



LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

PRD4

Wi-Fi

Kontrolieris apkures, kūpināšanas un mērīšanas vajadzībām

GALVENĀS PRIEKŠROCĪBAS



PRECIZITĀTE

Precīza procesu un mērījumu kontrole



DROŠĪBA

Drošība visaugstākajā līmenī



UZTICAMĪBA

Stabila un uzticama darbība



ATJAUNINĀJUMI

Pastāvīgi uzlabojumi un jaunas funkcijas



ŠAJĀ ROKASGRĀMATĀ

- Ierīces un drošības informācija
- Uzstādīšana un pieslēgšana
- Konfigurācija un darbība
- Funkcijas un iestatījumi
- Problēmu novēršana
- Atjauninājumi un serviss

DOKUMENTĀCIJA UN ATBALSTS



www.pamel.pl



pamel@pamel.pl



+48 453 343 360



Urodzajna 5E
42-300 Myszków



Kā lietot rokasgrāmatu

PRD4 • programmaparatūras versija 0.4

Norādījumi palīdz jums no pirmā sākuma līdz jūsu programmas saglabāšanai. Lielajiem burtiem rakstītie nosaukumi atbilst kontrollera pogām un iestatījumiem.

Vispirms izlasiet darbības principu un drošu darbību. Pirms pirmā START pārbaudiet zondes piešķiršanu, jaudas režīmu un visu vārstu darbību.

Iestatījumu diapazons ir regulatora atļautais diapazons. Tajā nav norādīta zondes, kabeļa vai citu instalācijas elementu pieļaujamā temperatūra.

Rūpnīcas vērtības ir konfigurācijas sākumpunkts. Tās nav gatavas receptes katram komplektam.

Darbības un sagatavošanas princips	3-6
Ekrāns, izvēlnes un zondes	7-10
Procesa plūsma un jauda	11-17
Vārsti un programmas	18-22
Wi-Fi, vietējais panelis un lietojumprogramma	23-27
Mākonis un receptes	28-29
Trauksmes, testi un atjauninājumi	30-34
Problēmu novēršana un palīdzība	35-38
Garantijas nosacījumi	39-40

DARBĪBAS PRINCIPS

Ko dara PRD4

PRD4 mēra temperatūru, regulē sildītāja jaudu un kontrolē trīs vārstu izejas. Atbalsta līdz četrām sondēm. Jūs piešķīrat sondei lomu un pēc tam atlasiet to jaudas, vārsta vai procesa beigu iestatījumos.

Process var ietvert STABILIZĀCIJA, SĀKUMA FRAKCIJA un DESTILĀCIJA. Jūs iestatāt temperatūras un laikus posmiem. Atspējotā stabilizācijas stadija un pirmsaste laikā 0 tiek izlaistas.

MANUAL režīmā jūs pats iestatāt jaudas procentuālo daudzumu. AUTO P un AUTO PID aprēķina jaudu no atlasītās sondes temperatūras un pašreizējā posma uzdotajiem punktiem. Vārstiem ir savi iestatījumi, un tie nav jāpārslēdz ar pakāpes maiņu.

Pēc ieslēgšanas kontrolieris paliek STOP. Programmas vai receptes ielāde nesākas karsēšana. Pirms START pārbaudiet visas instalācijas gatavību.

Varat to darbināt skārienekrānā vai izmantojot lokālo tālruņa vai datora paneli. Interneta savienojums tiek izmantots arī mākoņiem un atjauninājumiem.

Droša darbība

Pirms savienojuma izveides izlasiet

BĪSTAMI - spriegums 230 V. Pirms slodžu pievienošanas, darba ar kabeļiem vai tīrīšanas atvienojiet strāvu. STOP ekrānā neaizstāj strāvas padeves atvienošanu. Neatveriet korpusu zem sprieguma.

BRĪDINĀJUMS - slodze uz instalācijas. Sildītāja maksimālā jauda var būt 5,5 kW, un katrs vārsts var uzņemt ne vairāk kā 1 A pie 230 V. Jaudai, aizsardzībai, vadiem un savienojumiem ir jāatbilst komplekta slodzei. Uzticiet instalācijas novērtēšanu elektriķim.

BRĪDINĀJUMS - karstas sastāvdaļas. Nedarbiniet sildītāju bez tā ražotāja noteiktajiem nosacījumiem. Nodrošiniet nepieciešamo instalācijas dzesēšanu. Pēc STOP dažas sastāvdaļas joprojām ir karstas.

UZMANĪBU - ūdens un tvaiki. Aizsargājiet kontrolieri un savienotājus pret applūšanu un kondensāciju. Hermētiska sildītāja ligzda nenozīmē, ka jūs varat ieļļ ūdeni pāri visam regulatoram.

Neatstājiet procesu bez uzraudzības. Wi-Fi savienojums un attālais STOP neaizstāj instalācijas drošību un strāvas atvienošanu uz vietas.

Kontrolieris un aprīkojums

Ko jūs savienojat ar PRD4

Strāvas vads ir 180 cm garš. Jūs pievienojat sildītāju hermētiskajai ligzdai 230 V. Trīs atsevišķas vārstu izejas ir šauras ligzdas GN11 230 V, katrai izejai maksimālais 1 A.

Jūs savienojat zondes, izmantojot divus D-SUB un vienu RJ45 savienotāju. Lielākam zonu skaitam izmantojiet atbilstošos PAMEL centrmezglus. Kopumā kontrolieris atbalsta ne vairāk kā četras zondes neatkarīgi no centrmezgla ligzdu skaita.

RJ45 savienotājs zondēm nav Ethernet ligzda. Pievienojiet tikai zondes un piederumus, kas ir saderīgi ar šo PAMEL savienojumu.

Atkarībā no iegādātā variantā komplektā ietilpst kontrolieris bez zondēm vai kontrolieris ar divām D-SUB standarta zondēm. Pirms uzstādīšanas salīdziniet aprīkojumu ar pasūtījumu.

Barošanas avots/sildītājs	230 V / maks. 5,5 kW
Vārstu izejas	3 × 230 V; max 1 A uz vienu izeju
Zondes	4; 2 × D-SUB un 1 × RJ45
Serviss	2,8" skārienekrāns; vietējais Wi-Fi
Programmas atmiņa	5 savas programmas

Pirmais skrējiens

Sagatavošanas secība

1. Kad strāva ir atvienota, pārbaudiet kabeļus, uztvērējus un zondes. Novietojiet kontrolieri sausā vietā, prom no tvaika un karstām virsmām.
2. Ieslēdziet kontrolieri. Pārbaudiet, vai ir redzams STOP. Kad parādās pieskāriena kalibrēšana, izpildiet ekrānā redzamos norādījumus.
3. Instalējiet zondes un piešķiriet tām atbilstošajām lomām: COLUMN, TANK, 3 PROBE vai 4 PROBE. Piešķiršanas metode ir aprakstīta lapā 9.
4. Izvēlnē MENU → PROCESS konfigurējiet posmus, jaudu un vārstus. Pārbaudiet jaudas kontroles zondi un jebkuru procesa beigu zondi.
5. Drošos apstākļos veiciet īsas izvades pārbaudes. Pārbaudiet, kurš faktiskais vārsts atbilst katram ciparam ekrānā.
6. Ja vēlaties izmantot tālruni, iestatiet vietējo Wi-Fi. Saglabājiat pārbaudītos iestatījumus vienā no piecām programmām.
7. Sagatavojiet instalāciju darbībai. Tikai pēc tam nospiediet START. Kad sākat, sekojiet līdzī temperatūrai, jaudai un vārsta stāvoklim.

