

Digitální tlakový spínač

DPC-10-BT

(napěťový výstup, BLUETOOTH verze)



Návod k montáži a obsluze

verze Vol.PMDPC-18121-1.2R2-2IN2OUT-BT (08/2019)



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost EVAK Pump Technology Corp. prohlašuje, že **DPC-10-BT** digitální regulátor tlaku je v souladu se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53 / EU.

V souladu s čl. 10 odst. 2 a čl. 10 odst. 10 je tímto produktem povoleno použití ve všech členských státech EU.



Výrobce:

EVAK PUMP TECHNOLOGY CORP. / NO.551, ZHONGZHAN RD / QINGSHUI TOWNSHIP TAICHUNG COUNTY TAIWAN

Výhradního dovozce do ČR:

REMONT ČERPADLA s.r.o., Sakařova 113, 530 03 Pardubice, prohlašuje, že následující níže uvedený přístroj:

V Pardubicích dne 01. 08. 2019

REMONT ČERPADLA s.r.o.

Sakařova 113, 530 03 Pardubice

tel. +420 466 260 261

fax. +420 463 119 816

IČ:25922246 DIČ:CZ25922246

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'AB', is written over the contact information of REMONT ČERPADLA s.r.o.

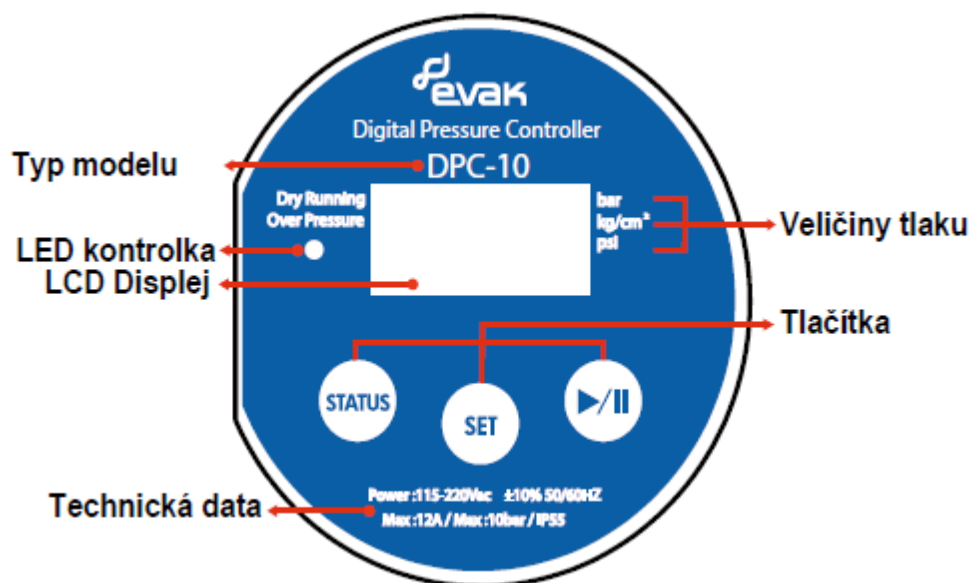
Návod k obsluze

Digitální tlakový spínač DPC-10

Obsah

1. Ovládací panel
2. Technická data
3. Schéma zapojení
4. Popis funkčních tlačítek
5. Popis stavů LED světél
6. Zobrazení a nastavení parametrů
7. Výchozí hodnoty (tovární nastavení)
8. Zapamatujte si
9. Animovaný průvodce nastavením
10. Poruchové stavy
11. Stažení a nastavení aplikace

1. Ovládací panel



2. Technická data

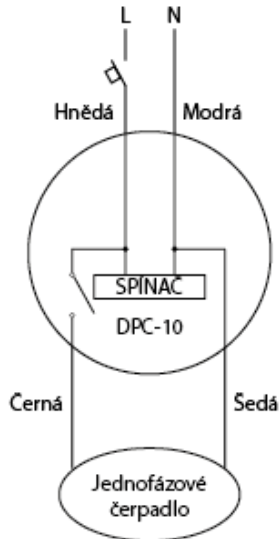
- ❖ Vstupní napětí: 115~220Vac (+/- 10%), 50/60Hz
- ❖ Maximální teplota okolí: +40°C
- ❖ Maximální teplota čerpaného média: 65°C
- ❖ Maximální tlak v systému: 10 bar
- ❖ Maximální proud: 12A
- ❖ Krytí: IP55
- ❖ Jmenovité zatížení: 1HP (0,75kW) při napětí 110V / 2HP (1,5kW) při napětí 220V
- ❖ Frekvenční pásmo: 2402-2480 MHz
- ❖ Modulační mód: GFSK
- ❖ Typ antény: PCB
- ❖ Anténní zisk: -1 dBi
- ❖ Celkový výkon (EIRP): -3.2 dBm

