASIGNED funkció nem tiltja le az algoritmusukat. A nem használt szelepet tudatosan állítsa OFF állásba, és ellenőrizze a kimeneti logikát.

Szelep: HISZTERÉZIS

Be- és kikapcsolás különböző küszöbértékeken

A szelep algoritmusa bekapcsol, ha a hőmérséklet eléri a T1-et. Kikapcsol, ha a hőmérséklet T1 mínusz a hiszterézis értékre vagy az alá esik.

BEKAPCSOLÁSI HŐMÉRSÉKLET (T1): -20-150 °C; alapértelmezett 78,0°C az 1. és 3. szelepeknél.

HISZTERÉZIS: tartomány 0-20°C; gyári 0,5°C. A be- és kikapcsolási hőmérséklet közötti különbség korlátozza a gyakori kapcsolást.

Példa: T1 = 78,0°C és hiszterézis = 0,5°C. Amikor a hőmérséklet emelkedik, a bekapcsolás 78,0°C-tól történik. Eséskor a leállítás 77,5°C vagy alacsonyabb hőmérsékleten történik.

A leírás az algoritmus állapotára vonatkozik. A LOGIC NC megfordítja a parancsot a kimeneten.

Alapértelmezés szerint a 1 és 3 szelepek HISZTERÉZIS-ben működnek. Ellenőrizze, hogy ez az üzemmód megfelel-e a tényleges feladatuknak.



Tekintse meg a szelepbeállításokat az LCD-n. Képernyőfotózás a felület lengyel verziójában. A függvénynevek leírása a szövegben található.

Szelep: ABLAK és ABLAK 2

Hasonló küszöbök, eltérő visszakapcsolás

TEMP. OD (T1) és TEMP. TO (T2): mindkét küszöbérték -20 és 150°C között van. Állítsa a T1-t T2 alá.

ABLAK: a kimenet $T1 \leq T < T2$ esetén bekapcsol. $T \geq T2$ esetén kikapcsol, és kikapcsolva marad, amíg a hőmérséklet T1 alá nem csökken. Csak ezután kapcsolhat be újra.

ABLAK példa: küszöbértékek 77,5°C és 79,0°C. A 79,0°C elérése után a szelep kikapcsol. Ha a 78,0°C-ra zuhan, nem kapcsol be újra. Először 77,5°C alá kell süllyedni.

2. ABLAK: a kimenet be van kapcsolva, ha $T1 \leq T < T2$. A felső küszöb túllépése nem zárja le a kimenetet.

A példában a 79,0°C-ról a 78,0°C-ra visszatérve újra engedélyezi a ABLAK 2-t.

A 2 szelep gyárilag ABLAK üzemmóddal rendelkezik, $T1 = 77,5^\circ\text{C}$ és $T2 = 79,0^\circ\text{C}$. A NC LOGIC ezekben az üzemmódokban is megfordítja a kimeneti állapotot.

Szelep: ELŐPÁRLAT és UTÓPÁRLAT

Egyszeri aktiválás a hőmérsékleti küszöb után

Ebben a két üzemmódban a műveletet a kiválasztott szonda hőmérsékleti küszöbének elérése váltja ki. A mód neve nem jelenti az automatikus társítást egy folyamatlépéssel.

TEMP. START (T1): tartomány -20 - 150°C. A T1 értékkel egyenlő vagy nagyobb első leolvasás elindítja a szelepsorozatot.

KÉSLELTETÉS: 0-86400 s; gyári alapértelmezett 0 s. Kioldás után a szelep vár a megadott ideig.

KEZDÉSI IDŐ: 1-86400 s; gyári alapértelmezett 60 s. A késleltetés után az algoritmus erre az időre bekapcsolja, majd kikapcsolja a szelepet.

Példa: küszöbérték 78°C, késleltetés 30 s, bekapcsolási idő 60 s. Amikor a hőmérséklet először eléri a 78°C-ot, a késleltetés elindul. 30 másodperc elteltével a szelep 60 másodpercre bekapcsol, majd kikapcsol.

Ez a szekvencia folyamatonként egyszer fut le. A hőmérséklet csökkenése és ismételt emelkedése ne indítsa újra. Az új START visszaállítja állapotát.

A ELŐPÁRLAT és a UTÓPÁRLAT ugyanazt a visszaszámlálási módszert használja. Különbféle feladatokat érhet el a szonda, a küszöb, a késleltetés és az idő kiválasztásával.

Öt saját program

Mentés, szerkesztés és betöltés

A program tárolja a fokozatok, a teljesítmény, a három szelep és a hőmérséklet beállításait. Az öt memóriahely nem jelent öt kész receptet – ugyanazok a gyári beállítások.