Skārienekrāns

Iestatījumu lasīšana un mainīšana

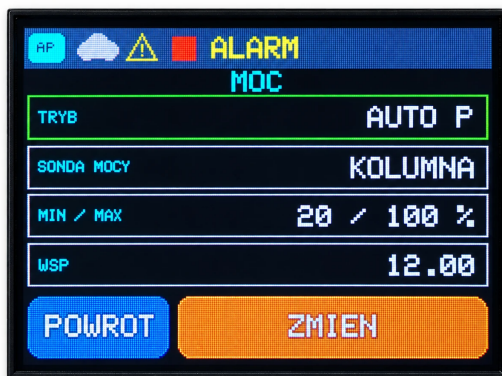
Galvenajā ekrānā var redzēt piešķirto zonu temperatūras, iestatījumus un informāciju par darbību. Ja ir vairāk zondes, lauki ir mazāki, lai uzņemtu četrus rādījumus.

Pieskarieties temperatūras laukam, lai atvērtu uzdotās vērtības maiņu. Pogas -1, -0,1, +0,1 un +1 maina vērtību. SAVE apņemas un CANCEL noraida izmaiņas.

Jaudas kontroles zondes iestatījums attiecas uz skatuves temperatūru. Vienkārši iestatot vērtību citai zondei, tā netiek automātiski piešķirta vārsta vai beigu stāvoklim.

MENU atver iestatījumus. START sāk procesu, ja ir izpildīti palaišanas nosacījumi. STOP pārtrauc un izslēdz izejas.

Pareiza mērījuma trūkums tiek norādīts ar svītrām. Neapstrādājiet tos kā temperatūras 0°C.



PRD4 ekrāns. Ilustrācijās norādītās vērtības ir piemēri. Ekrāna fotografēšana saskarnes poļu versijā. Funkciju nosaukumi ir aprakstīti tekstā.

Izvēlne un izmaiņu saglabāšana

Kur meklēt iestatījumus

PROCESS: posma iestatījumi, POWER, VĀRSTI un PROGRAMMAS. Iestatījumu skatā atlasiet REDIĢĒT un pēc tam parametru. Apstipriniet izmaiņas, nospiežot pogu SAGLABĀT.

ZONDE: rādījumi, uzstādīšana un kalibrēšana. Varat arī ērti mainīt atklāto zonu nosaukumus un piešķiršanu lokālajā panelī.

TĪKLS: ierīces savienojuma un adreses informācija; LCD un WWW valodu izvēle.

KOMUNIKĀCIJA: PAMEL CLOUD, PAMEL_BUS, ATJAUNINĀT un sazinieties ar ražotāju.

PAKALPOJUMS: izvades testi, trauksmes signāli, statistika, ierīces informācija, pieskāriena kalibrēšana un atjaunošanas iestatījumi.

Apturiet procesu, pirms veicat izmaiņas, kas ietekmē apkuri vai vārstus. Pašreizējo iestatījumu saglabāšana neaizstāj to saglabāšanu atlasītajā programmā.



Izvēlne kontrolera ekrānā. Ekrāna fotografēšana saskarnes poļu versijā. Funkciju nosaukumi ir aprakstīti tekstā.

Zondu uzstādīšana un piešķiršana

Zondes loma nav atkarīga no slotu numura

Katrai zondei ir savs ID. Kontrolieris atceras ID piešķiršanu lomai. Pārvietojot kontaktdakšu uz citu saderīgu kontaktligzdu, zondes loma automātiski netiek mainīta.

Viena LCD uzstādīšana: apturēt procesu. Kad barošana ir izslēgta, atstājiet pievienotu tikai zondi, kuru vēlaties piešķirt. Ieslēdziet kontrolleri un atlasiet MENU → PROBES → INSTALL.

Izvēlieties COLUMN, TANK, 3 PROBE vai 4 PROBE. Pagaidiet ziņojumu INSTALLED. Atkārtojiet to ar papildu zondēm un pēc tam pievienojiet tās visas.

Timekļa panelī: cilnē Zondes atsvaidziniet atklāto ID sarakstu. Izmantojot pareizo ID, atlasiet lomu un PIEŠĶIRT. Ja nezināt, kurš ID pieder kādai zondei, instalējiet tos pa vienam.

Viena un tā pati zonde nevar vienlaikus ieņemt divas lomas. Jaunais uzdevums noņem vienas iepriekšējo lomu. CLEAR noņem uzdevumu; nelabo bojātu zondi.

Pēc uzstādīšanas pārbaudiet, vai rādījums mainās līdz ar zondi, kuru karsējat. Nosaukumu var saīsināt līdz ne vairāk kā 10 rakstzīmēm.

Zondes kalibrēšana

Reizinātājs un nobīde

Kalibrēšana koriģē piešķirtās lomas nolasījumu. Aprēķins ir šāds: **parādītā temperatūra = izmērītā temperatūra × reizinātājs + nobīde.**

Reizinātājs: rūpnīca 1,000; diapazons 0,5-1,5. Maina mērījumu skalu. Lai veiktu izlīdzināšanu, pamatojoties uz diviem atskaites punktiem, ir nepieciešami uzticami mērījumi abos punktos.

Nobīde: rūpnīcas 0,0°C; diapazonā no -20 līdz +20°C. Pārbīda visu rādījumu par noteiktu summu.

Piemērs: zonde rāda 24,6°C un uzticamais atsauces termometrs rāda 25,0°C. Izmantojot reizinātāju 1,000, nobīde +0,4°C izlīdzina šo mērījumu punktu.

Izvēlnē MENU → ZONDES atlasiet KALIBRĒT un atbilstošo zondi. Vietnē WWW iestatiet tās lomas reizinātāju un nobīdi un pēc tam SAGLABĀT.

Salīdziniet zondes tādos pašos, stabilizētos apstākļos. Neregulējiet rādījumu tikai tāpēc, ka divās dažādās uzstādīšanas vietās ir atšķirīga temperatūra. Pēc zondes nomaiņas pārbaudiet arī tās saglabātos lomu koeficientus.

Procesa plūsma

Posmi un pārejas

STOP: kontrolieris gaida palaišanu. Iestatījumi paliek saglabāti, bet process nedarbojas.

STABILIZĀCIJA: ja tas ir iespējots un tā laiks ir lielāks par 0, tas sāk procesu. Stabilizācijas atpakaļskaitīšana sākas, kad kontroles zondes temperatūra sasniedz iestatīto diapazonu.

SĀKUMA FRAKCIJA: notiek pēc stabilizācijas vai tūlīt pēc START, ja stabilizācija tiek izlaista. 0 laiks izlaiž šo darbību.

DESTILĀCIJA: darba posms ar savu iestatīto temperatūru. Ja šie nosacījumi ir iespējoti, tas var beigties pēc kāda laika vai pēc beigu temperatūras sasniegšanas.

BEIGAS: normāla procesa pabeigšana. Apkures un vārstu izejas ir izslēgtas. Pirms START atkārtotas instalēšanas sagatavojiet instalāciju.

NEXT STEP lokālajā panelī izlaiž atlikušo pašreizējā posma laiku. Izmantojiet to apzināti: no DESTILĀCIJA tas iet līdz beigām.

Vārstu algoritmi darbojas saskaņā ar atsevišķiem iestatījumiem. Vārsta nosaukums vai funkcija to automātiski nesinhronizē ar posmu.

Stabilizācijas iestatījumi

Kad sākas atpakaļskaitīšana

STABILIZĀCIJA: JĀ/NĒ; rūpnīca JĀ. Izvēloties NĒ, tiek izlaists stabilizācijas solis. Arī iestatot laiku uz 0, šī darbība tiek izlaista.

TEMP. STABILIZĀCIJA: rūpnīcas 78,0°C; diapazons -20 līdz 150°C. Modeļos AUTO P un AUTO PID tā ir iestatītā temperatūra jaudas kontrolei šajā posmā.

