



- EPVE - 15*
- EPVE - 18*
- EPVE - 21*
- EPVE - 24*

## Elektriskais Caurplūdes Ūdens Sildītājs



Instrukcijā minēto lietošanas noteikumu ievērošana nodrošina ierīču pareizu uzstādīšanu, kā arī ilgstošu un drošu to ekspluatāciju.

Ražotājs patur tiesības ieviest tādas izmaiņas, kuras uzskata par nepieciešamām un kuras netiek aprakstītas lietošanas instrukcijā. Tai pat laikā izstrādājuma pamata īpašības netiks mainītas.



Ražotājs:

**KOSPEL S.A. UL. OLCHOWA 1 75-136 KOSZALIN**

[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)



003

Izplatītājs Latvijā:

SIA „Akvedukts”

„Akvedukti”, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads, LV-2111

Tālrunis: +371 67606390, +371 67606391

Servisa tālrunis: +371 67408116

Fakss: +371 67606392

E-pasts: [info@akvedukts.lv](mailto:info@akvedukts.lv)



ME 83

## Pielietojums

Ūdens sildītājs EPVE Focus paredzēts momentānai ūdens (lietošanai mājāsaimniecībās, sanitārajās telpās, laboratorijās un uzņēmumos utt.) plūsmas sildīšanai. Ūdens sildītājs vienlaicīgi var būt pieslēgts vairākiem patērētājiem. Piemēram: izlietnei virtuvē, tualetei, dušai u.t.t

Ūdens temperatūru regulē ar pogām uz vadības paneļa. Karstā ūdens krāna atvēršana automātiski ieslēdz ūdens sildītāju attiecīgā jaudas režīmā.

Ūdens sildītājā izmantoti:

- cauruļveida uzkaršanas elementi, kuri nodrošina maksimālu drošību ekspluatācijas laikā;
- antikorozijas un ūdenim ķīmiski neitrāli materiāli (varš, misiņš, nerūsējošais tērauds).

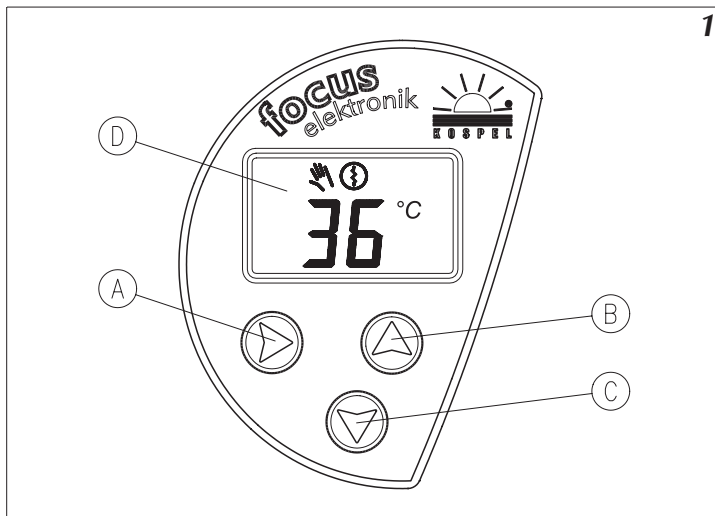
Ūdens sildītāja mikroprocesora vadības pults pastāvīgi kontrolē un izgaismo ūdens izejas temperatūras rādītājus. Iestatītās ūdens izejas temperatūras nesakritības gadījumā vadības sistēma korigē izvēlēto ūdens apjoma līmeni.


## Droša un nepārtraukta darba nosacījumi


- ierīcei pastāvīgi jābūt pieslēgtai elektrotīklam ar zemējumu;
- noteikti nepieciešams veikt gaisa izvadīšanu (sk. Gaisa izvadīšana, 5. lpp);
- ierīci nedrīkst uzstādīt sprādzienbīstamās vietās un vietās, kur iespējama ūdens sasaldēšana;
- elektrobarošanas padevei jābūt aprīkotai ar strāvas atslēdzēju;
- ekonomiska ūdens sildītāja darba nodrošināšanai tas jāuzstāda pēc iespējas tuvāk biežāk izmantojamajai karstā ūdens patēriņa vietai;
- ūdens sildītāja ieejā jāuzstāda ūdens filtru un papildus noslēgkrānu;
- lietošanas komforta nodrošināšanai pirms katra ūdens lietošanas punkta jāuzstāda jaucējkrāni.