Jelenlegi beállítások mentése: a web panelen nyissa meg a PROGRAMOKAT, válasszon ki egy helyet, írjon be egy nevet, és a funkció segítségével mentse el a program aktuális beállításait. A név legfeljebb 16 karakter hosszú lehet.

Program szerkesztés: válassza ki a WWW-ben, változtassa meg a folyamatot, a teljesítmény- és a szelepmezőket, majd mentse el a programot. A programmemória szerkesztése nem jelenti a folyamat elindítását.

Terhelés: állítsa le a folyamatot. Az LCD-n válassza a MENÜ → FELDOLGOZÁS → PROGRAMOK menüpontot, és érintse meg a kiválasztott programot, vagy töltsse be a webpanelre.

Betöltés után ellenőrizze az összes beállítást. Csak a különálló START kezd el működni. Az illesztőprogram nem teszi lehetővé a program betöltését, amíg a folyamat folyamatban van.

A szonda hozzárendelése, a kalibrálás és a Wi-Fi adatok külön beállítások. Csak a program neve alapján nem változnak.

Wi-Fi router nélkül

Közvetlen csatlakozás a PRD4-hez

1. Kapcsolja be a vezérlőt. Ha nincs mentett elérhető hálózata, akkor saját hálózatot biztosít **PRD4WIFI_PAMEL**. Sikertelen csatlakozási kísérlet esetén az útválasztóhoz körülbelül 20 másodpercig tarthat.
2. Telefonján vagy számítógépén nyissa meg a Wi-Fi hálózatok listáját, és csatlakozzon a PRD4WIFI_PAMEL eszközhöz. A konfigurációs hálózat nem igényel jelszót.
3. Ha a telefon azt jelzi, hogy nincs internet, válassza az adott hálózaton maradáást. A helyi szolgáltatáshoz nincs szükség internetre.
4. A böngészőbe írja be **http://192.168.4.1**. Írja be a címet a címsorba, ne a keresőmezőbe.
5. Ellenőrizze a készülék számát és az értékeket. Használhatja a helyi panelt, vagy konfigurálhatja a kapcsolatot az útválasztóval.

A konfigurációs hálózatot ellenőrzött környezetben használja. A hálózathoz csatlakozó személy hozzáférhet a helyi központhoz.

Csatlakozás otthoni Wi-Fi-hez

Mentse el a hálózatot, és keressen egy új címet

1. A helyi panelen nyissa meg a Wi-Fi beállításokat. Válassza a HÁLÓZATOK KERESÉSE lehetőséget, vagy írja be a SSID nevet. Használja a 2,4 GHz-es hálózatot.
2. Írja be az útválasztó jelszavát, majd válassza a CSATLAKOZÁS ÉS MENTÉS lehetőséget. Ellenőrizze a jelszó helyesírását, a kis- és nagybetűket és a kiválasztott hálózat nevét.
3. Sikeres csatlakozás után a vezérlő elmenti a hálózati adatokat, és letiltja a saját PRD4WIFI_PAMEL hálózatát. Előfordulhat, hogy az aktuális oldal nem válaszol – ez kapcsolatváltozás.
4. Csatlakoztassa telefonját ugyanahhoz az útválasztó hálózathoz. Nyissa meg a hálózati információkat az LCD-n, és olvassa el a vezérlő új IP címét.
5. Nyissa meg ezt a címet egy böngészőben, előtagként a http://. előtaggal. Előfordulhat, hogy az útválasztó más címet rendel az újraindítás után.

Az útválasztó vagy a jelszó módosítása: sikertelen csatlakozás után használja a PRD4WIFI_PAMEL hálózatot és adja meg az új adatokat. A WI-FI RESET / AP törli a mentett hálózatot, és elindítja a hozzáférési pontot.

A vendéghálózat vagy eszköz elkülönítése az útválasztóban blokkolhatja a helyi kommunikációt a megfelelő Wi-Fi-kapcsolat ellenére.