3. Schéma zapojení



POZOR. Nesprávné zapojení může způsobit poškození tlakového spínače. Zkontrolujte proto pečlivě zapojení dle níže uvedených diagramů a schémat.

a) Zapojení s jednofázovým čerpadlem (110V, 220V)

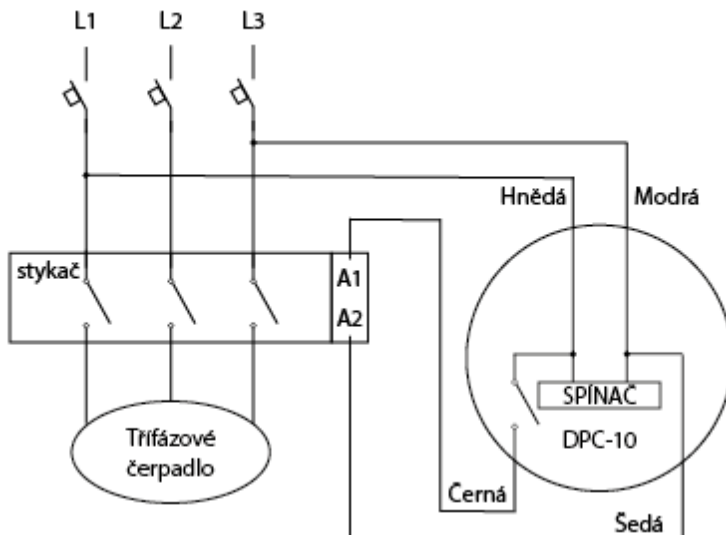


Vysvětlení barev:

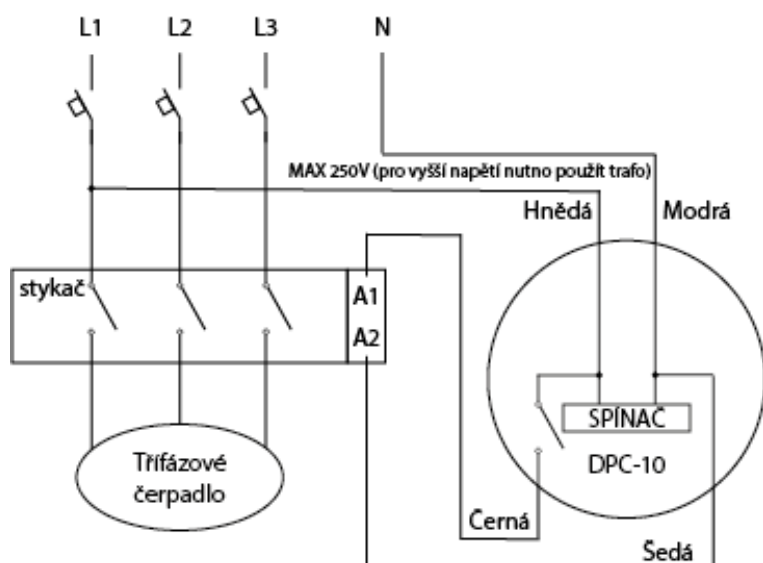
Modrá, hnědá: Napájení tlakového spínače

Černá, šedá: Výstupní napětí 230V








b) Zapojení s třífázovým čerpadlem 3x230V



c) Zapojení s třífázovým čerpadlem 3x400V



4. Popis funkčních tlačítek

Ikona tlačítka	Funkce	Možno s tlačítkem:
	Procházení originálních hodnot tlaků	
	Snižování hodnot parametrů	 
	Krátké stisknutí: Nastavení základních parametrů	
	Dlouhé stisknutí na 3 sekundy: Nastavení pokročilých parametrů	
	Po zadání nastavení parametrů, krátce stiskněte tlačítko ještě jednou: Přepnutí do dalšího režimu nastavení a zadejte nastavenou hodnotu	
	Zapnutí a vypnutí čerpadla (vodárny)	
	Zvyšování hodnot parametrů	 

5. Popis stavů LED světel

	Světlo	Indikace stavu	Stav čerpadla
1	Nesvíí	Systém vypnut, odpojen	Čerpadlo neběží
2	Svíí zelená	Systém připojen, pohotovostní režim	Čerpadlo připraveno k provozu
3	Svíí oranžová	Spínač je sepnutý	Čerpadlo běží
4	Svíí červená	Varování: Systém je dočasně vypnut	Čerpadlo je vypnuté z důvodu chodu nasucho nebo z důvodu překročení maximálního tlaku