## Zīm.1 Vadības panelis

- [A] - funkcijas poga
- [B] - temperatūras uzstādīšanas poga (palielinājums)
- [C] - temperatūras uzstādīšanas poga (samazinājums)
- [D] - displejs LCD




režīmā , temperatūra ieejā, temperatūra izejā, plūsmas lielums, ieslēgtais jaudas līmenis. Jebkuras temperatūras uzstādīšanas pogas nospiešana (parametru skatīšanas režīmā) noved atpakaļ temperatūras uzstādīšanas režīmā. Ieslēgtās jaudas skatīšanas režīmā jāatceras, ka ieslēgtās jaudas lielums aprēķināts nomināliem darba režīmiem un tiem ir orientējošs raksturs.

Uz vadības paneļa displeja pastāvīgi izgaismojas elektrības padeves piktogramma  (ja elektrība pieslēgta) vai elektrības atvienošanas piktogramma. Pulsējoša piktogramma liecina par jaudas nepietiekamību uzstādītās ūdens temperatūras sasniegšanai izejā. Šāda situācija var notikt, ja pie uzstādītās ūdens izejas temperatūras plūsmas lielums ir tik liels, ka ūdens sildītājā nepieciešamā jauda pārsniedz sildīšanas mezgla nominālo jaudu.

Ieslēgta piktogramma  liecina par to, ka ūdens sildītājs (uzstādīts kā otrās pakāpes elektroenerģijas patērētājs) ieslēdzies sakarā ar galvenā elektroenerģijas patērētāja ieslēgšanos.

1  
Sasniedzot minimālo plūsmu 2,5 l/min, ūdens sildītājs ieslēdzas automātiski. Atkarībā no patērējamā ūdens daudzuma, uzstādītās temperatūras lieluma un ūdens temperatūras ieejā, vadības sistēma izvēlas attiecīgu sildīšanas jaudu. Uz ūdens sildītāja vāciņa izvietots vadības panelis, uz kura lietotājam iespējams uzstādīt nepieciešamo ūdens temperatūru izejā un skatīt ūdens sildītāja darba parametrus.

Vadības panelis strādā uzstādīšanas un skatīšanas režīmā. Sākotnējais režīms ir uzstādīšanas režīms (piktogramma ), sekojoša funkcionālās pogas nospiešana ieslēdz vadības paneli ūdens sildītāja darba parametru skatīšanas

## Gaisa izvadīšana

**Norādītās darbības nepieciešams veikt pirms pirmās ūdens sildītāja ieslēgšanas un katru reizi pēc ūdens piegādes traucējumiem.**

**Ūdensvadā esošā liekā gaisa nenovēršana var izraisīt ūdens sildītāja bojājumus.**

## Tehniskā apkope

*Zīm.2 Dubļu ķērāja tīrīšana*

[14] - dubļu ķērājs

[17] - ienākošais pieslēgums – aukstais ūdens

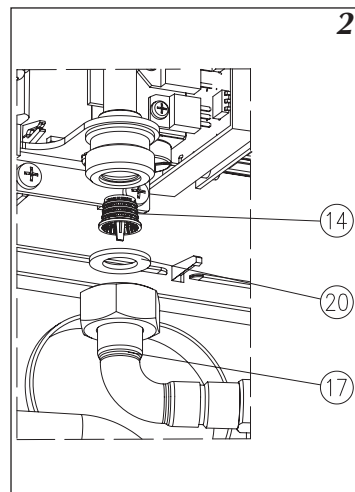
[20] - blīve

**Dubļu ķērāja tīrīšanu ieteicams veikt katru reizi pēc ūdensvada sistēmas remonta, spēcīga ūdens piesārņojuma gadījumā, kā arī pēc 1 gada ekspluatācijas.**

1. Izslēgt ūdens sildītāja elektrisko barošanu.
2. Nodrošināt ūdens plūsmu (atvērt karstā ūdens krānu), lai izlaistu gaisu no ūdens vada (apm 15 – 30 sek).
3. Ieslēgt elektrobarošanas padevi.