Helyi web panel

Előnézet és parancsok

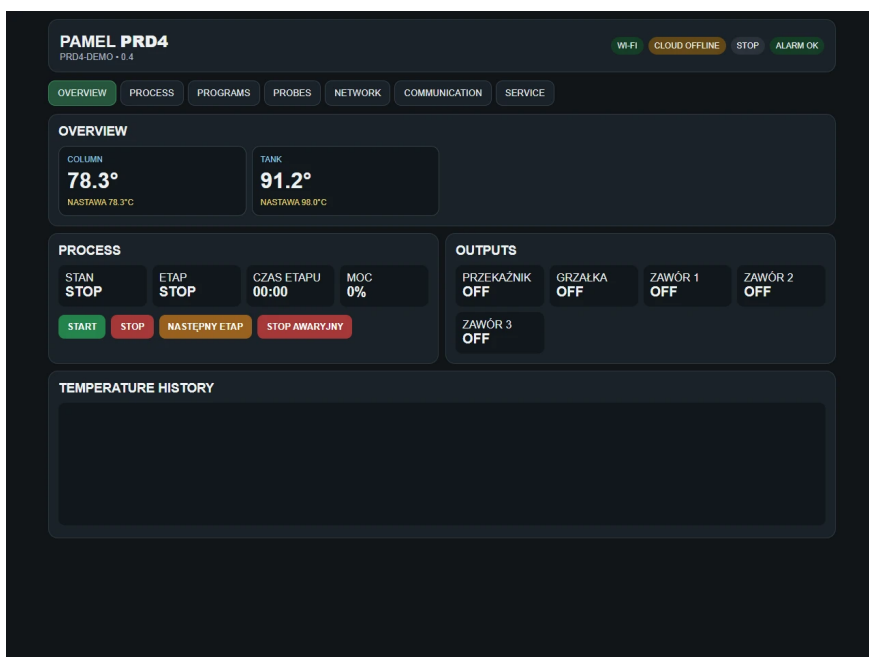
Megnyitja a panelt a böngészőben a vezérlő helyi címén. Nem szükséges előfizetés. A felső részben ellenőrizheti a készülék számát, verzióját, csatlakozását, működését és riasztásait.

Az előnézet mutatja a hőmérsékletet, az alapjeleket, a teljesítményt, a fokozatot és az időt. A kimeneteken a BE/KI a szabályozás állapotáról tájékoztat, nem erősíti meg a szelep áramlását vagy fizikai működését.

A START elindítja a folyamatot, a STOP pedig leállítja. A NEXT STEP kihagyja az aktuális szakasz többi részét. A STOP EMERGENCY blokkolja a működést a vészhelyzet visszaállításáig.

A grafikon a helyi mérési előzményeket mutatja. Újraindítás után ne kezelje a korábbi folyamatok teljes archívumaként.

Ha az adatok frissítése leáll, ellenőrizze a kapcsolatot. Előfordulhat, hogy a telefon utolsó látható leolvasása elavult.



Helyi panel PRD4 - minta előnézet. Példa a panel angol verziójára. Elérhető felületi nyelvek: lengyel, angol, német, cseh és szlovák.

Beállítások módosítása az interneten keresztül

Mentse el a megfelelő részt

A folyamat fülön módosíthatja a stabilizálást, az előrejelzéseket, a desztillációt és a hőmérséklet-alapú befejezési beállításokat. A SAVE PROCESS elmenti ezt a beállításcsoportot.

A teljesítménybeállítások közé tartozik az üzemmód, a vezérlőszonda, a kézi teljesítmény, a határértékek, a WSP és a PID. Erősítse meg őket a SAVE POWER gombbal.

Minden szelepet egy külön SAVE VALVE gombbal menthet el. Az üzemmód megváltoztatása után ellenőrizze a küszöbértékeket és a megfelelő időmezőket.

A szondák fülön elnevezheti a szondákat, hozzárendelheti azonosítóikat és mentheti a kalibrációs beállításokat. Az interfész beállításai lehetővé teszik a kijelző nyelvének kiválasztását, valamint a riasztási hang engedélyezését vagy letiltását.

Mentés után olvassa el az eredményüzenetet. Egy érték egyszerű beírása a mezőbe nem erősíti meg, hogy az el lett mentve a vezérlőben.

Ha vissza szeretne térni ezekhez a beállításokhoz, mentse azokat is a kiválasztott programba.

The screenshot displays the PAMEL PRD4 web interface. At the top, there's a header with 'PAMEL PRD4' and 'PRD4-DEMO - 0.4'. To the right, there are status indicators: 'Wi-Fi', 'CLOUD OFFLINE', 'STOP', and 'ALARM OK'. Below the header is a navigation bar with tabs: 'OVERVIEW', 'PROCESS' (highlighted), 'PROGRAMS', 'PROBES', 'NETWORK', 'COMMUNICATION', and 'SERVICE'.

The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'PROCESS SETTINGS' and contains fields for 'STABILIZATION' (set to 'TAK'), 'STABILIZATION TEMP [°C]' (78), 'BAND A [°C]' (0.5), 'STABILIZATION TIME [s]' (1200), 'FORESHOTS TEMP [°C]' (78.2), 'FORESHOTS TIME [s]' (300), 'DISTILLATION TEMP [°C]' (78.3), 'DISTILLATION TIME [s]' (0), 'dist_stop_enable' (set to 'NIE'), 'dist_stop_sensor' (set to 'TANK'), and 'dist_stop_temp' (98). A 'SAVE PROCESS' button is at the bottom of this section.