JOSLAS PLATUMS $\pm$: rūpnīcas 0,5°C; diapazons 0,1-10°C. Norāda apgabalu, kurā jāievada kontroles zondes temperatūra, lai sāktu atpakaļskaitīšanu.

LAIKS STABILIZĀCIJA: rūpnīcas 1200 s, t.i., 20 minūtes; diapazons 0-86400 s. Tīmekļa panelī ievadiet sekundes.

Piemērs: 78,0°C un $\pm 0,5^\circ\text{C}$ joslai atpakaļskaitīšana var sākties, nolasot no 77,5 līdz 78,5°C.

Pēc pirmās ieiešanas grupā skaitītājs turpina darboties. Temperatūra, kas iziet ārpus joslas, to neatiestata un neaptur. GAIDĪT nozīmē gaidīt, kamēr sāksies atpakaļskaitīšana.

Modelī MANUAL posma temperatūra automātiski nemaina jaudu, taču stabilizācijas atpakaļskaitīšanas sākuma nosacījumam joprojām ir nepieciešams pareizs mērījums.

Foreshots un destilācija

Temperatūra, laiks un soļu izlaišana

IEPRIEKŠĒJA TEMPERATŪRA: noklusējuma 78,2°C; diapazonā no -20 līdz 150°C. Šī ir temperatūras iestatītā vērtība, ko šajā posmā izmanto AUTO P un AUTO PID.

PAREDZĒTAIS LAIKS: noklusējuma 300 s (5 minūtes); diapazons 0-86400 s. Vērtība 0 izlaiž šo posmu. Taimeris sāk darboties, ieejot posmā, negaidot, līdz temperatūra sasniegs iestatīto vērtību.

TEMP. DESTILĀCIJA / TEMP. DARBS: rūpnīcas 78,3°C; diapazons -20 līdz 150°C. Nosaka iestatīto temperatūru galvenajam darbības posmam automātiskajā režīmā.

LAIKS DESTILĀCIJA / DARBA LAIKS: rūpnīcas noklusējuma 0, t.i., bez laika ierobežojuma. Diapazons 0-604800 s. Pozitīva vērtība beidz posmu pēc norādītā laika.

Ja neiestatāt taimautu vai nebeidzat pēc temperatūras, process turpinās, līdz lietotājs apstājas vai rodas ārkārtas stāvoklis.

Pakāpju nosaukumi raksturo programmas darbību. Temperatūras mērīšana vien nenosaka iegūtā produkta sastāvu vai piemērotību.

Pārtraukšana un apstāšanās

Trīs dažādas situācijas

BEIGAS PĒC TEMPERATŪRAS: rūpnīca NĒ. Kad tas ir iespējots, tas darbojas DESTILĀCIJA stadijā. Atlasītajai zondei ir jābūt derīgam rādījumam.

BEIGAS ZONDE: viena no četrām lomām; rūpnīcas TANK. Tai nav jābūt tai pašai zondei, kas kontrolē jaudu.

BEIGAS TEMPERATŪRA: noklusējuma 98,0°C; diapazonā no -20 līdz 150°C. Ja nolasījums atbilst šim sliekšnim vai pārsniedz to, process tiek pabeigts. Ja ir iespējots arī laika ierobežojums, process beidzas, kad vispirms tiek izpildīts kāds no nosacījumiem.

STOP: vienkārša procesa apturēšana. Izmantojiet to pirms programmas nomaiņas, konfigurācijas maiņas un apkopes.

STOP ĀRKĀRTAS: bloķē darbību, līdz tiek novērsts avārijas stāvoklis. Vispirms noņemiet cēloni, pēc tam atiestatiet trauksmi. Atiestatīšana nesāk procesu.

Strāvas padeves pārtraukums pārtrauc procesu. Pēc strāvas atgriešanās kontrolleris sāk darboties STOP un automātiski neatsāk iepriekšējo atpakaļskaitīšanu.

Pēc katras apstāšanās pārbaudiet instalācijas faktisko stāvokli. Strāvas izslēgšana vārstam ne vienmēr nozīmē, ka plūsma ir fiziski slēgta.

Jaudas regulēšana

MANUAL, AUTO P un AUTO PID

MANUAL: jūs iestatāt jaudas procentus tieši. Kontrolieris to nepielāgo skatuves temperatūrai. Uzraudzīt rādījumus un instalācijas reakciju.

AUTO P: jauda ir atkarīga no starpības starp posma iestatīto temperatūru un vadības zondes temperatūru. Jo lielāka ir pozitīvā starpība, jo lielāka ir aprēķinātā jauda.

Kad temperatūra sasniedz vai pārsniedz iestatīto punktu, AUTO P nosaka jaudu 0%. MIN POWER nenožīmē pastāvīgu sildīšanu sasniegtajā temperatūrā.

AUTO PID: regulators ņem vērā pašreizējo temperatūras starpību, tās noturību laikā un izmaiņu ātrumu. Kp, Ki un Kd iestatījumi ir aprakstīti lapā 17.

VADĪBAS ZONDEI jāatbilst mērīšanas punktam, saskaņā ar kuru vēlaties regulēt apkuri. Pēc noklusējuma tā ir SLEJA.

Jaudas procents ir sildītāja vadības komanda, nevis izmantotās enerģijas mērījums. Sildītāja IESLĒGTS/IZSLĒGTS statuss regulēšanas laikā var mainīties, neskatoties uz nemainīgu procentuālo vērtību.

Jaudas parametri

Rūpnīcas diapazoni un vērtības

POWER REŽĪMS: MANUAL / AUTO P / AUTO PID; rūpnīca AUTO

P.KONTROLES ZONDE: KOLONNA, TIKNE, ZONDE 3 vai ZONDE 4; rūpnīcas KOLONA.

JAUDA MANUAL: 0-100%, rūpnīcas 45%. Tas darbojas MANUAL režīmā. Automātiskā kontrolera MIN POWER un MAX POWER ierobežojumi neierobežo šo iestatījumu.

MIN. JAUDA: 0-100%, rūpnīcas 20%. Paaugstina automātiskā kontrolera aprēķināto pozitīvo jaudu līdz šai vērtībai. Neveic piespiedu sildīšanu, ja regulatora rezultāts ir 0%.

MAKSIMĀLĀ JAUDA: no MIN POWER līdz 100%, rūpnīcas 100%. Ierobežo AUTO P un AUTO PID rezultātu. Tas neaizstāj pareizu sildītāja izvēli vai uzstādīšanas aizsardzību.

WSP: 0,1-50, rūpnīcas 12. AUTO P pozitīvā temperatūras starpība tiek reizināta ar WSP, tad tiek ņemta vērā MIN POWER un MAX POWER.

AUTO P piemērs: atšķirība 2°C un WSP 12 dod 24%. Atšķirība 0,5°C nodrošina 6%, rūpnīcā paaugstinātu līdz 20% MIN POWER. Ar atšķirību 0°C jauda ir 0%.

AUTO PID iestatījumi

Kontroliera atbildes izvēle

PID Kp: diapazons 0-100; rūpnīca 10. Nosaka reakciju uz pašreizējo temperatūras starpību. Lielāka vērtība palielina šo reakcijas daļu.

PID Ki: diapazons 0-20; rūpnīca 0,08. Norāda atbildes eskalāciju uz kļūdu, kas saglabājas laika gaitā. Pārāk augsta vērtība var izraisīt pārmērīgu uzsilšanu un svārstības.

PID Kd: diapazons 0-100; rūpnīca 0. Reaģē uz kļūdu izmaiņu biežumu. Liela vērtība var pastiprināt reakciju uz mērījumu traucējumiem.