**Uzmanību!**

**Ieslēdzot ūdens sildītāju pēc katra sprieguma atslēgšanas gadījuma, sildelementu ieslēgšanās notiek ar aizturi pēc minimālās plūsmas sasniegšanas.**



Lai nodrošinātu ūdens sildītāja pareizu un ilglaicīgu ekspluatāciju, periodiski nepieciešams veikt dubļu ķērāja [14] attīrīšanu, kuru veic lietotājs patstāvīgi (nav garantijas pakalpojums).

Lai veiktu ķērāja attīrīšanu (zīm.2):

1. Atslēgt elektrību un pārtraukt aukstā ūdens padevi.
2. Noņemt ūdens sildītāja vāku [8] (zīm. 6): atvienot stiprinājuma skrūves [15], noņemt vāku [8] un atvienot ligzdu [MSP].
3. Atvienot ūdens sildītāju no iepļūdes [17] no aukstā ūdens puses.
4. Izņemt sietveida filtru [14] no iepļūdes pievienojuma.
5. Iztīrīt filtra [14] sietu.
6. Ievietot sietveida filtru [14] un blīvi [20] un pievilkt ienākošo iēscauruli.
7. Atgriezīt aukstā ūdens padeves ventili – pārbaudīt savienojumu vietu blīvējumu.
8. Uzstādīt atpakaļ ūdens sildītāja vāku (zīm.6.), pievienot ligzdu [MSP], uzlikt vāku un piestiprināt ar skrūvēm [15].
9. Izlaist gaisu no ierīces saskaņā ar punktu Gaisa izvadīšana.

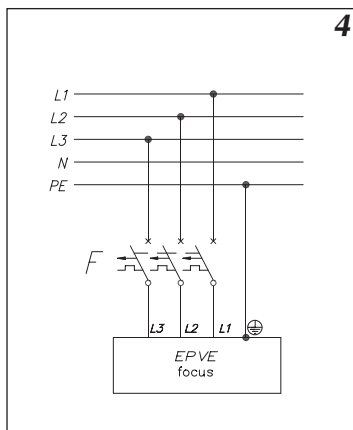
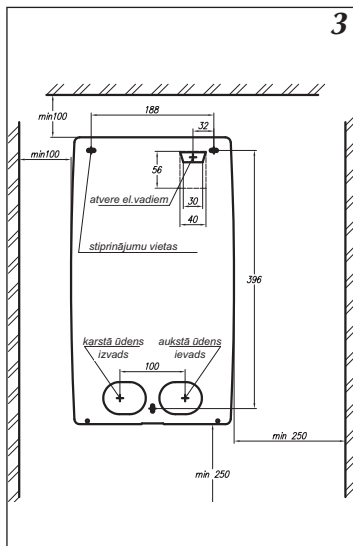
Zīm.3 Montāžas nosacījumi

**Ūdens sildītāja montāža un ieslēgšana, kā arī visu pievadu ierīkošana jāveic specializētam tehniskajam personālam**

Zīm.4 Elektrības pieslēgums  
F - trīsfāžu slēdzis (drošinātājs)

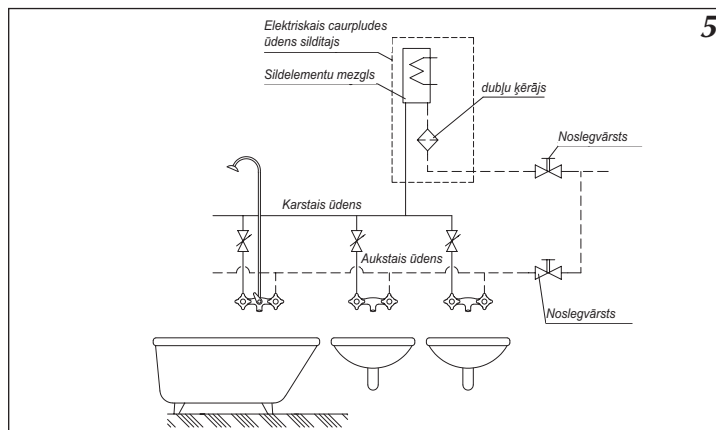
**Elektroinstalācijai jābūt aizsargātai ar diferenciālslēdzi, kas nodrošina ierīces atslēgšanu no elektrotīkla (attālum starp visu polu kontaktiem ne mazāks par 3 mm)**