The right column is titled 'POWER SETTINGS' and contains fields for 'POWER MODE' (set to 'AUTO P'), 'CONTROL PROBE' (set to 'COLUMN'), 'MANUAL POWER [%]' (45), 'MIN POWER [%]' (20), 'MAX POWER [%]' (100), 'WSP' (12), 'PID Kp' (10), 'PID Ki' (0.08), and 'PID Kd' (0). A 'SAVE POWER' button is at the bottom of this section.

Below these two columns is a section titled 'VALVES'. It shows 'VALVE 1 — OFF' with fields for 'NÁZVA' (set to 'VALVE 1'), 'FUNKCJA' (set to 'NIEPRZYPISANY'), 'TRYB' (set to 'HISTEREZA'), 'SONDA' (set to 'COLUMN'), 'LOGIKA' (set to 'NO'), 'STEROWANIE' (set to 'AUTO'), 'TEMP_ZAL [°C]', and 'HISTEREZA [°C]'. There is a 'SAVE VALVE' button for each valve.

Folyamatbeállítások a helyi panelen. Példa a panel angol verziójára. Elérhető felületi nyelvek: lengyel, angol, német, cseh és szlovák.

PAMEL mobil

A vezérlő a telefonon

Az aktuális alkalmazási és telepítési utasítások itt találhatók: serwer.pamel.pl/apka/. Használja ezt az oldalt a megfelelő kiadás letöltéséhez.

A helyi működéshez a telefont a vezérlőhöz kell csatlakoztatni: közvetlenül a PRD4WIFI_PAMEL-n keresztül vagy ugyanazon a routeren keresztül.

Nyissa meg az alkalmazást, és adja hozzá vagy válassza ki a PRD4 elemet. Ha az eszköz nem található automatikusan, ellenőrizze a helyi IP címét az LCD-n, és a cím elérhetőségét a böngészőben.

A helyi támogatás fizetett felhőcsomag nélkül is működik. Az internet hiánya nem tiltja le a helyi beállításokat és előnézeteket.

Otthoni hálózataán kívül a fiókjához és csomagjához rendelt felhőfunkciókat használja. Ez más kapcsolatot, mint a közvetlen helyi szolgáltatás.

Az útválasztó, a telefonhálózat vagy a IP cím megváltoztatása után ellenőrizze újra a kapcsolatot a megfelelő eszközzel.



PAMEL Mobile - telepítés és segítség
<https://serwer.pamel.pl/apka/>

PAMEL felhő

Hozzáférés az interneten keresztül

A felhő használatához a PRD4 eszközt internet-hozzáféréssel rendelkező útválasztóhoz kell csatlakoztatni, és az eszközt hozzá kell rendelni a fiókjához. Menj ide serwer.pamel.pl és használja a Saját eszközök részt.

Az eszköz számát az LCD-n vagy a helyi panelen ellenőrizheti. Hozzáadáskor használja a fiókjában megjelenő párosítási utasításokat; ne írja be másik vezérlő számát.

A BASIC a készülék élettartama alatt elérhető. A három hónapos PRO próbaverzió az aktiválással kezdődik, amikor az eszköz először jelentkezik a Cloud felé. A próbaidőszak után megújíthatja a PRO-t a normál áron, vagy folytathatja a BASIC használatát.

A szolgáltatások köre a fiókjában megjelenő csomagtól függ. A Cloud Package nem blokkolja a helyi illesztőprogramok támogatását vagy a helyi alkalmazások használatát.

A PRD4 időszakosan, általában körülbelül percenként továbbítja az állapotot. A webes előnézet nem olyan gyors, mint a helyi előnézet.

A PRD4 támogatja a távoli STOP-t, ha a funkció elérhető a fiókban. Nem támogatja a távoli START-t a felhőn keresztül. Ellenőrizze a parancs végrehajtásának megerősítését; Az internet hiánya jelenleg lehetetlenné teszi a fogadását.

Receptek és beállítások Wi-Fi-n keresztül

Először töltsse le, majd ellenőrizze

Használja fiókjában a csomagban található recepttárat. Válasszon ki egy receptet a megfelelő beállításokkal **PRD4** és a megfelelő készüléket.

1. Állítsa le a PRD4-t és szüntesse meg az esetleges hibákat. Biztosítson internetkapcsolatot.

3. Ellenőrizze a stabilizálást, az előrejelzéseket és a desztilláció beállításait a vezérlőn. A beállítások letöltése nem indítja el a folyamatot.

