

DPC-10 A Type

Elektrooniline rõhuregulaator
kuivakäigukaitsmega
Paigaldus- ja
kasutusjuhend



TEL:+886-426-233556 Fax:+886-426-235559

Vol.PMDPC-15051-1.2-PG



EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Taotleja : EVAK PUMP TECHNOLOGY CORP.
Taotleja aadress : No.551, Zhongshan Rd., Qingshui Dist., Taichung City 436,
Taiwan (Hiina Vabariik)
Toote nimetus : Elektrooniline rõhuregulaator
Mudeli nr. : DPC-seeria, DPT-seeria
Katsearuanne nr: : E14060543
Direktiiv : 2014/30/EL Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv

Viited standarditele ja tehnilistele normidele, mis tagavad direktiivile vastavuse:

- EN 61000-6-3:2007/A1:2011
- EN 55011:2009/A1:2010
- EN 61000-6-1:2007
- IEC 61000-4-2:2008
- IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010
- IEC 61000-4-8:2009



Kuupäev:

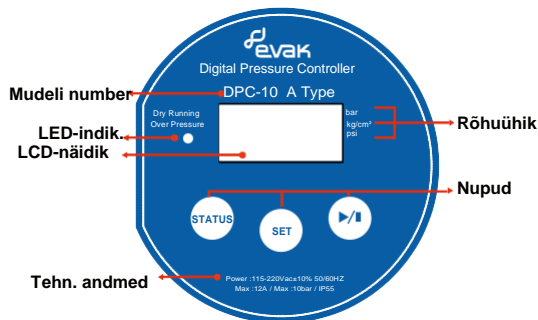
Allkiri:

Positsioon: Peadirektor

Koht: Taichung City, Taiwan

EVAK PUMP TECHNOLOGY CORP.
No.551, Zhongshan Rd., Qingshui Dist., Taichung City 436, Taiwan (H.V.)

1. Paneeli tutvustus



2. Tehnilised andmed

Toitepinge: 110-230 V \pm 10% 50/60 Hz
 Ümbritseva õhu maks. temperatuur: +40°C
 Vedeliku maks. temperatuur: +50°C
 Maks. süsteemi rõhk: 10 bar
 Maks. kontaktkoormus: 12A
 IP-kaitseaste: IP55
 Maks. tarbija võimsus: 1,5 kW (230V)
 El. mootori maks. võimsus: 1,5 kW (230V)

3. Parameetrite vaikeväärtused (tehaseseaded)

- Väljalülitusrõhk: 3,0 bar
- Sisselülitusrõhk: 2,0 bar
- Viivitus väljalülitusrõhuni jõudmisel: 1 s
- Rõhuühik: bar
- Veepuuduse tuvastamisaeg: 120 s
- Rõhk veepuuduse korral: 0,5 bar
- Automaatne taaskäivitumine pärast hoiatusseiskumist (α -väärtus): 600 s
- Automaatne seiskumine pärast pidevat töötamist: St-0
- Ülerõhu fikseeritud väärtus on 10 bar ja seda muuta ei saa

4. Seadepiirkond

- Rõhu seadepiirkond: 0,01–10,00 bar
- Viivituse seadepiirkond: 0–60 s
- Kuivalt töötamise seadepiiri ületamise tuvastusaeg: 1–120 s
- Automaatne taaskäivitumine pärast hoiatusseiskumist (α -väärtus) seadepiirkond 1–600 sekundit
- Automaatseiskumise seadepiirkond: St-0~St-5 (puudub ja 0,5-5 tundi)

5. Nuppude funktsioonid

Nupu ikoon	Funktsioon	Võimalik nupuga
	Rõhu algväärtus. Parameetri väärtuse vähendamine.	
	Ühekordne lühivajutus: Lülitumine põhiparameetri seadistamiseks. Pikk vajutus 3 sekundit: Lülitumine parameetrite täpsemale seadistamiseks. Pärast seaderežiimi sisenemist vajutage veel kord lühidalt: Lülitumine järgmisel seaderežiimi, sisestage väärtus	
	Pumba käivitamine ja seiskamine. Parameetri väärtuse suurendamine.	