PID rezultātu ietekmē MIN POWER un MAX POWER. WSP iestatījumi attiecas uz AUTO P; tie neaizstāj PID koeficientus.

Mainiet vienu parametru vienlaikus un skatieties, kā instalācija reaģē. Ņem vērā aizkavi starp jaudas izmaiņām un temperatūras rādījuma izmaiņām.

Ja PID koeficienti nav atlasīti, sāciet konfigurāciju ar AUTO P. Nekopējiet parametrus no iekārtām ar atšķirīgu jaudu, tilpumu vai zondes pozīciju, nepārbaudot darbību.

Vārsti - parastie iestatījumi

Trīs neatkarīgas izejas

Katram vārstam ir savs nosaukums, funkcija, režīms, zonde un iestatījumi. Cipars ekrānā atbilst izvades numuram, nevis vārsta atrašanās vietai instalācijā.

NOSAUKUMS: maksimālais 10 rakstzīmes. **FUNKCIJA:** NAV PIEŠĶIRTS, DZESĒŠANA, UZŅEMŠANA SĀKUMA FRAKCIJA, DESTILĀTA UZŅEMŠANA, ATTEIKŠANA/ATGRIEŠANA vai CITS. Funkcija ir apraksts; jūs izvēlaties algoritmu laukā MODE.

ZONDE: viena no četrām lomām; rūpnīcas KOLONA. Vārsta sliekšnis attiecas uz šīs zondes nolasījumu.

KONTROLE: AUTO izpilda algoritmu; IESLĒGTS un IZSLĒGTS piespiež savu stāvokli procesa darbības laikā. Pēc STOP izejas tiek izslēgtas.

LOĢIKA: rūpnīca NO; NC darbības laikā maina izvades komandu. Saskaņojiet to ar faktisko vārstu un pārbaudiet to ar testu. Nedomājiet, ka IESLĒGTS vienmēr nozīmē atvērtu plūsmu.

Pirms START pārbaudiet arī neizmantotos vārstus. Rūpnīcas funkcija UNASIGNED neatspējo to algoritmu. Apzināti iestatiet neizmantoto vārstu uz OFF un pārbaudiet izejas loģiku.

Vārsts: HISTERĒZE

Ieslēgšana un izslēgšana pie dažādiem sliekšņiem

Vārsta algoritms ieslēdzas, kad temperatūra sasniedz T1. Tas izslēdzas, kad temperatūra nokrītas līdz T1 mīnus histerēzes vērtība vai zemāka.

IESLĒGŠANAS TEMPERATŪRA (T1): diapazons no -20 līdz 150°C; noklusējuma 78,0°C vārstam 1 un 3.

HISTERĒZE: diapazons 0-20°C; rūpnīcas 0,5°C. Atšķirība starp ieslēgšanas un izslēgšanas temperatūru ierobežo biežu pārslēgšanu.

Piemērs: T1 = 78,0°C un histerēze = 0,5°C. Kad temperatūra paaugstinās, ieslēgšana notiks no 78,0°C. Krītot, izslēgšana notiks 77,5°C vai zemākā temperatūrā.

Apraksts attiecas uz algoritma stāvokli. LOGIC NC apvērš izvadā esošo komandu.

Pēc noklusējuma vārsti 1 un 3 darbojas HISTERĒZĒ. Pārbaudiet, vai šis režīms atbilst viņu faktiskajam uzdevumam.



Skatīt vārstu iestatījumus LCD. Ekrāna fotografēšana saskarnes poļu versijā. Funkciju nosaukumi ir aprakstīti tekstā.

Vārsts: LOGS un LOGS 2

Līdzīgi sliekšņi, atšķirīgs atkārtots savienojums

TEMP. OD (T1) un TEMP. UZ (T2): abiem sliekšņiem ir diapazons no -20 līdz 150°C. Iestatiet T1 zem T2.

LOGS: izeja ieslēdzas, ja $T1 \leq T < T2$. Ja $T \geq T2$, tā izslēdzas un paliek izslēgta, līdz temperatūra nokrītas zem T1. Tikai tad tā var atkal ieslēgties.

LOGS piemērs: sliekšņi 77,5°C un 79,0°C. Pēc 79,0°C sasniegšanas vārsts izslēdzas. Nolaižot uz 78,0°C, tas vairs netiks ieslēgts. Vispirms ir nepieciešams kritums zem 77,5°C.

LOGS 2: izeja ir ieslēgta vienmēr, kad $T1 \leq T < T2$. Augšējā sliekšņa pārsniegšana neizslēdz izvadi.

Piemērā, atgriežoties no 79,0°C uz 78,0°C, LOGS 2 tiks atkārtoti iespējots.

No rūpnīcas vārstam 2 ir LOGS režīms, $T1 = 77,5^\circ\text{C}$ un $T2 = 79,0^\circ\text{C}$. NC LOGIC invertē izvades stāvokli arī šajos režīmos.

Vārsts: SĀKUMA FRAKCIJA un BEIGU FRAKCIJA

Vienreizēja aktivizēšana pēc temperatūras sliekšņa

Šajos divos režīmos darbība tiek aktivizēta, sasniedzot atlasītās zondes temperatūras sliekšni. Režīma nosaukums nenozīmē automātisku saistību ar procesa posmu.

TEMP. START (T1): diapazons -20 līdz 150°C. Pirmais rādījums, kas vienāds ar vai lielāks par T1, sāk vārsta secību.

KAVE: 0-86400 s; rūpnīcas noklusējuma 0 s. Pēc iedarbināšanas vārsts gaida norādīto laiku.

SĀKUMA LAIKS: 1-86400 s; rūpnīcas noklusējuma 60 s. Pēc aizkaves algoritms uz šo laiku ieslēdz vārstu un pēc tam to izslēdz.

Piemērs: sliekšnis 78°C, aizkave 30 s, darbības laiks 60 s. Kad temperatūra pirmo reizi sasniedz 78°C, sākas aizkave. Pēc 30 sekundēm vārsts ieslēdzas uz 60 sekundēm un pēc tam izslēdzas.

Šī secība tiek izpildīta vienu reizi procesa palaišanas laikā. Temperatūras kritums un atkal paaugstināšanās to neatsāk. Jaunais START atiestata savu statusu.

SĀKUMA FRAKCIJA un BEIGU FRAKCIJA ir viena un tā pati atpakaļskaitīšanas metode. Jūs sasniedzat dažādus uzdevumus, izvēloties zondi, sliekšni, aizkavi un laiku.

Piecas jūsu pašu programmas

Saglabāji, rediģēji un ielādēji

Programma saglabā iestatījumus pakāpēm, jaudai, trim vārstiem un temperatūras iestatījumiem. Piecas atmiņas vietas nenožīmē piecas gatavas receptes – tām ir vienādi rūpnīcas iestatījumi.

Pašreizējo iestatījumu saglabāšana: tīmekļa panelī atveriet PROGRAMMAS, atlasiet vietu, ievadiet nosaukumu un izmantojiet funkciju, lai programmā saglabātu pašreizējos iestatījumus. Nosaukumā var būt līdz 16 rakstzīmēm.

Programmas rediģēšana: atlasiet to WWW, mainiet procesu, jaudas un vārstu laukus, pēc tam saglabāji programmu. Programmas atmiņas rediģēšana nenožīmē procesa sākšanu.

Notiek ielāde: apturēt procesu. LCD ekrānā atlasiet MENU → PROCESS → PROGRAMS un pieskarieties atlasītajai programmai vai ielādēji to tīmekļa panelī.

Pēc ielādes pārbaudiet visus iestatījumus. Sāk darboties tikai atsevišķais START. Draiveris neļauj ielādēt programmu procesa laikā.