6. Zobrazení a nastavení parametrů



(Zobrazení veličiny tlaku)

	Parametr	Zobrazený kód na displeji	Výchozí veličina	Popis
1	Zobrazení vypínacího tlaku	P-max	kg/cm ²	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Krátké stisknutí: Zobrazení nastaveného vypínacího tlaku ❖ Nebo zůstaňte na obrazovce po dobu 5 sekund, automaticky se vrátí do aktuálního zobrazení stavu tlaku.
2	Zobrazení spínacího tlaku	P-min	kg/cm ²	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Stiskněte znovu: Zobrazení nastavení spínacího tlaku ❖ Nebo zůstaňte na obrazovce po dobu 5 sekund, automaticky se vrátí do aktuálního zobrazení stavu tlaku.
3	Tlak při nedostatku vody (chod nasucho)	P-Dry	kg/cm ²	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Stiskněte znovu: Zobrazení nastavení tlaku při nedostatku vody ❖ Nebo zůstaňte na obrazovce po dobu 5 sekund, automaticky se vrátí do aktuálního zobrazení stavu tlaku.



(Restartování nebo vypnutí systému)

	Parametr	Stav čerpadla	LED světlo	Popis
1	Restart (ON)	Čerpadlo běží	Oranžová	Krátké stisknutí – čerpadlo běží
2	Stop (OFF)	Čerpadlo neběží	Nesvíí	Dlouhé stisknutí na 3 sekundy, čerpadlo se zastaví



(Krátké stisknutí pro nastavení základních parametrů)

Procedura nastavuje: **Vypínací tlak - Spínací tlak - Zpoždění**

	Parametr	Zobrazený kód na displeji	Výchozí veličina	Nastavitelný rozsah	Popis
1	Vypínací tlak (vyšší)	P-max	kg/cm ²	0,01 ~ 10,00	<p>a) Upravte hodnotu vypínacího tlaku - stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení hodnoty, po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a přejděte na nastavení spínacího tlaku</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p> <p>c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p>
2	Spínací tlak (nižší)	P-min	kg/cm ²	0,01 ~ 10,00	<p>a) Upravte hodnotu spínacího tlaku - stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení hodnoty, po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a přejděte na nastavení časového zpoždění</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p> <p>c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p>
3	Časové zpoždění po dosažení vypínací tlaku	Delay	sec	0 ~ 60	<p>a) Upravte hodnotu časového zpoždění - stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení hodnoty, po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a dojde k uložení hodnot. Displej zobrazí „loAd“</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p> <p>c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a dojde k uložení původních hodnot. Displej zobrazí „loAd“</p>
4	Tři sekundy pro ukládání parametrů do paměti	loAd	-	-	Po třech sekundách po nastavení hodnot dojde k uložení do paměti a spínač zobrazí aktuální tlak.



(Dlouhé stisknutí na 3 sekundy pro nastavení pokročilých parametrů)

	Parametr	Zobrazený kód na displeji	Výchozí veličina	Nastavitelný rozsah	Popis
1	Zobrazované veličiny tlaku	Unit	-	-	<p>a) Zvolte veličinu tlaku - stiskněte pravé tlačítko pro volbu hodnoty (kg/cm² → Psi → bar → kg/cm²) po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p> <p>c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p>
2	Čas pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho	P-Dry	sec	1 ~ 120	<p>a) Upravte čas aktivace ochrany chodu nasucho - stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení hodnoty, po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p> <p>c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p>
3	Tlak pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho	P-Dry	kg/cm ²	0,01 ~ 10,00	<p>a) Upravte hodnotu tlaku pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho - stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení hodnoty, po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p> <p>c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p>
4	Nastavení času pro automatický restart po chybovém stavu (chod nasucho, příliš vysoký tlak)	Auto Reset	Sec	1 ~ 600	<p>a) Upravte čas automatického restartu po aktivaci chybového stavu - stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení hodnoty, po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p> <p>Počet automatických restartů = (nastavený čas) x (pořadí restartů)³</p> <p>Např: Čas restartů nastaven na 60 sec: Platí tedy, že:</p> <ol style="list-style-type: none"> Restart = (60 sec) * (1³) = 60 x 1 = 60 sekund Restart = (60 sec) * (2³) = 60 x 8 = 480 sekund Restart = (60 sec) * (3³) = 60 x 27 = 1620 sekund Restart = (60 sec) * (4³) Atd. <p>(Kumulativní počet restartů je až 10 krát. V případě, že stisknete pravé tlačítko pro restart, pak mohou být počty restartů počítány od začátku)</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p> <p>c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p>
5	Nastavení času pro automatické vypnutí po nepřetržitém provozu	Auto	Hour (hodiny)	St-0 St-.5 St-1 ~ St-5	<p>a) Upravte čas automatického vypnutí po nepřetržitém provozu - stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení hodnoty, po dokončení nastavení stiskněte jednou tlačítko SET a přejděte na nastavení dalšího parametru</p> <p>St - 0: Spínač ponechá čerpadlo běžet nepřetržitě</p> <p>St - .5: Spínač čerpadlo automaticky vypne 30 minut po zapnutí</p> <p>St - 1-5: Spínač čerpadlo automaticky vypne po 1 až 5 hodinách po zapnutí</p> <p>b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží</p>