6.LED-indikaator

Nr	Indik.	Teate sisu	Pumba seisund
1	Puudub	Juhtahel süsteemist lahutatud	Pump ei tööta
2	Roheline	Juhtahel laetakse süsteemi	Pump on ooterežiimil
3	Oranž	Juhtahel annab süsteemile töökäsu	Pump töötab
4	Punane	Hoiatusteade süsteemi ajutiseks seiskamiseks	Pump seiskub automaatselt ja kuvatakse veateade (kuival töötamine või ülerõhk)

7.Parameetrid ja seaded

“” (Rõhu väärtuse kuvamine)

Nr	Parameeter	Kuva-kood	Vaike-ühik	Kirjeldus
1	Väljalülitus-rõhu seade	P-max	kg/cm ²	» Vajutage üks kord, et näha väljalül. rõhu seadeväärtust. » Või jääge samale ekraanile 5 sekundiks, automaatselt ilmub ekraanile tegeliku rõhu staatus.
2	Sisselülitus-rõhu seade	P-min	kg/cm ²	» Vajutage uuesti, et näha sisselül. rõhu seadeväärtust. » Või jääge samale ekraanile 5 sekundiks, automaatselt ilmub ekraanile tegeliku rõhu staatus.
3	Rõhk vee puudumisel (kuival töötamine)	P-Dry	kg/cm ²	» Vajutage uuesti, et näha rõhu seadeväärtust vee puudumisel. » Või jääge samale ekraanile 5 sekundiks, automaatselt ilmub ekraanile tegeliku rõhu staatus.

“” (Pumba taaskäivitamine või peatamine)

Nr	Parameeter	Pumba töö	Indik.	Kirjeldus
1	Restart (ON)	Pump töötab	Oranž	Vajutage üks kord, et pump taaskäivitada.
2	Stopp (OFF)	Pump ei tööta	Puudub	Hoidke all 3 sekundit, et pump seisata.

“” (lühivajutus, et siseneda põhiseaderežiimi)

Seadistusprotseduur: Maks. rõhk → Min. rõhk → Viivitus

Nr	Parameetrid	Kuva-kood	Vaike-ühik	Vahemik	Kirjeldus
1	Väljalülitusrõhu seadistamine (ülemine rõhk)	P-max	kg/cm ²	0,01 - 10,00	a.Valige väljalülitusrõhu muutmiseks. Väärtuse muutmiseks vajutage vasak- või parempoolset klahvi. Seadistamise järel vajutage klahvi SET ja jätkake min. rõhu seadistamisega. b.Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegelik rõhk ja sisestatud väärtusi ei salvestata. c.Kui te ei soovi rõhku muuta, vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.
2	Sisselülitus-rõhu seadistamine (alumine rõhk)	P-min	kg/cm ²	0,01 - 10,00	a.Valige sisselülitusrõhu muutmiseks. Väärtuse muutmiseks vajutage vasak- või parempoolset klahvi. Seadistamise järel vajutage klahvi SET ja jätkake viivituse seadistamisega. b.Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegelik rõhk ja sisestatud väärtusi ei salvestata. c.Kui te ei soovi rõhku muuta, vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.
3	Viivitus väljalülitumis-rõhu (ülemise rõhu) saavutamisel	Delay	sek	0-60	a.Vajutage, et muuta viivitust väljalülitumisrõhu saavutamisel. Väärtuse muutmiseks vajutage vasak- või parempoolset klahvi. Seadistamise järel vajutage klahvi SET ja liiguge edasi ekraanile "loAd". b.Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegelik rõhk ja sisestatud väärtusi ei salvestata. c.Kui te ei soovi viivitust muuta, vajutage klahvi SET ja LCD-näidikule ilmub "loAd".
4	Väärtus salvestatakse 3 s jooksul	loAd	-	-	Eeltoodud väärtused salvestatakse ja 3 sekundit hiljem ilmub ekraanile automaatselt tegeliku rõhu näit.