Zondes piešķiršana, kalibrēšana un Wi-Fi dati ir atsevišķi iestatījumi. Tās nemainās, pamatojoties tikai uz programmas nosaukumu.

Wi-Fi bez maršrutētāja

Tiešs savienojums ar PRD4

1. Ieslēdziet kontrolieri. Ja tajā nav saglabāts pieejams tīkls, tas nodrošinās savu tīklu **PRD4WIFI_PAMEL**. Ja mēģinājums izveidot savienojumu ar maršrutētāju neizdodas, tas var aizņemt aptuveni 20 sekundes.
 2. Tālrunī vai datorā atveriet Wi-Fi tīklu sarakstu un izveidojiet savienojumu ar PRD4WIFI_PAMEL. Konfigurācijas tīklam nav nepieciešama parole.
 3. Ja tālrunis ziņo, ka nav interneta, izvēlieties palikt šajā tīklā. Vietējai darbībai internets nav nepieciešams.
 4. Pārlūkprogrammā ierakstiet **http://192.168.4.1**. Ievadiet adresi adreses joslā, nevis meklēšanas lodziņā.
 5. Pārbaudiet ierīces numuru un rādījumus. Varat izmantot vietējo paneli vai doties, lai konfigurētu savienojumu ar maršrutētāju.
- Izmantojiet konfigurācijas tīklu kontrolētā vidē. Personai, kas ir savienota ar šo tīklu, ir piekļuve vietējam vadības panelim.

Savienojums ar mājas Wi-Fi

Saglabājiēt tīklu un atrodiēt jaunu adresi

1. Vietējā panelī atveriet Wi-Fi iestatījumus. Atlasiet MEKLĒT TĪKLUS vai ievadiet nosaukumu SSID. Izmantojiet 2,4 GHz tīklu.
2. Ievadiet maršrutētāja paroli un atlasiet PIEVIENOT UN SAGLABĀT. Pārbaudiet paroles pareizrakstību, reģistru un atlasīto tīkla nosaukumu.
3. Pēc veiksmīga savienojuma kontrolleris saglabā tīkla datus un atspējo savu tīklu PRD4WIFI_PAMEL. Pašreizējā lapa var pārstāt reaģēt — tā ir savienojuma maiņa.
4. Pievienojiet tālruni tam pašam maršrutētāja tīklam. LCD ekrānā atveriet tīkla informāciju un nolasiet jauno kontrollera adresi IP.
5. Atveriet šo adresi pārlūkprogrammā, pirms tam pievienojot tai http://.. Pēc restartēšanas maršrutētājs var piešķirt citu adresi.

Maršrutētāja vai paroles maiņa: pēc neveiksmīga savienojuma izmantojiet PRD4WIFI_PAMEL tīklu un ievadiet jaunus datus. WI-FI RESET / AP izdzēs saglabāto tīklu un aktivizē piekļuves punktu.

Viesu tīkla vai ierīces izolācija maršrutētājā var bloķēt vietējo saziņu, neskatoties uz pareizu Wi-Fi savienojumu.

Vietējais tīmekļa panelis

Priekšskatījums un komandas

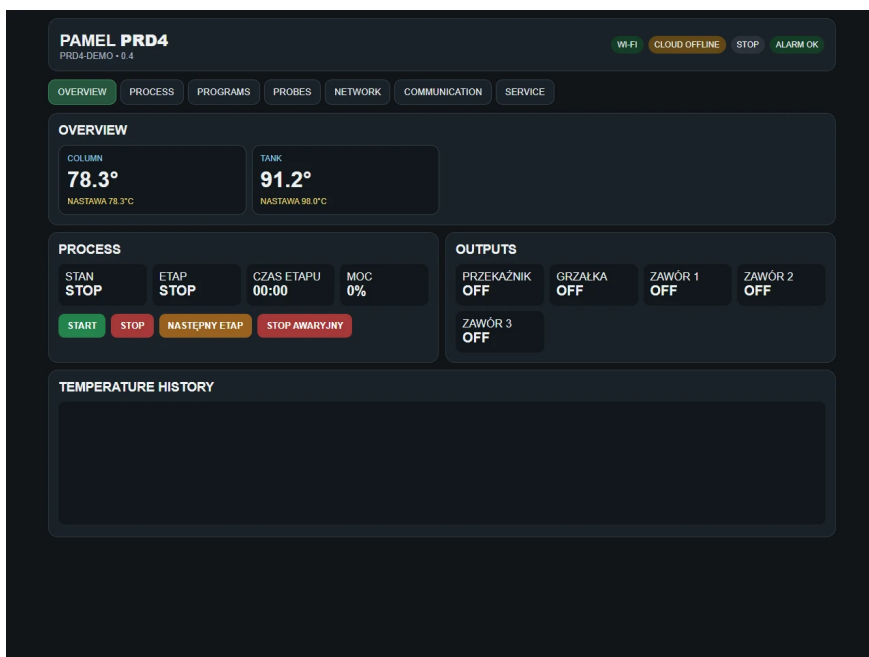
Pārlūkprogrammā atverat paneli kontrollera vietējā adresē. Abonements nav nepieciešams. Augšējā daļā varat pārbaudīt ierīces numuru, versiju, savienojumu, darbību un trauksmes signālus.

Priekšskatījumā tiek parādīta temperatūra, iestatītās vērtības, jauda, stadija un laiks. IESLĒGTS/IZSLĒGTS pie izejām informē par vadības stāvokli, tas neapstiprina vārsta plūsmu vai fizisko darbību.

START sāk procesu, STOP to aptur. NEXT STEP izlaiž pārējo pašreizējo posmu. STOP EMERGENCY bloķē darbību, līdz tiek atiestatīts avārijas stāvoklis.

Diagramma parāda vietējo mērījumu vēsturi. Pēc restartēšanas neuztveriet to kā pilnīgu iepriekšējo procesu arhīvu.

Ja dati tiek pārtraukti, pārbaudiet savienojumu. Pēdējais redzamais rādījums tālrunī var būt novecojis.



Vietējais panelis PRD4 — parauga priekšskatījums. Paneļa angļu valodas versijas piemērs. Pieejamās saskarnes valodas: poļu, angļu, vācu, čehu un slovāku.

Iestatījumu maiņa, izmantojot tīmekli

Saglabājiēt pareizo sadaļu

Procesa cilne ļauj mainīt stabilizācijas, priekšuzņēmumu, destilācijas un uz temperatūru balstītus beigu iestatījumus. SAGLABĀŠANAS PROCESS saglabā šo iestatījumu grupu.

Jaudas iestatījumi ietver režīmu, vadības zondi, manuālo jaudu, ierobežojumus, WSP un PID. Apstipriniet tos ar SAVE POWER.

Jūs saglabājat katru vārstu, izmantojot atsevišķu pogu SAVE VALVE. Pēc režīma maiņas pārbaudiet sliekšņus un atbilstošos laika laukus.

Zondes cilne ļauj nosaukt zondes, piešķirt to identifikatorus un saglabāt kalibrēšanas iestatījumus. Interfeisa iestatījumi ļauj izvēlēties displeja valodu un iespējot vai atspējot trauksmes skaņu.

Pēc saglabāšanas izlasiet rezultāta ziņojumu. Vienkārši ievadot vērtību laukā, netiek apstiprināts, ka tā ir saglabāta kontrollerī.

Ja vēlaties atgriezties pie šiem iestatījumiem, saglabājiēt tos arī izvēlētajā programmā.