3. Ellenőrizze a stabilizációs, elő- és desztillációs beállításokat a vezérlőben. A letöltés nem indítja el a folyamatot.

4. Külön ellenőrizze a teljesítményt, a vezérlőszondát, a szelepeket és a végállapotot hőmérséklet szerint. A 0.4 változatban a kapott receptbeállítások szakaszokat és azok hőmérsékletét és időpontját tartalmazzák; nem írják felül ezeket a többi beállítást.

5. Ha a teljes elkészített készletet helyben szeretné megtartani, mentse el az aktuális beállításokat az öt program valamelyikébe. Csak a telepítés ellenőrzése után futtassa.

A STOP-t igénylő üzenet azt jelenti, hogy a vezérlő jelenleg nem tudja elfogadni a beállításokat. Az inkompatibilis modell vagy az érvénytelen értékek elutasításra kerülnek.

Riasztások és vészhelyzet

Először az ok, majd a visszaállítás

A riasztásokat a MENÜ → SZOLGÁLTATÁS → RIASZTÁSOK menüpontban és a weboldal szolgáltatás fülén ellenőrizheti. Az előzmények segítenek meghatározni, hogy mikor fordult elő a probléma.

A telepített szonda leolvasásának hiánya szerepriasztást okoz. Működés közben, ha ez a szonda a teljesítményszabályozáshoz, egy kritikus riasztás leállítja a folyamatot.

Egy másik szonda elvesztése figyelmeztetés lehet. Ne feltételezze, hogy a szonda bármilyen sérülése automatikusan leállítja a teljes folyamatot. Különösen ellenőrizze a hőmérséklet általi lezáráshoz használt szondát.

A VÉSZLEÁLLÍTÁS rögzíti a hibaállapotot, és megakadályozza az indítást. Az ok megszüntetése után állítsa vissza a riasztást a helyi panelen. Ellenőrizze az értékeket és a beállításokat, mielőtt ismét megnyomja a START gombot.

A riasztási hang kikapcsolható az interfész beállításáiban; alapértelmezés szerint engedélyezve van. A hang kikapcsolása nem szünteti meg a riasztás okát vagy a működési zárolást.

Amikor a riasztás visszatér, ne törölje többször a telepítés ellenőrzése nélkül. Készítse elő a szolgáltatáshoz a készülék számát, verzióját és üzenettartalmát.

Kimeneti tesztek

Rövid felügyelt ellenőrzés

A tesztek a valódi vevők ellenőrzésére szolgálnak. Csak előkészített, biztonságos telepítésben futtassa őket. A fűtőtest teszt bekapcsolja a fűtést.

1. Állítsa le a folyamatot. Távolítsa el a tesztet blokkoló riasztásokat.
2. Nyissa meg a MENÜ → SZERVIZ → kimeneti tesztek vagy a megfelelő WWW részt.
3. Válassza ki a 230 V relét, a fűtést, a 1-3 szelepet vagy jelzőt. A fűtőberendezéshez 25%, 50%, 75% és 100% állnak rendelkezésre.
4. Ügyeljen a megfelelő vevőegységre. A kimeneti teszt körülbelül 5 másodpercet vesz igénybe; csipogó teszt körülbelül 1 másodperc. A STOP TEST korán leállítja a tesztet.
5. A próbálkozás után ellenőrizze, hogy a vevő kikapcsolt-e. Ellenőrizze a szelepszám-hozzárendeléseket és azok működését áramellátás nélkül.

Ne használja a tesztet a próba irányítására. Ha az elem nem reagál vagy bekapcsolva marad, húzza ki a tápellátást, és a folytatás előtt állapítsa meg az okot.

Szoftver frissítés

Ellenőrzés, szerelés, ellenőrzés

1. Fejezze be a folyamatot, és hagyja az illesztőprogramot a STOP-ben. Biztosítson stabil áramellátást és internetkapcsolatot. Jegyezze fel fontos beállításait.
2. Nyissa meg a MENÜ → KOMMUNIKÁCIÓ → FRISSÍTÉS vagy a frissítés szakaszt a webpanelen.
3. Válassza az ELLENŐRZÉS / frissítések keresése lehetőséget. Hasonlítsa össze a jelenlegi és az elérhető verziókat, és olvassa el a kiadási megjegyzéseket.
4. Ha elérhető kiadást szeretne telepíteni, válassza a TELEPÍTÉS lehetőséget. Kövesse nyomon a folyamatot és az üzeneteket. Felvétel közben ne kapcsolja ki a készüléket.
5. A megfelelő frissítés után az illesztőprogram újraindul. Ellenőrizze a verziót, a szonda hozzárendelését, a teljesítményt, a fokozatot és a szelepbeállításokat.
6. A következő folyamat előtt végezze el a végrehajtott változtatásoknak megfelelő teljesítmény-ellenőrzést.

