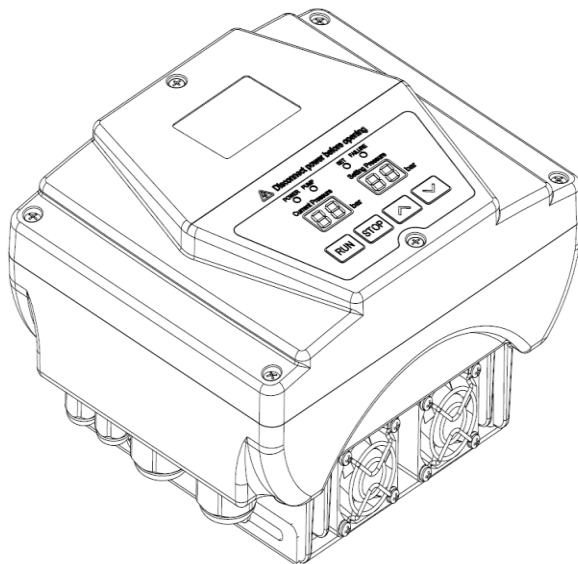


Invertora sistēma □



**Pirms produkta uzstādīšanas un lietošanas, lūdzu, uzmanīgi izlasiet instrukciju !
Produktu nevar izmantot ārstniecības nozarē un citās jomās, kas var izraisīt miesas bojājumus, kā arī to nevar izmantot citām slodzēm, izņemot sūkņu vadību**

1. Kopsavilkums

Paldies, ka izmantojāt AD sērijas, mainīgas frekvences, pastāvīga spiediena ūdens apgādes sistēmu, mēs centīsimies sniegt Jums labāko servisu!

1.1 Ievads

AD Series mainīgās frekvences konstanta spiediena ūdensapgādes sistēma, izmantojot nozares vadošo PWM impulsa platuma modulācijas tehnoloģiju un DSP augstas veiktspējas digitālo signālu apstrādes mikroshēmu, un apvienojumā ar spiediena noteikšanas tehnoloģiju var regulēt motora ātrumu reāllaikā, kontrolējot cauruļu tīkla spiediena izmaiņas, lai realizētu konstanto izplūdes spiedienu, taupīt ūdeni un elektrību.

1.2 Pielietojuma diapazons

To var piemērot dzīvei, industriālai ūdensapgādei, dažāda veida augstceltnēm, piemēram, restorāniem, viesnīcām, dzīvojamām platībām utt.

1.3 Produkta priekšrocība

1、Pamattehnoloģijas apgūšanai ir trīs izgudrojuma patenti ar PID algoritma kodolu, lai kontrolētu motora piedziņas tehnoloģiju .

2、Energoefektivitāte: salīdzinājumā ar tradicionālo ūdensapgādes veidu, konstanta spiediena ūdensapgādes sistēma ar mainīgo frekvenci ietaupa 30%-60% elektroenerģijas.

3、Vienkārša darbība: viegla lietošana, visas funkcijas var pabeigt ar vienu pogu, nav nepieciešams iesaistīt profesionālus. □

4、Uzticams: vidējais griezes moments un nodilums uz vārpstas tiek samazināts, jo samazinās vidējais sūkņa ātrums, sūkņa kalpošanas laiks palielinās. □

Tā kā tas var realizēt ūdens sūkņa mīksto apstāšanos un mīksto iedarbināšanu, tas palīdz novērst hidraulisko triecienu.

(hidrauliskais trieciens: sūkņa tieša iedarbināšana un apstāšanās izraisa ātro pārmaiņu šķidrums kinētiskajā enerģijā, kas noved pie stipra sitiena cauruļvadu tīklā un bojājumiem.)

5、Gudra aizsardzība: visplašākā aizsardzības tehnoloģija attiecībā uz lielo strāvu, pārspriegumu, zemspriegumu, tīssavienojumu, bloķētu rotoru utt.

6. Drošība un vides aizsardzība: Pilnīga atbilst EU, ASV un citām attīstītajām valstīm ražošanas standartiem ka arī prasībām produktu drošībai un vides aizsardzībai.