“ SET ” hoidke all 3 sekundit (Täpsem seadistusrežiim)

Nr	Parameetrid	Kuva- kood	Vaike- ühik	Vahemik	Kirjeldus
1	Töörõhu ühiku valimine	Unit	-	-	<p>a. Valige töörõhu ühik, rõhuühiku muutmiseks vajutage paremat klahvi (järjestus: kg/cm² → Psi → bar → kg/cm²), siis vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamist.</p> <p>b. Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegeliku rõhu näit ja sisestatud väärtusi ei salvestata.</p> <p>c. Kui te ei soovi töörõhu ühikut muuta, vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.</p>
2	Veepuuduse tuvastamisaja (kuivalt töötamise käitse) seadmine	P-Dry	sek	1~120	<p>a. Vajutage, et muuta vee puudumise (kuivalt töötamise) rõhu saavutamisele järgnevat tuvastamisega. Väärtuse muutmiseks vajutage vasak- või parempoolset klahvi, seadistamise järel vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.</p> <p>b. Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegeliku rõhu näit ja sisestatud väärtusi ei salvestata.</p> <p>c. Kui te ei soovi muuta P-Dry tuvastusaja, vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.</p>
3	Veepuuduse rõhu seadmine (kuivalt töötamise rõhu valimine)	P-Dry	kg/cm ²	0,01 - 10,00	<p>a. Vajutage veepuuduse rõhu muutmiseks. Väärtuse muutmiseks vajutage vasak- või parempoolset klahvi, seadistamise järel vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.</p> <p>b. Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegeliku rõhu näit ja sisestatud väärtusi ei salvestata.</p> <p>c. Kui te ei soovi muuta veepuuduse rõhu seadet, vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.</p>

Nr	Parameetrid	Kuva- kood	Vaike- ühik	Vahemik	Kirjeldus
4	Automaatse taaskäivituse aja seadmine pärast hoiatusseisumist (kuivalt töötamise või üle-rõhu korral) (0-väärtus)	Auto Reset	sek	1~600	<p>a. Valige automaatse taaskäivituse aeg muutmiseks. Väärtuse muutmiseks vajutage vasak- või parempoolset klahvi, seadistamise järel vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega. Automaatse taaskäivituse aeg = (automaatne aeg)* (aktiveerumiskord)³ (Kokku kuni 10 korda, kuid kui vajutada taaskäivitamiseks paremat klahvi, saab aktiveerumiskordi lähtestada.)</p> <p>b. Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegeliku rõhu näit ja sisestatud väärtusi ei salvestata.</p> <p>c. Kui te ei taha automaatse taaskäivituse aega muuta, vajutage klahvi SET ja jätkake järgm. parameetri seadistamist.</p>
5	Automaatne peatumine pärast pidevat tööd	Auto	tund	St-0 St-5 St-1~ St-5	<p>a. Automaatne peatumine pärast pidevat tööd. Väärtuse muutmiseks vajutage vasak- või parempoolset klahvi, seadistamise järel vajutage klahvi SET ja jätkake järgmise parameetri seadistamisega.</p> <p>St-0: Rõhukontroller jätkab tööd ega peatu automaatselt.</p> <p>St-5: Rõhukontroller peatub automaatselt pärast 0,5 tundi pidevat tööd ega taaskäivitu pärast peatumist. St-1-5: Rõhukontroller peatub automaatselt pärast 1-5 tundi pidevat tööd ega taaskäivitu pärast peatumist.</p> <p>b. Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmub automaatselt tegeliku rõhu näit ja sisestatud väärtusi ei salvestata.</p> <p>c. Kui te ei taha automaatse taaskäivituse aega muuta, vajutage klahvi SET ja jätkake järgm. parameetri seadistamist.</p>