A HIBA vagy az átvitel megszakítása nem jelenti a frissítés befejezését. Mentse el az üzenetet. Ellenőrizze a hálózatot; ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a PAMEL céggel.

Beállítások és szervizinformációk

Érintse meg a kalibrálást, jelentést és visszaállítást

Érintés kalibráció: válassza ki a szerviz menüben, vagy rendelje meg a weboldaltól. Jelenítse meg a következő pontokat az LCD-n. Óvatosan érintse meg a megjelölt helyeket.

Információ: olvassa el a modellt, az eszköz számát és a szoftver verzióját. Ezekre az adatokra szükség van a probléma bejelentéséhez.

Szerviz jelentés: töltsen le a helyi panelről. Tartalmazza az eszköz állapotát és beállításait, valamint eseményeket és riasztásokat. Az összes paraméter átírása helyett csatolja a jelentéshez.

Statisztika: munkaszámlálók mutatják. Nem villanyóra és nem számlázási fogyasztási alap.

Beállítások visszaállítása: STOP-ben hajtson végre. Visszaállítja a gyári működési beállításokat. Nem távolítja el az eszközszámot, a Wi-Fi-adatokat, a felhő-hozzárendelést vagy a számlálókat.

A helyreállítás után ellenőrizze újra az összes folyamat-, teljesítmény- és szelepbeállítást. A mentett hálózat eltávolításához használjon külön WI-FI RESET / AP. Használja a szonda beállításait a szondák megváltoztatásához.

PAMEL_BUS modulok

További eszközök a helyi hálózatban

A PAMEL_BUS lehetővé teszi a kompatibilis PWR, PWR1, PWR3 és ALR2 modulokkal való működést ugyanabban a helyi hálózatban. A modulok külön berendezések.

PAMEL_BUS: BE/KI; gyárilag engedélyezve. Lehetővé teszi a modulokkal való kommunikációt.

AUTO PWR: IGEN/NEM; Gyári alapbeállítás: IGEN. Lehetővé teszi a számított teljesítmény átvitelét az átvett teljesítménymodulra.

AUTO ALR2: IGEN/NEM; Gyári alapbeállítás: IGEN. Lehetővé teszi riasztási jelek továbbítását az elfogadott riasztómodulhoz.

A panelen ellenőrizheti az észlelt modellt, annak azonosítóját és állapotát. Az AKTÍV azt jelenti, hogy egy aktív modult elfogadtak, a WAIT vár, a BUSY értéket egy másik vezérlő veszi, és az OFFLINE azt jelenti, hogy nincs aktuális kommunikáció.

Mentse el a beállításokat a SAVE gombbal PAMEL_BUS. Ne vegyen át egy másik illesztőprogrammal működő modult anélkül, hogy nem rendezte volna a hozzárendelését.

Ellenőrizze a modul elektromos paramétereit és csatlakozási módját a saját kézikönyvében. A modul hozzáadása nem növeli a helyi PRD4 foglalatok megengedett terhelését.

MIELŐTT A SZOLGÁLTATÁS HÍVÁSA

Hőmérséklet, fűtés és folyamat

A START kiselejtezett. Ellenőrizze az üzenetet, a kritikus riasztást, a hibaállapotot és a vezérlőszonda jelenlétét. Bekapcsolt vég mellett ellenőrizze a végszondát hőmérséklet szerint is.

A hőmérséklet helyett vonalak vannak. Ellenőrizze a szonda telepítését és hozzárendelését. Áramtalanított állapotban ellenőrizze a csatlakozót, a kábelt és az elosztót. Ezután frissítse az észlelést.

A hőmérséklet rossz helyre van rendelve. Ellenőrizze a szerepet és az azonosítót. A foglalat egyszerű cseréje nem változtatja meg a mentett hozzárendelést.

A stabilizálás VÁRAKOZÁST mutat. A vezérlőszonda hőmérséklete még nem lépett be a sávba, vagy a mérés hibás. Ellenőrizze a beállított hőmérsékletet, sávot, olvasási és teljesítmény módot.

A teljesítmény 0%-ra csökken a MIN POWER ellenére. A AUTO P esetében a beállított hőmérséklet elérése után ez normális. A MIN POWER csak növeli a szabályozó pozitív eredményét.

A tárgyalás korán véget ért. Ellenőrizze az időtúllépést, a küszöbértéket és a végszondát, a riasztási előzményeket és minden STOP parancsot.