2. Drošība un paziņojumi

2.1 Paziņojums par lietošanu

1. Lūdzu, uzmanīgi izlasiet rokasgrāmatu pirms instalēšanas un lietošanas.
2. Pirms produktu nodošanas ekspluatācijā jāpārlicinās, ka iekārtai ir uzticams zemējums.
3. Pievērsiet uzmanību drošības brīdinājumiem un instrukcijām rokasgrāmatā. □



Kopējie elektriskie riski: Ja tiek pārkāpts, sūknis saplīsīs un cilvēki tiks ievainoti. □



Elektrisko ierīču radītās bīstamības. Pārkāpjot, sūknis saplīsīs un cilvēki tiks ievainoti.

4. Ja kāds, kurš neievēros rokasgrāmatā sniegtos drošības brīdinājumus un norādījumus, lai radītu vairāk atbildības, mūsu uzņēmums neuzņemsies nekāda veida atbildību vai kopīgu atbildību, kā arī nemaksās nekādu kompensāciju

5. Drošības brīdinājuma saturs:

 DANGER	1. Lūdzu, izmantojiet atbilstošu barošanas avotu, lai nodrošinātu enerģijas prasības.
	2. Lūdzu, atslēdziet strāvu uzstādīšanas un apkopes laikā, pirms uzstādīšanas un lietošanas jānodrošina uzticamu zemējumu, pretējā gadījumā iekārtu nevar izmantot. □
	3. Ja ilgstoši neizmantojat sūkni, lūdzu, aizveriet ieklūdes caurules vārstu un atslēdziet strāvu. □
	4. Neuzstādiet iekārtu mitrā vietā, vai vietā kur var izšļakstīties ūdens. □
	5. Nepieskarieties kontroliera spailēm, kad strāva ir ieslēgta, pretējā gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciena risks.
	6. Tehniskajai apkopei jābūt 5 minūtes vēlāk pēc jaudas atslēgšanas, tajā laikā pilnīgi jāizdzīst visiem indikatoriem, pretējā gadījumā pastāv elektrošoka risks.
	7. Nepieskarieties vadības panelim ar mitrām rokām, pretējā gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciena risks.
	8. Ja vadi ir novecojuši vai bojāti, tos jāaizvieto profesionāļiem. □

2. Drošība un paziņojumi

 CAUTION	1. Uzstādīšanai un izmantošanai ir jāievēro vietējie drošības noteikumi.
	2. Uzstādīšanu un apkopi var veikt tikai profesionāļi.
	3. Lietotājam jāpārlicinās: uzstādīšanu un apkopi veica profesionāļi, kuri pārzina šo rokasgrāmatu.
	4. Ja motors uzkarst vai ir nekorekti strādā, lūdzu, nekavējoties aizveriet ieklūdes vārstu un izslēdziet strāvu, sazinieties ar izplatītāju vai servisa centru. Sūkni var iedarbināt tikai kad novērsts defekts. □
	5. Ja nevar novērst sūkņa defektu saskaņā ar rokasgrāmatu, lūdzu, nekavējoties aizveriet ieklūdes vārstu un pārtrauciet strāvu, sazinieties ar izplatītāju vai servisa centru. Sūkni var iedarbināt tikai kad novērsts defekts.
	6. Šo produktu jānovieto tur, kur bērni nevar pieskarties, pēc instalācijas pabeigšanas jāveic izolācijas pasākumi.
	7. Iekārtu jānovieto sausā, vēdinātā, ēnainā un vēsā vietā ar istabas temperatūru.
	8. Kad apkārtēja temperatūra ir augsta, vajag palielināt telpas vēdināšanu, lai izvairīties no elektriskās kļūmes, ko izraisa kondensāts vai rasa.

2.2 Produkta pārbaude

Klientam pēc produktu saņemšanas ir jāveic šādus pārbaudījumus:

1. Pārlicinieties, vai modelis un tips ir tas, ko esat pasūtījis. □
2. Pārbaudiet, vai iekārta nav bojāta transportēšanas laikā, ja ir, nepieslēdziet pie strāvas.