Nr	Parameetrid	Kuva- kood	Vaikeüh- ik	Vahe- mik	Kirjeldus
6	Taastata vaikeväärtused	dF-n dF-y	-	-	<p>a. Valige, et taastada vaikeväärtused (dF-y), vajutage paremat klahvi ja muutke parameetri väärtus dF-n-ilt dF-y-le. Pärast seadistamist vajutage klahvi SET, siis muutuvad kõik seadistatud seaded tehaseväärtustele. LCD-ekraan "- - - -" 3 sekundit ja tagasi tegeliku rõhu väärtustele.</p> <p>b. Oodake 30 sekundit, ekraanile ilmuvad automaatselt tagasi tegeliku rõhu tingimused ja sisestatud väärtusi ei salvestata.</p> <p>c. Kui te ei soovi taastada vaikeväärtusi, siis valige dF-n ja vajutage uuesti klahvi SET, LCD-ekraanil on "loAd" 3 sekundit ja siis ilmuvad ekraanile automaatselt tegeliku rõhu väärtused.</p>
7	LCD-ekraanil on "loAd" või "- - - -" 3 sekundit, et seaded salvestada ja lõpetada	- - - - või loAd	-	-	Pärast seda, kui "loAd" või "- - - -" on olnud ekraanil 3 sekundit, siis seade väärtus salvestatakse ja ekraanile ilmub automaatselt tegeliku rõhu väärtus.

9. Tegelikud tööparameetrid

a. Vajuta (STATUS) üks kord, et leida algse rõhu väärtus

1) Väljalülitusrõhu seadistusmenüü (ülemine rõhk) (kood P-max)



↓ Vajutage (STATUS) üks kord

2) Sisselülitusrõhu seadistusmenüü (alumine rõhk) (kood P-min)



↓ Vajutage (STATUS) üks kord

3) Veepuuduse rõhu seadmine (kuivakäigu kaitse)
(kood P-Dry)



↓ Vajutage  uuesti




4) Tegelik rõhu näit



b. Vajuta  üks kord, et siseneda põhiseadetesse

1) Väljalülitusrõhu seadmine (ülemine rõhk) (kood P-max)



Vajuta  väärtuse suurendamiseks
Vajuta  väärtust vähendamiseks
↓ Vajuta  üks kord

2) Sisselülitusrõhu seadmine (alumine rõhk) (kood P-min)



Vajuta  väärtust suurendamiseks
Vajuta  väärtuse vähendamiseks
↓ Vajuta  üks kord

3) Viivituse seade pärast väljalülitusrõhu saavutamist (kood Delay)



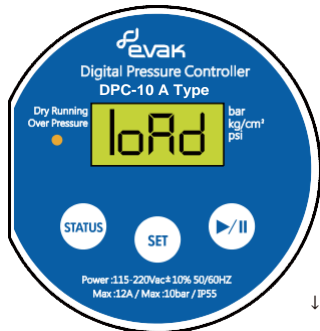
Vajuta
väärtuse suurendamiseks
Vajuta
väärtuse vähendamiseks
↓ Vajuta üks kord

5) 3 sek pärast seadistamist ilmub ekraanile automaatselt tegeliku rõhu näit.



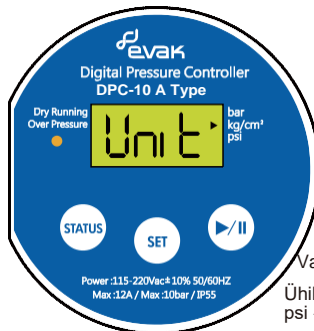
c. Vajuta ja hoida 3 sek all, et alustada täpsemat seadistamist

4) Kõigi parameetrite seaded salvestatud (kood loAd)



↓ 3 sekundit hiljem

1) Töörõhu ühiku muutmine (kood Unit)



Vajuta ühiku muutmiseks
Ühiku muutumine: kg/cm² →
psi → baar → kg/cm²
↓ Vajuta üks kord

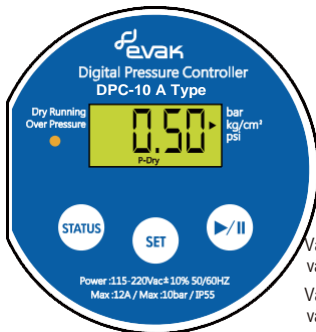


2) Veepuuduse (kuivkäik) tuvastusaja seadmine (kood P-Dry & sec)