Zīm.5 Ūdens pieslēguma shēma



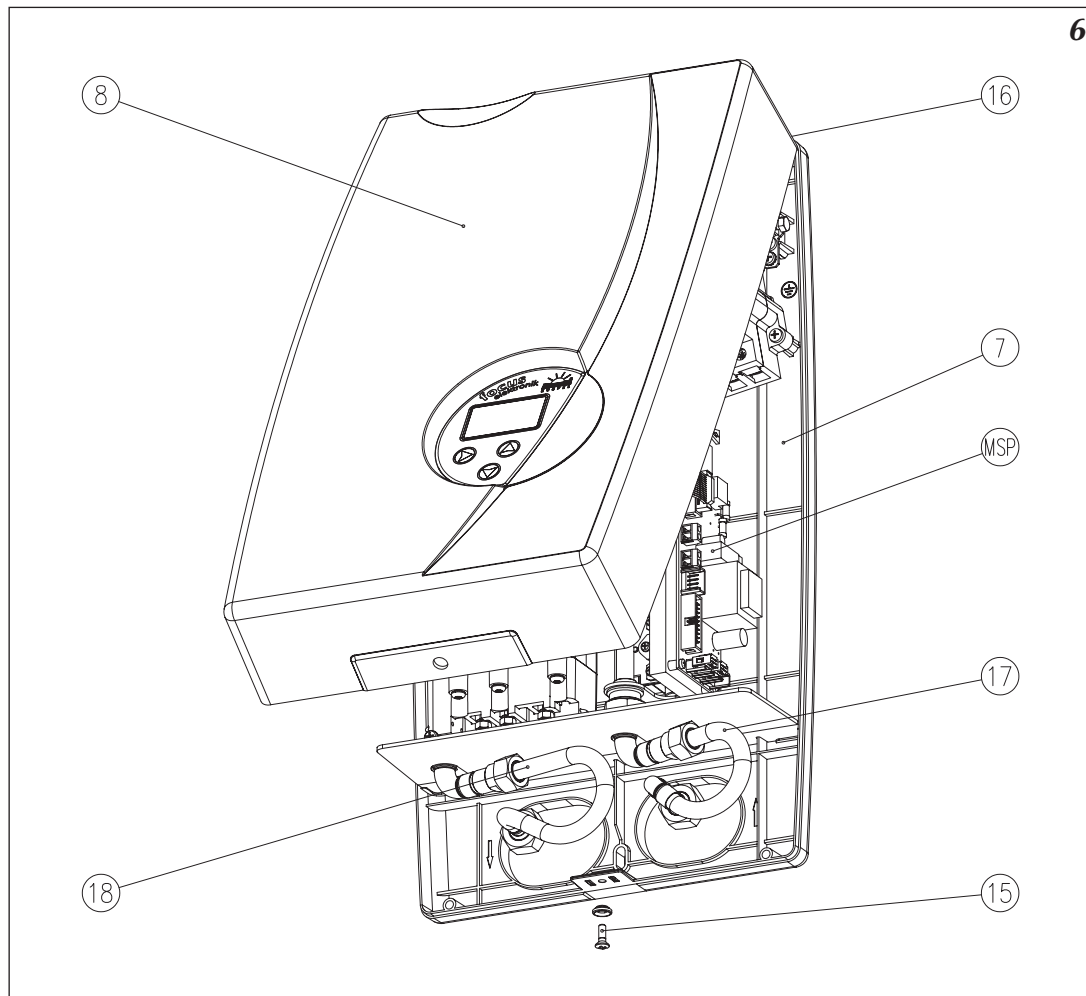
## Montāža

1. Ūdens sildītāja piestiprināšanas vietā, saskaņā ar pastāvošiem noteikumiem nodrošināt trīsfāžu elektrības pieslēgumu.
2. Veicot ūdensvada pievienošanu, jāatceras, ka:
  - aukstais ūdens (G $\frac{1}{2}$ " ) jāpievieno no labās puses;
  - no kreisās puses tiek ņemts karstais ūdens (G $\frac{1}{2}$ " ).
 Ūdens sildītāja pieslēgšanas vieta ūdensvadam parādīta (zīm. 4.).
3. Noņemt ūdens sildītāja vāku (zīm. 6.) : atvienot stiprinājuma skrūves [15], noņemt vāku [8] un atvienot ligzdu [MSP].
4. Ūdens sildītāju piestiprināt ar stiprinājuma skrūvēm, pirms tam ievietojot caur urbumu [5] (zīm. 7) barošanas kabeli.
5. No aukstā un karstā ūdens pieslēgšanas caurulēm izņemt gumijas aizbāžņus.
6. Pievienot ūdens sildītāju ūdensvadam ar savienojumiem [17] un [18] (zīm. 6).