2.3 Paziņojums par vides apstākļiem

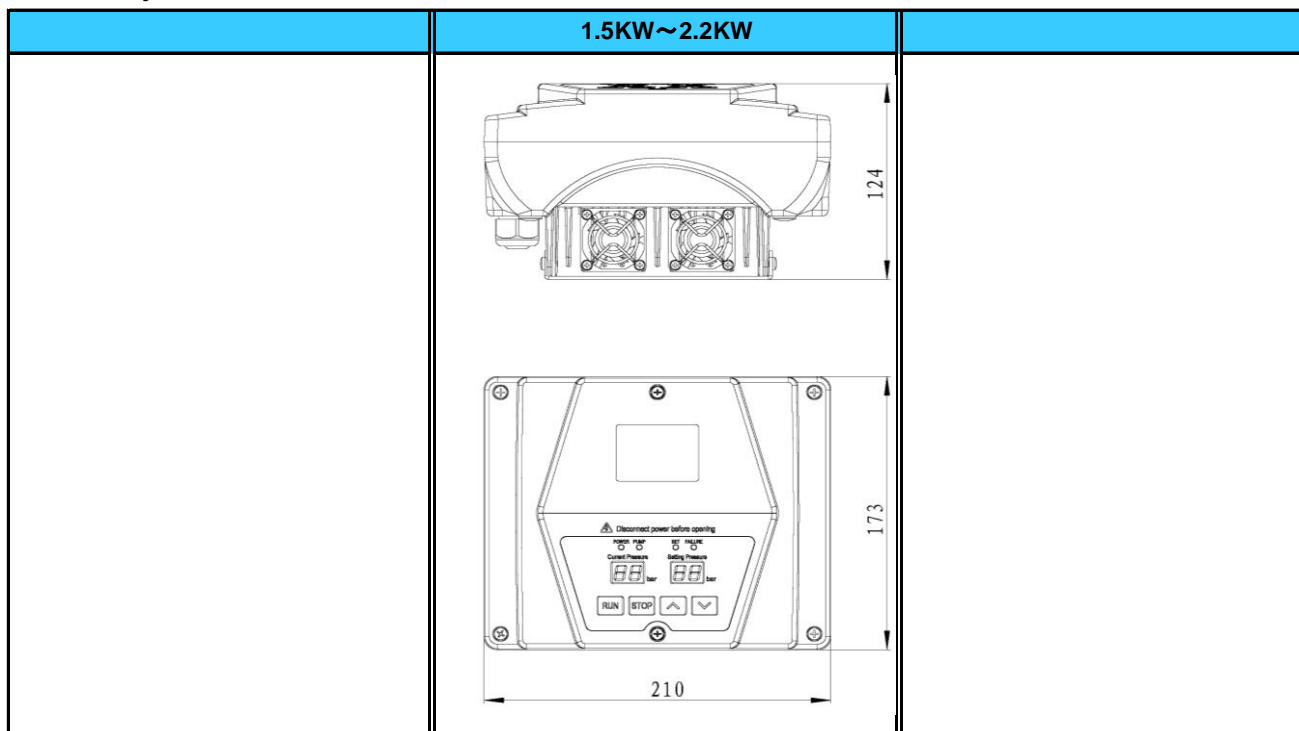
Pastāvīgā spiediena ūdensapgādes sistēmas invertora uzstādīšanas stāvoklim ir tieša ietekme uz funkciju un kalpošanas laiku, tāpēc uzstādīšanas apkārtnē jāatbilst šādiem nosacījumiem:

- Produkta jālieto iekštelpā → Vides temperatūra: -10°C ~ +40°C
- Uzstādīšanas videi jābūt sausai un labi ventilējama → Turiet tālāk no radioaktīviem materiāliem un degvielām
- Novērst putekļu, kokvilnas un metāla smalkumu iekļušanu