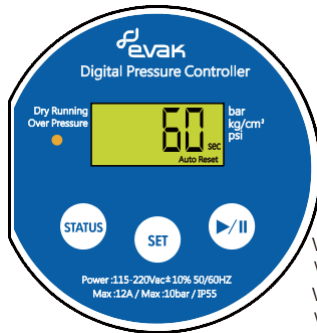
Vajuta väärtuse suurendamiseks
 Vajuta väärtuse vähendamiseks
 ↓ Vajuta üks kord

3) Veepuuduse rõhu seade (kood P-Dry)



Vajuta väärtuse suurendamiseks
 Vajuta väärtuse vähendamiseks
 ↓ Vajuta üks kord

4) Automaatne taaskäivitumine pärast hoiatusseiskamist (kuivalt töötamine või ülerõhk) (α -väärtus) (kood Auto Reset)



Vajuta väärtuse suurendamiseks
 Vajuta väärtuse vähendamiseks
 ↓ Vajuta üks kord

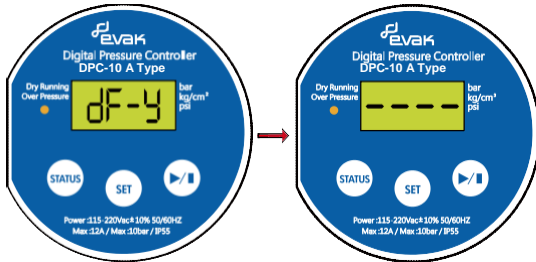
5) Automaatne seiskumine pärast pidevat tööd (kood Auto)
 » **St-0**: Rõhukontroller jätkab tööd ega seisku automaatselt.
 » **St-5 & St-1-5**: Rõhukontroller seiskub automaatselt pärast 0,5 või 1-5 tundi pidevat tööd ega taaskäivitu automaatselt pärast seiskumist.



Vajuta väärtuse suurendamiseks
 Vajuta väärtuse vähendamiseks
 ↓ Vajuta üks kord

6) Vaikeväärtuste taastamine

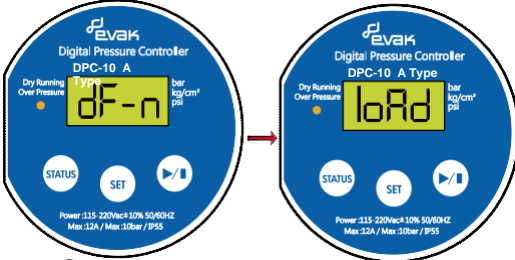
» Vaikeväärtuste taastamine (kood dF-y)



Vajuta et seada väärtus dF-y

Vajuta üks kord, et taastada vaikeväärtus (kood ----)

» Vaikeväärtuse taastamisest loobumine (kood dF-n)



Vajuta et seada väärtus dF-n

Vajuta üks kord, siis on kõik seaded salvestatud. (kood loAd)

7) Pärast eeltoodud seadistusi on ekraanil "loAd" või "----" 3 sekundi pärast ilmub automaatselt tegeliku rõhu näit.

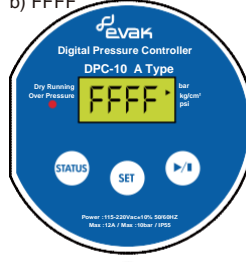
10. Veateated

a) EEEE



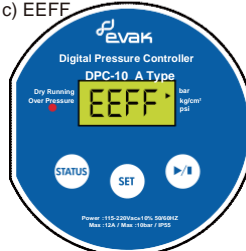
Rõhukontrolleri näidik "EEEE"
See tähendab rõhuanduri riket.

b) FFFF



Rõhukontrolleri näidik "FFFF"
See tähendab temperatuurianduri riket.

c) EEEF



Rõhukontrolleri näidik "EEEF"
See tähendab rõhu- ja temperatuurianduri riket.