MIELŐTT A SZOLGÁLTATÁS HÍVÁSA

Szelepek, Wi-Fi és felhő

A szelep fordítva működik. Ellenőrizze a NO/NC LOGIC-ot és a tápfeszültség nélküli szelep állapotát. Hasonlítsa össze a kimeneti számot és a tényleges vevőt.

A ABLAK nem kapcsol be újra. A T2 érték elérése után ehhez az üzemmódhoz a T1 alá kell csökkennie. Ha megismételhető teljesítményre van szüksége egy hőmérséklet-tartományban, kérjük, ellenőrizze a ABLAK 2 leírását.

A ELŐPÁRLAT/UTÓPÁRLAT szelep nem ismétli meg az impulzust. A sorozat egy adott folyamatfutásban egyszeri.

A telefon azt jelzi, hogy nincs internet a PRD4WIFI_PAMEL-nél. Maradjon ezen a hálózaton, és nyissa meg a <http://192.168.4.1>-t. A helyi működéshez nincs szükség internetre.

A panel eltűnt a Wi-Fi mentése után. Csatlakoztassa telefonját az útválasztóhoz, és olvassa el az új IP címet az LCD-n. Ellenőrizze, hogy az útválasztó elszigeteli-e az eszközöket.

A felhő nem frissíti az adatokat, de helyileg működik. Ellenőrizze útválasztója internetkapcsolatát, felhőállapotát és az utolsó olvasás korát. A Wi-Fi-hez való csatlakozás önmagában nem erősíti meg az internet-hozzáférést.

A receptet nem fogadták el. Ellenőrizze a PRD4 modellt, a STOP állapotot, az internetet és az eredmény megerősítését a könyvtárban.

A munka befejezése után

Saját konfiguráció törlése és mentése

Állítsa le a folyamatot, és ellenőrizze a vevők állapotát. Tisztítás vagy kábelek leválasztása előtt húzza ki az áramellátást. Várja meg, amíg a telepítési alkatrészek lehűlnek.

Tisztítsa meg a házat puha, enyhén nedves ruhával. Ne merítse víz alá a vezérlőt, ne irányítsa a vízsugarat a csatlakozókra, és ne használjon agresszív oldószereket.

A következő üzembe helyezés előtt ellenőrizze a kábeleket és a csatlakozókat. A sérült, laza vagy túlzottan forró csatlakozások okát a további munka előtt ki kell javítani.

Tárolja a készüléket száraz helyen. A hidegből meleg helyiségbe költözés után várja meg, amíg a páralecsapódás veszélye megszűnik.

Mentse el saját bevált programbeállításait és szondamegnevezéseit. Ez megkönnyíti a telepítés újbóli előkészítését és a szervizzel való kapcsolatfelvételt.

Használt készülékét ne dobja ki a kommunális hulladékkal. Vigye el az elektromos berendezések hulladékainak gyűjtőhelyére vagy a PAMEL címre. BDO szám: 000073814.

A használt program neve:

Vezérlő szonda / végszonda:

Dokumentáció és támogatás

PAMEL - elérhetőség és hasznos linkek

A kapcsolatfelvétel előtt készítse elő: PRD4 modell, eszközszám, szoftver verzió, hibatartalom, leolvasások és beállítások. Csatoljon fényképet a képernyőről, a kapcsolat leírását és szervizjelentést, ha le tudja tölteni.

PAMEL

Termékeny 5E, 42-300 Myszków, Lengyelország

Telefon: +48 453 343 360

Email: pamel@pamel.pl

Termékközpont PRD4 • PRD4 az üzletben PAMEL

PAMEL oktatóvideók • PAMEL a Facebookon

PAMEL Cloud Általános Szerződési Feltételek

PAMEL Cloud adatvédelmi szabályzat

Típus: PRD4. Szoftver: 0.4.

A dokumentum verziója és a frissítés dátuma: 21.10.2026.

Az aktuális információkat a pamel.pl oldalon találja.



Dokumentáció, fiók és támogatás PAMEL

<https://serwer.pamel.pl/>

GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

Tisztelt Felhasználó!

Köszönjük, hogy a PAMEL termékét választotta. Biztosak vagyunk benne, hogy elégedett lesz döntésével. Készülékeinket úgy tervezzük, hogy megfeleljenek az Ön igényeinek és hosszú távon problémamentes használatot biztosítsanak.

1. A PAMEL a szabályozóra (kiegészítő felszerelés nélkül) a Lengyel Köztársaság területén legfeljebb 60 hónap garanciát biztosít:

- 24 hónap alappgarancia,
- 6 hónap gyártói kiterjesztett garancia,
- ezen felül 40 vagy 50 hónapra szóló garanciahosszabbítás vásárolható.