3. Produkta izskats, izmērs un tehniskie dati

3.1 Produkta izskata izmērs

3.1.1 Rasējums



3. Produkta izskats, izmērs un tehniskie dati

3.1.2 Tehniskie dati

NO.		1.5KW
1	Barošana	Vienfāzes maiņstrāvas jauda
2	Ieejas spriegums	220VAC
3	Tīkla frekvence	50Hz vai 60Hz
4	Sūkņa tips	Vienfāzes
5	Izejas frekvences diapazons	20~50Hz vai 20~60Hz
6	Spiediena sensors	24V, 4-20mA
7	Sensora diapazons	Izvēle: 10bar, 16bar vai 25bar
8	Spiediena diapazons	1.0bar līdz (spiediena sensora pilns diapazons *90%)
9	Sistēmas konfigurācijas prasība	Vismaz 4L spiediena tvertne uz cauruļu tīklu. (Inflācijas spiediens =60% * iestatījums)
10	Apkārtējā temperatūra	(-10~+40)°C
11	Pielietojums	tīrs ūdens ar temperatūru 0~+100°C
12	Palaišanas spiediena delta	Rūpnīcas iestatījums: ja spiediens ir mazāks par iestatīto spiedienu uz 0,3 bar □
13	Mont. prasības	Pirms produkta nodošanas ekspluatācijā jānodrošina drošu zemējumu

4. Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

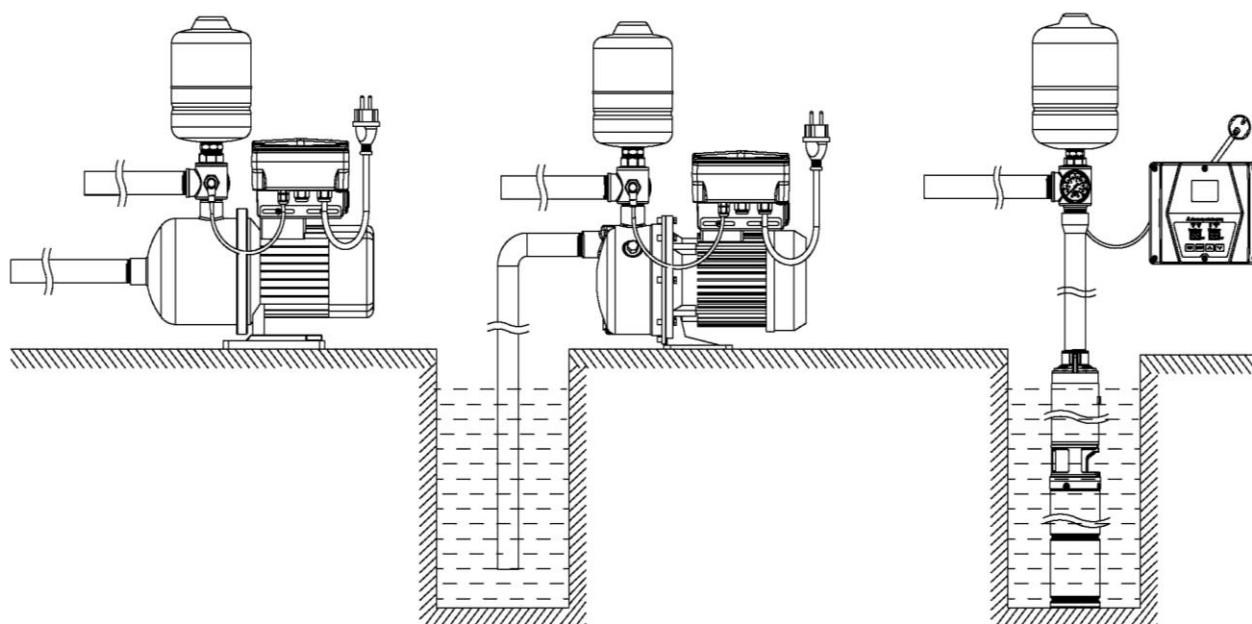
4.1 Uzstādīšana

4.1.1 Vienfāzes invertora elektroinstalācijas shēma

Ūdens apgādes automāts ↓

Pašsūkņējošs sūknis ↓

legremdējams sūknis ↓



4. Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

4.2 Elektroinstalācija

4.2.1 Elektroinstalācijas shēma un instrukcija

vienfāzes elektroinstalācijas shēma	Piezīmes un apraksts
<p>Wiring diagram</p> <p>To sensor: Psi 24V, 24V 4-20mA</p> <p>To pump: U, V, W, 1-220V AC 50/60Hz, M</p> <p>To power: N, L1, L2, 1-220V AC 50/60Hz</p>	<p>(1) Nepievienojiet maiņstrāvas tīkla spriegumu pie izejas spaiļēm U, V, W.</p> <p>(2) Elektroinstalācija tikai pēc strāvas atslēgšanas</p> <p>(3) Pārbaudiet, vai invertora nominālais spriegums un ieejas barošanas spriegums ir atbilstošs</p> <p>(4) Invertoram nedrīkst veikt dielektriskā sprieguma izturības testu.</p> <p>(5) Spaiļu skrūvju pievilkšanas griezes moments 1.7N.m.</p> <p>(6) Pirms galveno spaiļu pieslēgšanas, pārliecinieties, vai zemes spaiļi ir pievienoti.</p> <p>(7) Padodiet strāvu tikai kad ir uzstādīts panelis, kad strāva ir pievienota, nenoņemiet paneli</p>

4. Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

4.3 Ekspluatācijas instrukcija

4.3.1 Pārbaude pirms ekspluatācijas □

1. Pārbaudiet, vai ieejas jauda un apkārtnē atbilst lietošanas nosacījumiem.
2. Pārbaudiet, vai spiediena sensors ir savienots ar sistēmu. □
3. Pārbaudiet, vai iekārta stipri turās.

4.3.2 Darbības soļi □

1. Pievienojiet strāvu, displejs radīs "00.00 "bar", strāvas indikators iedegsies. □
2. Atveriet izplūdes vārstu, nospiediet " **RUN** " un iedarbiniet sūkni
3. Jebkurā brīdī var nospiegt " **STOP** " un apturēt sūkni
4. Nospiediet " **▲** " vai " **▼** " lai pārbaudīt darba spiedienu, ja vēlaties mainīt spiedienu nospiediet " **▲** " lai palielinātu spiedienu vai nospiediet " **▼** " samazinātu iestatīto spiedienu □
5. Pēc spiediena iestatīšanas atveriet krānu, invertors veiks sūkņa frekvences ātruma kontroli atbilstoši ūdens

lietošanas daudzumam. Pārbaudiet, vai sūknis darbojas normāli, displejā parādītais spiediens ir nemainīgs.
Ja tas notiek, instalēšana un atklūdošana ir pabeigta.

4.Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija





4.3.3 Pogas un funkcijas instrukcija

Shematiska diagramma	No	Funkcijas nosaukums	Instrukcija
	1	Current pressure	Reālais spiediens sistēmā, vienības ir bāros. □
	2	Power indicator	Deg, kad ir pieslēgta strāva.
	3	Pump	Kad notiek ātrumā regulācija, indikators ātri mirgo. Kad ātrums ir pastāvīgs vai ir ūdens trūkums, tas mirgo lēni. Kad tas automātiski apstājas, indikators deg konstanti. Kad motors tiek apturēts manuāli, indikators nodziest.
	4	NET	Kad vairāk nekā divi sūkņi strādā kaskādē. Master invertora indikators vienmēr deg, un Slave indikators mirgo. □
	5	SET	Indikators deg kad tiek veiktas spiediena vai citu paramertu izmaiņas
	6	Failure	Kad indikators ir deg - sistēmā trūkst ūdens. Sistēms restartēšanas laiks ir 8s, 1min, 10 min, 30 min, 1h, 2h ... 2h bezgalīga cilpa. □
	7	Setting pressure	Atspoguļo iestatīto spiedienu, vienība ir baros. Rūpnīcas iestatījums ir 3bar
	8	Reduce button	Samazina spiedienu uz 0.1bar, ilgi turot nospiestu strauji samazinā spiedienu. □
	9	Increase button	Palielina spiedienu uz 0.1bar, ilgu turor nospiestu strauji palielinā spiedienu. □
	10	STOP	Apturēt sūkni manuāli, vai nospiediet šo pogu lai izietu no ūdens trūkuma stāvokļa. □
	11	RUN	Iedarbināt sūkni manuāli, vai nospiediet šo pogu lai izietu no ūdens trūkuma

4. Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

4.3.4 Kodu instrukcija

No.	Koda nosaukums	Shematiska diagramma	Instrukcija
1	Aizsardzība pret pārspriegumu □		ja spriegums ir lielāks par 270V, parāda šo kodu, ja spriegums ir zemāks par 260V, tad atgriežas normālā darba režīmā
2	Zemsprieguma aizsardzība		ja spriegums ir zemāks par 100V rāda šo kodu, ja spriegums ir lielāks par 110V, tad atgriežas normālā darba režīmā
3	Siltuma aizsardzība		Kad radiatora temperatūra sasniedz 80 ° C, rāda šo kodu, ja temperatūra ir zemāka par 60 ° C, tad atgriežas normālā darba režīmā
4	Sensora kļūda		Kad spiediena sensors ir bojāts vai atvienots parāda šo kodu, atgriežas normālā darba režīmā tikai kad cilvēki ir pārbaudījuši un izlabojuši šo problēmu

5	Aizsardzība pret pārmērīgu spiedienu		Ja spiediens caurulēs ir tuvu 99% no spiediena sensora diapazona parāda šo kodu, ja spiediens ir zemāks par 96% no spiediena sensora diapazona, tad atgriežas normālā darba režīmā
6	Pārrautas fāzes aizsardzība		Kad tiek pārrauta fāze tad parāda šo kodu, atgriežas normālā darba režīmā tikai kad cilvēki ir pārbaudījuši un izlabojuši šo problēmu
7	Aizsardzība pret pārslodzi		Ja pārsniedz pieļauto strāvu vai slodzi, tiek parādīts šis kods, atgriežas normālā darba režīmā tikai kad cilvēki ir pārbaudījuši un izlabojuši šo problēmu
8	Strāvas vai ģībsavienojuma aizsardzība		Kad motoram ir ģībsavienojums tīnumos vai ir strāvas problēmas tad parāda šo kodu, atgriežas normālā darba režīmā tikai kad cilvēki ir pārbaudījuši un izlabojuši šo problēmu

5 Apkope

5.1 Paziņojumi par produkta uzturēšanu

1. Apkopi jāveic tikai profesionāļiem.

2. Bez atļaujas klientiem nedrīkst mainīt iekārtas struktūru, regulēt veiktspēju utt.

Pretējā gadījumā mūsu uzņēmums nebūs atbildīgs par visām sekām.

3. Vasarā jānodrošina telpas ventilāciju, un iekārtu nedrīkst tieši pakļaut saules gaismai vai lietum; Ziemā veikt pretaizs Ziemā jāveic pretaizsalšanas pasākumus, bet nedrīkst izmantot viegli uzliesmojošus materiālus.

Garantijas informācija:

Garantijas laikā tiek bez maksas novērti visi defekti, kas attiecināmi uz materiāla defektiem un ražošanas kļūdām. Garantija tiek atteikta, ja tiek konstatēta pircēja vai trešās puses iejaukšanās iekārtas risinājumos instrukcijā nenorādītā veidā, vai iekārtas modifikācija. Garantija netiek attiecināta uz bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas vai ekspluatācijas dēļ, nepareizas uzstādīšanas vai uzglabāšanas dēļ, pieslēgšanas vai instalēšanas dēļ, kā arī, pārlieta spēka lietošanas gadījumā radītiem bojājumiem, vai citu, iekārtās pielietojumam neatbilstošu ārēju ietekmju dēļ. Garantija neattiecas uz dilstošām detaļām.

Nododot sūkni darbnīcai, pievienojiet pirkuma dokumentu - kases čeku un, ja iespējams, informējiet par bojājuma

Ražots: **ĶTR**

Importētājs / izplatītājs / servisa nodrošinātājs:

KROS SIA

Adrese: Rīga, Cēsaines iela 17, LV-1073, tālrunis: 67810349, e-pasts: serviss@kros.lv

AKVEDUKTS AS

Adrese: "Akvedukti", Krustkalni, Ķekavas novads, Ķekavas pagasts, LV-2111, tālrunis: 67408116, e-pasts: serviss@akvedukts.lv