The screenshot displays the PAMEL PRD4 web interface. At the top, there's a header with 'PAMEL PRD4' and 'PRD4-DEMO - 0.4'. Below this, a navigation bar includes tabs for OVERVIEW, PROCESS (selected), PROGRAMS, PROBES, NETWORK, COMMUNICATION, and SERVICE. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'PROCESS SETTINGS', contains fields for STABILIZATION (TAK), STABILIZATION TEMP (78), BAND (0.5), STABILIZATION TIME (1200), FORESHOTS TEMP (70.2), FORESHOTS TIME (300), DISTILLATION TEMP (78.3), DISTILLATION TIME (0), dist_stop_enable (NIE), dist_stop_sensor (TANK), and dist_stop_temp (98). A 'SAVE PROCESS' button is at the bottom. The right column, titled 'POWER SETTINGS', contains fields for POWER MODE (AUTO P), CONTROL PROBE (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. Below these columns is a 'VALVES' section with a table for VALVE 1 (OFF), showing fields for NAZWA, TRYB, LOGIKA, TEMP ZAL, FUNKCJA, SONDA, STEROWANIE, and HISTEREZA.

Procesa iestatījumi vietējā panelī. Paneļa angļu valodas versijas piemērs. Pieejamās saskarnes valodas: poļu, angļu, vācu, čehu un slovāku.

PAMEL mobilais

Jūsu kontrolieris tālrunī

Pašreizējās lietojumprogrammas un instalēšanas instrukcijas var atrast šeit: serwer.pamel.pl/apka/. Izmantojiet šo lapu, lai lejupielādētu pareizo izdevumu.

Vietējai darbībai tālrunim jābūt savienotam ar kontrolieri: tieši caur PRD4WIFI_PAMEL vai caur to pašu maršrutētāju.

Atveriet lietotni un pievienojiet vai atlasiet PRD4. Ja ierīci nevar atrast automātiski, pārbaudiet tās vietējo adresi IP LCD ekrānā un šīs adreses pieejamību pārlūkprogrammā.

Vietējais atbalsts darbojas bez maksas Cloud pakotnes. Interneta trūkums neatspējo vietējos iestatījumus un priekšskatījumus.

Ārpus mājas tīkla jūs izmantojat jūsu kontam un pakotnei piešķirtās mākoņa funkcijas. Šis savienojums atšķiras no tiešā vietējā pakalpojuma.

Pēc maršrutētāja, tālruņa tīkla vai IP adreses maiņas vēlreiz pārbaudiet savienojumu ar pareizo ierīci.



PAMEL Mobile - uzstādīšana un palīdzība
<https://serwer.pamel.pl/apka/>

PAMEL mākonis

Piekļuve caur internetu

Mākoņam ir nepieciešams savienot PRD4 ar maršrutētāju ar piekļuvi internetam un piešķirt ierīci savam kontam. Dodieties uz serwer.pamel.pl un izmantojiet sadaļu Manas ierīces.

Ierīces numuru var pārbaudīt LCD ekrānā vai vietējā panelī. Pievienojot, izmantojiet savā kontā redzamos norādījumus par savienošanu pārī; neievadiet cita kontrollera numuru.

BASIC ir pieejams visu ierīces kalpošanas laiku. Trīs mēnešu PRO izmēģinājums sākas ar aktivizēšanu, kad ierīce pirmo reizi ziņo Cloud. Pēc izmēģinājuma perioda beigām varat atjaunot PRO par standarta cenu vai turpināt izmantot BASIC.

Pakalpojumu apjoms ir atkarīgs no jūsu kontā redzamās paketes. Cloud Package nebloķē vietējo draiveru atbalstu vai vietējo lietojumprogrammu lietošanu.

PRD4 periodiski pārraida statusu, parasti aptuveni katru minūti. Tīmekļa priekšskatījums nav tik ātrs kā vietējais priekšskatījums.

PRD4 atbalsta attālo STOP, kad šī funkcija ir pieejama kontā. Neatbalsta attālo START, izmantojot mākonī. Pārbaudiet komandas izpildes apstiprinājumu; interneta trūkums šobrīd padara to neiespējamu.

Receptes un iestatījumi, izmantojot Wi-Fi

Vispirms lejupielādējiet, pēc tam pārbaudiet

Izmantojiet savā kontā pieejamo recepšu bibliotēku. Izvēlieties recepti ar iestatījumiem, kas paredzēti **PRD4** un pareizo ierīci.

1. Apturiet PRD4 un noņemiet visus defektus. Nodrošiniet interneta savienojumu.
3. Pārbaudiet regulatora stabilizācijas, foreshots un destilācijas iestatījumus. Iestatījumu lejupielāde nesāk procesu.
3. Kontrolerī pārbaudiet stabilizācijas, pirmsastes un destilācijas iestatījumus. Lejupielāde nesāk procesu.
4. Atsevišķi pārbaudiet jaudu, vadības zondi, vārstus un gala stāvokli pēc temperatūras. 0.4 versijā saņemtie receptes iestatījumi ietver posmus un to temperatūru un laikus; tie neaizstāda šos citus iestatījumus.
5. Ja vēlaties saglabāt visu sagatavoto komplektu lokāli, saglabājiet pašreizējos iestatījumus vienā no piecām programmām. Palaidiet to tikai pēc instalācijas pārbaudes.

Ziņojums, kas pieprasa STOP, nozīmē, ka controlleris pašlaik nevar pieņemt iestatījumus. Nesaderīgs modelis vai nederīgas vērtības tiek noraidītas.

Trauksmes un avārijas stāvoklis

Vispirms cēlonis, pēc tam atiestatīšana

Trauksmes signālus varat pārbaudīt sadaļā IZVĒLNE → PAKALPOJUMS → ALARMS un vietnes servisa cilnē. Vēsture palīdz noteikt, kad radās problēma.

Instalētās zondes nolasīšanas trūkums izraisa tās lomas trauksmi. Darbības laikā, ja šī ir jaudas kontrolei atlasītā zonde, kritiskā trauksme aptur procesu.

Citas zondes zaudēšana var būt brīdinājums. Nedomājiet, ka zondes bojājumi automātiski apturēs visu procesu. Īpaši pārbaudiet zondi, kas tiek izmantota izbeigšanai pēc temperatūras.

AVĀRIJAS STOP reģistrē bojājuma stāvokli un neļauj palaist. Kad cēlonis ir novērsts, atiestatiet trauksmi vietējā panelī. Pārbaudiet rādījumus un iestatījumus, pirms vēlreiz nospiežat START.

Modinātāja skaņu var izslēgt saskarnes iestatījumos; tas ir iespējots pēc noklusējuma. Skaņas izslēgšana nenovērš trauksmes cēloni vai darbības bloķēšanu.

Kad trauksmes signāls atgriežas, neizdzēsiet to atkārtoti, nepārbaudot instalāciju. Sagatavojiet pakalpojumam ierīces numuru, versiju un ziņas saturu.

Izejas testi

Uzraudzīta īsa pārbaude

Testi tiek izmantoti, lai pārbaudītu reālus uztvērējus. Darbiniet tos tikai sagatavotā, drošā instalācijā. Sildītāja pārbaude ieslēdz apkuri.

1. Pārtrauciet procesu. Noņemiet trauksmes signālus, kas bloķē testu.
2. Atveriet MENU → SERVICE → izvades testi vai atbilstošo WWW sadaļu.
3. Izvēlieties 230 V releju, sildītāju, 1-3 vārstu vai signalizāciju. Sildītājam ir pieejami 25%, 50%, 75% un 100%.
4. Ievērojiet pareizo uztvērēju. Izvades pārbaude aizņem aptuveni 5 sekundes; pīkstienu tests aptuveni 1 sekundes. STOP TEST testu pārtrauc priekšlaicīgi.
5. Pēc mēģinājuma pārbaudiet, vai uztvērējs ir izslēgts. Pārbaudiet vārstu numuru piešķiršanu un to darbību bez strāvas padeves.