A teljes garanciaidő nem haladhatja meg a készülék gyártási dátumától számított 80 hónapot.

A kiegészítő felszerelésre (pl. szondák, fűtőelemek) a lengyel Polgári Törvénykönyv szerinti szabványos garancia vonatkozik.

A megvásárolt garanciahosszabbítást a garanciajegyen elhelyezett hologramos matrica igazolja.

2. A garancia nem terjed ki a kopóalkatrészekre és az önálló szerelésre szánt tartozékokra (pl. antennák, érzékelők, tartók, fűtőelemek, vezetékek, elemek).

3. A garanciaidő alatt a gyártó vállalja a fizikai hibák díjmentes kijavítását. Ha az alappgarancia keretében legalább négy javítás történt, és a készülék továbbra is hibás, a Vevő jogosult azonos paraméterű új készülékre történő cserére vagy a vételár visszatérítésére.

4. A garanciaidő a javítás időtartamával meghosszabbodik.

5. A reklamációt e-mailben (pamel@pamel.pl) vagy telefonon kell bejelenteni. A gyártó elsőként távolról próbálja megoldani a problémát, majd ismerteti a további reklamációs lépéseket.

6. A gyártó kérésére a Vevő köteles reklamációs jegyzőkönyvet kitölteni.

7. A garancia kizárólag a készülékben rejlő okból keletkezett hibákra terjed ki.

8. A garancia nem terjed ki az alábbi okokból eredő károkra:

- helytelen szerelés, használat vagy karbantartás,
- nem megfelelő körülmények közötti tárolás,
- nem megfelelő fogyóanyagok használata,
- önálló javítás vagy módosítás,
- mechanikai sérülés, elárasztás, páralecsapódás, szennyeződés, időjárási hatások, véletlen események,
- a névleges paraméterek túllépése.

9. A garancia nem terjed ki a készülék műszaki paramétereire vonatkozó igényekre, amennyiben azok megfelelnek a gyártó adatainak.

GARANCIÁLIS FELTÉTELEK - folytatás • 2026.05.16-i verzió

10. A garanciális jogok megőrzésének feltétele, hogy a készülék:

- teljes állapotban,
- sérüléstől védő csomagolásban,
- dokumentációval, kábelekkel és kiegészítő elemekkel együtt,
- eltávolítatlan vagy sértetlen plombákkal és matricákkal,
- mindkét fél által aláírt eredeti garanciajeggyel és a gyártási dátumot tartalmazó matricával kerüljön átadásra.

11. A garancia nem terjed ki a normál üzemeltetéssel kapcsolatos szolgáltatásokra és anyagokra (pl. szerelés, programozás, tisztítás, karbantartás, biztosíték- és izzócsere). Ezek a szolgáltatások díjkötelesek.

12. A szerviz megtagadhatja a garanciális javítást, ha:

- a dokumentáció adatai nem egyeznek a készülék tényleges állapotával,
- a dokumentumokon jogosulatlan javítás történt,
- a készülék azonosító jelöléseit (pl. matrica) eltávolították.

13. A garanciális javítás a készülék szervizbe érkezésétől számított legfeljebb 21 napon belül történik. Ha külföldről kell alkatrészt beszerezni, a határidő meghosszabbodhat - erről a Vevő e-mailben tájékoztatást kap.

14. A készülék telepítését a szabványoknak és a használati útmutatónak megfelelően kell elvégezni. Jogszabályi előírás esetén a telepítést megfelelő jogosultsággal rendelkező személynek kell elvégeznie.

15. A felek jogainak és kötelezettségeinek körét kizárólag ez a dokumentum szabályozza.

16. A javítás befejezésétől számított 3 hónapon belül át nem vett készülék a szerviz tulajdonába kerül.

17. A javítás során kicserélt alkatrészek a gyártó tulajdonában maradnak.

18. A gyártó nem felel a készülékben tárolt felhasználói adatok elvesztéséért. Javítás után a készülék gyári beállításokra visszaállított állapotban kerül visszaadásra.

19. A garanciajegy aláírásával a Vevő igazolja, hogy elolvasta és elfogadja a garanciális feltételeket.

Az aláírás és az eredeti, gyártási dátumot tartalmazó matrica nélküli garanciajegy érvénytelen.

Megjegyzés: A javítások számába nem számít bele a karbantartás, tisztítás, izzó-, biztosíték- és kopóalkatrész-csere, illetve a természetes elhasználódásból eredő javítás (pl. potenciométer).

A GARANCIÁLIS IDŐSZAK KEZDETE	ELADÓ BÉLYEGZŐJE	VÁSÁRLÓ ALÁÍRÁSA