7. Padot auksto ūdeni un pārbaudīt savienojuma vietu blīvējumu.
8. Pārbaudīt spiediena slēdža [3] stāvokli (zīm. 9).
9. Pieslēgt ūdens sildītāju elektriskajam tīklam saskaņā ar zīm. 4.
10. Pievienot ūdens sildītāja vāku (zīm.6.) pievienot ligzdu [MSP] uzlikt vāku un piestiprināt ar skrūvēm [15].
11. Pārlicināties, lai caur ūdens sildītāja aizmugures atverēm nav piekļūšanas iespējas zem sprieguma esošiem elementiem.



Zīm.6 Ūdenssildītāja āreja uz-  
būve.

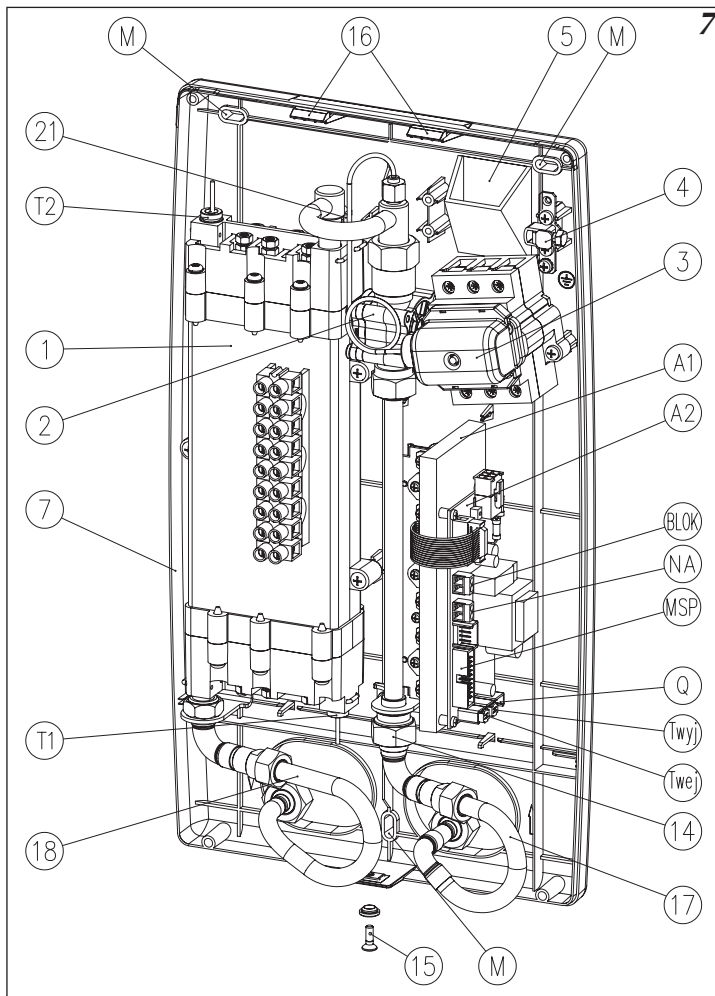
- [7] - sildītāja pamatne
- [8] - vāks
- [15] - stiprinājuma skrūves
- [16] - izciļņi
- [17] - ieeja – aukstais ūdens
- [18] - izeja – karstais ūdens
- MSP - vadības plates ligzda



**Jebkāda iekļaušanās spiediena slēdža iekšējā uzbūvē ir aizliegta un draud ar neatgriezenisku ūdens sildītāja bojājumu.**