Neizmantojiet testu kā veidu, kā vadīt savu izmēģinājumu. Ja viens nereaģē vai paliek ieslēgts, pirms turpināt, atvienojiet strāvas padevi un noskaidrojiet cēloni.

Programmatūras atjaunināšana

Pārbaude, uzstādīšana, pārbaude

1. Pabeidziet procesu un atstājiēt draiveri STOP. Nodrošiniēt stabilu barošanu un interneta savienojumu. Pierakstiet savus svarīgos iestatījumus.
2. Tīmekļa panelī atveriet IZVĒLNE → KOMUNIKĀCIJA → ATJAUNINĀT vai atjaunināšanas sadaļu.
3. Atlasiet PĀRBAUDĪT/pārbaudīt atjauninājumus. Salīdziniet pašreizējo un pieejamo versiju un izlasiet izlaiduma piezīmes.
4. Ja vēlaties instalēt pieejamu laidienu, atlasiet INSTALL. Pārtraugiet progresu un ziņojumus. Neizslēdziet barošanu ierakstīšanas laikā.
5. Pēc pareizas atjaunināšanas draiveris tiks restartēts. Pārbaudiet versiju, zondes piešķiršanu, jaudu, pakāpi un vārsta iestatījumus.
6. Pirms nākamā procesa veiciet veikspējas pārbaudi, kas atbilst veiktajām izmaiņām.

KĻŪDA vai pārtraukta pārsūtīšana nenorāda uz pabeigtu atjaunināšanu. Saglabājiēt ziņu. Pārbaudiet tīklu; ja kļūda joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar PAMEL.

Iestatījumi un pakalpojuma informācija

Pieskarieties kalibrēšanai, ziņojiet un atiestatiet

Pieskāriena kalibrēšana: atlasiet to pakalpojumu izvēlnē vai pasūtiet vietnē. Parādiet nākamās punktus LCD ekrānā. Uzmanīgi pieskarieties atzīmētajām vietām.

Informācija: izlasiet modeli, ierīces numuru un programmatūras versiju. Šie dati ir nepieciešami, ziņojot par problēmu.

Servisa atskaite: lejupielādējiet to no vietējā paneļa. Ietver ierīces statusu un iestatījumus, kā arī notikumus un trauksmes signālus. Pievienojiet to savam pārskatam, nevis pārrakstiet visus parametrus.

Statistika: darba skaitītāji rāda. Tie nav elektrības skaitītājs vai patēriņa norēķinu pamats.

Atjaunot iestatījumus: izpildīt STOP. Atjauno rūpnīcas darbības iestatījumus. Tas nav paredzēts, lai noņemtu ierīces numuru, Wi-Fi datus, mākoņa piešķiršanu vai skaitītājus.

Pēc atjaunošanas vēlreiz pārbaudiet visus procesa, jaudas un vārsta iestatījumus. Lai noņemtu saglabāto tīklu, izmantojiet atsevišķu WI-FI RESET / AP. Izmantojiet zondes iestatījumus, lai mainītu zondes.

PAMEL_BUS moduļi

Papildu ierīces lokālajā tīklā

PAMEL_BUS nodrošina darbību ar saderīgiem PWR, PWR1, PWR3 un ALR2 moduļiem tajā pašā lokālajā tīklā. Moduļi ir atsevišķas iekārtas.

PAMEL_BUS: IESLĒGTS/IZSLĒGTS; rūpnīcā iespējots. Nodrošina saziņu ar moduļiem.

AUTO PWR: JĀ/NĒ; Rūpnīcas noklusējuma iestatījumi: JĀ. Tas ļauj pārsūtīt aprēķināto jaudu uz pieņemto jaudas moduli.

AUTO ALR2: JĀ/NĒ; Rūpnīcas noklusējuma iestatījumi: JĀ. Tas ļauj pārraidīt trauksmes signālus uz pieņemto trauksmes moduli.

Panelī varat pārbaudīt noteikto modeli, tā ID un statusu. AKTĪVS nozīmē, ka aktīvs modulis ir pieņemts, WAIT gaida, BUSY ir aizņemts cits kontrolleris, un OFFLINE nozīmē, ka nav pašreizējās komunikācijas.

Saglabāji iestatījumus, izmantojot pogu SAGLABĀT PAMEL_BUS. Nepārņemiet moduli, kas strādā ar citu draiveri, ja nav sakārtots tā uzdevums.

Pārbaudiet moduļa elektriskos parametrus un savienojuma metodi savā rokasgrāmatā. Moduļa pievienošana nepalielina vietējo PRD4 slotu pieļaujamo slodzi.

PIRMS ZVANIET UZ PAKALPOJUMU

Temperatūra, apkure un process

START tiek izmests. Pārbaudiet ziņojumu, kritisko trauksmi, bojājuma stāvokli un vadības zondes klātbūtni. Kad gals ir ieslēgts, pārbaudiet arī gala zondi pēc temperatūras.

Temperatūras vietā ir līnijas. Pārbaudiet zondes uzstādīšanu un piešķiršanu. Kad strāva ir atvienota, pārbaudiet savienotāju, kabeli un centrmezglu. Pēc tam atsvaidziniet noteikšanu.

Temperatūra ir norādīta nepareizā vietā. Pārbaudiet lomu un ID. Vienkārši nomainot kontaktligzdu, saglabātais uzdevums nemainās.

Stabilizācija rāda GAIDA. Kontrolzondes temperatūra vēl nav nonākusi diapazonā vai mērījums ir nepareizs. Pārbaudiet iestatīto temperatūru, joslu, nolasīšanas un jaudas režīmu.

Jauda samazinās līdz 0%, neskatoties uz MIN POWER. AUTO P pēc iestatītās temperatūras sasniegšanas tas ir normāli. MIN POWER tikai palielina regulatora pozitīvo rezultātu.

Tiesas process beidzās agri. Pārbaudiet taimautu, beigu sliekšni un zondi, trauksmes vēsturi un jebkuru STOP komandu.

PIRMS ZVANIET UZ PAKALPOJUMU

Vārsti, Wi-Fi un mākonis

Vārsts darbojas pretējā virzienā. Pārbaudiet NO/NC LOGIC un vārsta statusu bez strāvas. Salīdziniet izvades numuru un faktisko uztvērēju.

LOGS vairs neieslēdzas. Kad ir sasniegts T2, šim režīmam ir nepieciešams pazemināt zem T1. Ja jums ir nepieciešama atkārtojama veikspēja temperatūras diapazonā, lūdzu, pārbaudiet LOGS 2 aprakstu.

SĀKUMA FRAKCIJA/BEIGU FRAKCIJA vārsts neatkārtot impulsu. Secība ir vienreizēja noteiktā procesa izpildē.

Tālrunis ziņo, ka PRD4WIFI_PAMEL nav interneta. Palieciet šajā tīklā un atveriet <http://192.168.4.1>. Vietējai darbībai nav nepieciešams internets.

Panelis pazuda pēc Wi-Fi saglabāšanas. Savienojiet tālruni ar maršrutētāju un LCD ekrānā izlasiet jauno adresi IP. Pārbaudiet, vai maršrutētājs izolē ierīces.

Mākonis neatjaunina datus, bet darbojas lokāli. Pārbaudiet maršrutētāja internetu, mākoņa statusu un pēdējo lasīšanas vecumu. Savienojuma izveide tikai ar Wi-Fi neapstiprina piekļuvi internetam.

Recepte netika pieņemta. Pārbaudiet modeli PRD4, statusu STOP, internetu un rezultātu apstiprinājumu bibliotēkā.