Zīm.7 Ūdens sildītāja iekšējā uzbūve

- [1] - sildelementu mezgls
- [2] - plūsmas devējs
- [3] - spiediena slēdzis WC-3
- [4] - iezemēšanas vada klemme
- [5] - atvere el. vadiem
- [6] - temperatūras devēja ligzda
- [7] - pamatne
- [14] - dubļu ķērājs
- [15] - stiprinājuma skrūve
- [16] - izciļņi
- [17] - ieplūdes savienojums – auksts ūdens
- [18] - ieplūdes savienojums – karsts ūdens
- [21] - gaisa devējs
- A1 - jaudas mezgls ZM
- A2 - plate ZIO
- T1 - aukstā ūdens termodevējs
- T2 - karstā ūdens termodevējs
- MSP - vadības plates ligzda
- Twej - T1 devēja ligzda
- Twyj - T2 devēja ligzda
- Q - plūsmas devēja ligzda
- NA - ūdens sildītāja ieslēgšanas bloķēšanas ligzda
- BLOK - uzsildīšanas signalizācijas releja klemmes
- M - ūdens sildītāja stiprināšanas vieta



Ūdens sildītājā ierīkots spiediena izslēdzējs [3], kas aizsargā ūdens sildītāju no pārkaršanas vai avārijas. Pie drošā spiediena līmeņa pārsniegšanas sildīšanas mezglā [1] slēdzis atslēdz elektropadevi.

Pēc tam, kad slēdzis nostrādājis, tā ekspluatācija nav iespējama. Spiediena slēdzis nav ūdens sildītāja elektroaizsardzības līdzeklis.

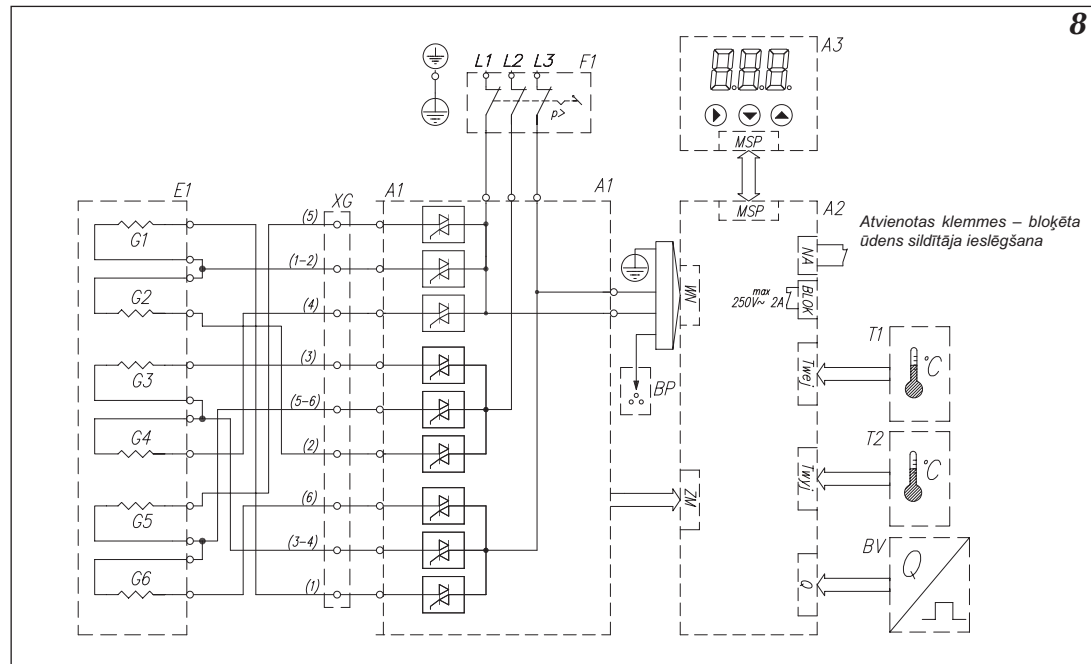
Ja, sakarā ar lielu patēriņa apjomu, ūdens sildītāja ieslēgšanās noved pie cita elektrības patērētāja izslēgšanās, iespējams izmantot sildīšanas signalizācijas releja klemmes uz plates ZIO. Sildīšanas režīma ieslēgšanās brīdī relejs atslēdz kontūru, kas pieslēgts klemmēm BLOK (maks. 2 A 250V~).

Ūdens sildītājs aprīkots arī ar ūdenssildītāja ieslēgšanas bloķēšanas funkciju, kas tiek izmantota pie citu elektroenerģijas patērētāju vienlaicīga darba, piemēram, cits ūdens sildītājs. Atvienotas klemmes nodrošina ūdens sildītāja ieslēgšanas bloķēšanu.



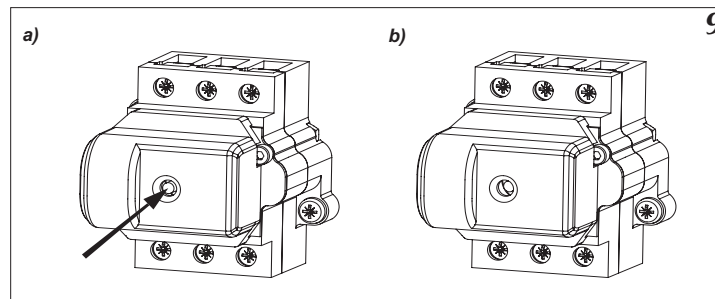
### Zīm.8 Princiālā shēma

- E1 - sildelementu mezgls [1]
- BV - plusmas devējs [2]
- F1 - spiediena slēdzis WC-3 [3]
- A1 - jaudas mezgls [ZM]
- A2 - plate [ZIO]
- A3 - vadības plate [MSP]
- T1 - aukstā ūdens termodevējs
- T2 - karstā ūdens termodevējs
- BP - gaisa devējs [21]



### Zīm.9 Spiediena slēdzis WC-3

- a) - slēdža ieslēgšana
- b) - ieslēgts slēdzis (poga iespiesta)



## Tehniskie parametri

Caurplūdes ūdens sildītājs EPVE Focus		15	18	21	24
Nominālā jauda	kW	15	18	21	24
Elektriskais pieslēgums		380V 3~			
Nominālā strāva	A	3 x 22,8	3 x 27,3	3 x 31,9	3 x 36,5
Ūdens spiediens ūdensvadā	MPa	0,2 ÷ 0,6			
Uzkarsēšanas ieslēgšanās plūsma	l/min.	2,5			
Ūdens temperatūras uzstādīšana	°C	30 ÷ 60			
Ražība pie temperatūras pieauguma 40°C)	l/min.	5,4	6,5	7,6	8,7
Izmērs	mm	250 x 440 x 105			
Svars	kg	3,5			
Nominālā drošinātāja strāva	A	25	32	40	
Minimālais barošanas vadu YDY šķērsgriezums	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5	4 x 4		4 x 6
Maksimālais barošanas vadu YDY šķērsgriezums	mm <sup>2</sup>	4 x 16			
Maksimāla impedence barošanas tīklā.	Ω			0,43	0,37
Savienojums		G 1/2"			
Ūdens pretestība pie temperatūras 15°C	Ω cm	1 100			

## Ūdens sildītāja nepareiza darbība

**Ūdens sildītāja vāku noņemt tikai pēc sildītāja atslēgšanas no el. tīkla.**

Iespējamie bojājumi un to iespējamie iemesli:

- nedeg indikatori
  - atvienots savienojums [MSP];
  - bojāts ūdens sildītāja elektroinstalāciju barošanas avots (piemēram, drošinātāji);
- vāja uzsilde vai nesilda vispār
  - bojāts ūdens sildītāja elektroinstalāciju barošanas avots (piemēram, drošinātāji);
  - nepareizi pievienotas eejas-izejas caurules;
- vāja ūdens plūsma
  - nepietiekama ūdens caurplūde caur ūdens sildītāju (piemēram, piesārņots filtra siets, nepareizi uzstādīts regulējošais ventilis);

Augstāk minēto ūdens sildītāja nepareiza darba iemeslu novēršana neietilpst garantijas remonta darbu uzskaitījumā.

Avārijas gadījumā (t.i., ja ūdens sildītājs strādā nepareizi, bet tā iemesls nav iepriekš minēts) bojājuma novēršanai nepieciešams vērsties darbnīcā.



elektriskie caurplūdes  
ūdens sildītāji

elektriskie apkures  
katli