Pēc darba pabeigšanas

Notīriet un saglabājiēt savu konfigurāciju

Apturiet procesu un pārbaudiet uztvērēju statusu. Pirms kabeļu tīrīšanas vai atvienošanas atvienojiet strāvas padevi. Pagaidiet, līdz instalācijas komponenti atdziest.

Tīriet korpusu ar mīkstu, nedaudz mitru drānu. Neiegremdējiet kontrolieri, nevirziet ūdens strūklu uz savienotājiem un neizmantojiet agresīvus šķīdinātājus.

Pirms nākamās palaišanas pārbaudiet kabeļus un kontaktdakšas. Bojātu, vaļīgu vai pārmērīgi karstu savienojumu cēlonis ir jānovērš pirms turpmākiem darbiem.

Glabājiēt ierīci sausā vietā. Pēc pārvietošanas no aukstās uz siltu telpu, pagaidiet, līdz pazūd mitruma kondensācijas risks.

Saglabājiēt savus pārbaudītos programmas iestatījumus un zondes apzīmējumus. Tas atvieglēs atkārtotu instalācijas sagatavošanu un sazināšanos ar servisu.

Neizmetiet lietoto ierīci kopā ar sadzīves atkritumiem. Nogādājiēt tos atkritumu savākšanas punktā vai uz PAMEL. BDO numurs: 000073814.

Izmantotās programmas nosaukums:

Kontroles zonde / beigu zonde:

Dokumentācija un atbalsts

PAMEL - kontakti un noderīgas saites

Pirms sazināties, sagatavojiet: PRD4 modeli, ierīces numuru, programmatūras versiju, kļūdu saturu, rādījumus un iestatījumus. Pievienojiet ekrāna fotoattēlu, savienojuma aprakstu un pakalpojuma pārskatu, ja varat to lejupielādēt.

PAMEL

Fertile 5E, 42-300 Miškova, Polija

Tālrunis: +48 453 343 360

E-pasts: pamel@pamel.pl

Produktu centrs PRD4 • PRD4 veikalā PAMEL

PAMEL mācību video • PAMEL Facebook

PAMEL Cloud pakalpojumu sniegšanas noteikumi

PAMEL mākoņa privātuma politika

Modelis: PRD4. Programmatūra: 0.4.

Dokumenta versija un atjaunināšanas datums: 21.10.2026.

Pašreizējo informāciju varat atrast vietnē pamel.pl.



Dokumentācija, konts un atbalsts PAMEL

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

GARANTIJAS NOTEIKUMI

Cienījamais lietotāj,

Paldies, ka izvēlējāties PAMEL produktu. Esam pārliecināti, ka būsiet apmierināts ar savu izvēli. Mēs projektējam savas ierīces tā, lai tās atbilstu Jūsu prasībām un nodrošinātu ilgstošu, bezproblēmu lietošanu.

1. PAMEL regulatoram (bez papildu aprīkojuma) Polijas Republikas teritorijā piešķir garantiju līdz 60 mēnešiem:

- 24 mēnešu pamata garantija,
- 6 mēnešu paplašināta ražotāja garantija,
- papildus var iegādāties garantijas pagarinājumu līdz 40 vai 50 mēnešiem.

Kopējais garantijas laiks nedrīkst pārsniegt 80 mēnešus no ierīces ražošanas datuma.

Papildu aprīkojumam (piem., zondēm, sildelementiem) piemēro standarta garantiju saskaņā ar Polijas Civillikumu.

Iegādāto garantijas pagarinājumu apliecina hologrāfiska uzlīme garantijas kartē.

2. Garantija neattiecas uz nolietojamām detaļām un pašmontāžai paredzētiem piederumiem (piem., antenām, sensoriem, turētājiem, sildelementiem, vadiem, baterijām).

3. Garantijas laikā ražotājs apņemas bez maksas novērst fiziskus defektus. Ja pamata garantijas ietvaros veikti vismaz četri remontu un ierīce joprojām ir bojāta, Pircējam ir tiesības uz nomaiņu pret jaunu ierīci ar līdzvērtīgiem parametriem vai samaksātās summas atmaksu.

4. Garantijas laiks tiek pagarināts par remonta ilgumu.

5. Pretenzijas jāiesniedz e-pastā (pamel@pamel.pl) vai pa tālruni. Ražotājs vispirms mēģinās problēmu atrisināt attālināti un norādīs turpmākās reklamācijas darbības.

6. Pēc ražotāja pieprasījuma Pircējam ir pienākums aizpildīt reklamācijas protokolu.

7. Garantija attiecas tikai uz defektiem, kuru cēlonis ir pašā ierīcē.

8. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies:

- nepareizas montāžas, lietošanas vai apkopes dēļ,
- glabāšanas nepiemērotos apstākļos dēļ,
- nepiemērotu patēriņa materiālu izmantošanas dēļ,
- patstāvīga remonta vai modifikāciju dēļ,
- mehānisku bojājumu, appludināšanas, ūdens tvaiku kondensācijas, piesārņojuma, laikapstākļu, nejaušu notikumu dēļ,
- nominālo parametru pārsniegšanas dēļ.

9. Garantija neattiecas uz prasībām par ierīces tehniskajiem parametriem, ja tie atbilst ražotāja datiem.

GARANTIJAS NOTEIKUMI - turpinājums • versija 16.05.2026

10. Garantijas tiesību saglabāšanai ierīce jānogādā:

- pilnā komplektācijā,
- iepakojumā, kas pasargā no bojājumiem,
- kopā ar dokumentāciju, kabeļiem un papildu elementiem,
- ar nenoņemtām un nebojātām plombām un uzlīmēm,
- ar oriģinālo garantijas karti, ko parakstījušas abas puses, un uzlīmi ar ražošanas datumu.

11. Garantija neattiecas uz pakalpojumiem un materiāliem, kas saistīti ar parasto ekspluatācijas apkopi (piem., montāžu, programmēšanu, tīrīšanu, apkopi, drošinātāju un spuldžu nomaiņu). Šie pakalpojumi ir maksas.

12. Serviss var atteikt garantijas remontu, ja:

- dokumentācijas dati neatbilst ierīces faktiskajam stāvoklim,
- dokumentos veikti neatļauti labojumi,
- noņemtas ierīces identifikācijas zīmes (piem., uzlīme).

13. Garantijas remonts tiek veikts līdz 21 dienai no ierīces nogādāšanas servisā. Ja detaļas jāpasūta no ārvalstīm, termiņš var tikt pagarināts - Pircējs par to tiks informēts e-pastā.

14. Ierīces uzstādīšana jāveic atbilstoši standartiem un lietošanas instrukcijai. Ja to pieprasa tiesību akti, uzstādīšana jāveic personai ar atbilstošu kvalifikāciju.

15. Pušu tiesību un pienākumu apjomu regulē tikai šis dokuments.

16. Ierīce, kas nav izņemta no servisa 3 mēnešu laikā pēc remonta pabeigšanas, pāriet servisa īpašumā.

17. Remonta laikā nomainītās detaļas paliek ražotāja īpašumā.

18. Ražotājs neatbild par ierīcē saglabāto lietotāja datu zudumu. Pēc remonta ierīce tiek atgriezta ar atjaunotiem rūpnīcas iestatījumiem.

19. Parakstot garantijas karti, Pircējs apliecina, ka ir iepazinies ar garantijas noteikumiem un tos pieņem.

Karte bez paraksta un oriģinālās uzlīmes ar ražošanas datumu nav derīga.

Piezīme: Remontu skaitā neietver apkopes darbus, tīrīšanu, spuldžu, drošinātāju un nolietojamo detaļu nomaiņu vai remontus dabīga nolietojuma dēļ (piem., potenciometru).

GARANTIJAS PERIODA SĀKUMA DATUMS	PĀRDEVĒJA ZĪMOGS	KLIENTA PARAKSTS