					c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, stiskněte SET a přejděte na nastavení dalšího parametru
6	Obnovení továrního nastavení	dF-n dF-y	-	-	a) Pro obnovení továrních hodnoty (DF-Y), stiskněte pravé tlačítko a nastavte hodnotu parametru z DF-n pro DF-y. Po dokončení nastavení stiskněte tlačítko SET, pak se všechna nastavení pokročilých parametrů vrátí na výchozí hodnoty. LCD zobrazí "- - - -" po dobu 3 sekund a přejde na zobrazení aktuálního tlaku. b) Zůstaňte na obrazovce po dobu 30 sekund, zůstane automaticky přednastavená hodnota a změny se neuloží c) V případě, že nechcete hodnoty měnit, zvolte hodnotu dF-n a stiskněte SET. Displej zobrazí „loAd“ a po třech sekundách zobrazí aktuální tlak.
7	Displej zobrazí „loAd“ nebo „----“ na 3 sekundy pro uložení a dokončení nastavení	---- nebo loAd	-	-	Po zobrazení „loAd“ nebo „----“ na 3 sekundy dojde k uložení a dokončení nastavení

7. Výchozí hodnoty (tovární nastavení)

❖ Vypínací tlak (P-max)	2,5 kg/cm ²
❖ Spínací tlak (P-min)	1,5 kg/cm ²
❖ Čas zpoždění při dosažení vypínacího tlaku	15 sekund
❖ Tlak pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho	0,5 kg/cm ²
❖ Čas automatického restartu po chybovém stavu	60 sekund
❖ Veličina tlaku	kg/cm ²
❖ Čas pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho	30 sekund
❖ Automatické vypnutí po nepřetržitém provozu	St - 0
❖ Ochrana proti vysokému tlaku	10 bar – nelze přenastavit

8. Možné rozsahy nastavení

❖ Rozsah nastavení tlaků:	0,01 ~ 10,00 bar
❖ Rozsah nastavení času zpoždění pro vypnutí:	0 ~ 60 sekund
❖ Rozsah času automatického restartu po chybovém stavu	1 ~ 600 sekund
❖ Reakční čas pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho	1 ~ 120 sekund
❖ Automatické vypnutí po nepřetržitém provozu:	St-0 ~ St-5 (Vypnuto nebo 30min až 5 hodin)

9. Animovaný průvodce nastavením

a) Stiskněte tlačítko  jednou krátce pro procházení nastavených hodnot tlaku

1) Vypínací tlak (vyšší) – zobrazení kódu P-max



↓ Znovu stiskněte tlačítko 

2) Spínací tlak (nižší) – zobrazení kódu P-min



↓ Znovu stiskněte tlačítko 

3) Tlak pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho – zobrazení kódu P-Dry



↓ Znovu stiskněte tlačítko 

4) Zobrazení aktuálního skutečného tlaku (funkce manometru)





SET

b) Stiskněte jednou krátce pro základní nastavení

1) Vypínací tlak (vyšší) – zobrazení kódu „P-max“





Tlačítkem  hodnotu zvyšujete, tlačítkem  hodnotu snižujete.

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

2) Spínací tlak (nižší) – zobrazení kódu „P-min“





Tlačítkem  hodnotu zvyšujete, tlačítkem  hodnotu snižujete.

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

3) Nastavení času zpoždění vypnutí po dosažení tlaku P-max - zobrazení kódu „Delay“



Tlačítkem  hodnotu zvyšujete, tlačítkem  hodnotu snižujete.

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

4) Všechny parametry jsou uloženy - zobrazení kódu „loAd“



↓ vyčkejte 3 sekundy

5) Po uložení nastavených hodnot se po třech sekundách na displeji zobrazí aktuální skutečný tlak v systému




SET

c) Stiskněte **na 3 sekundy pro pokročilé nastavení**

1) Změna zobrazení veličiny tlaku - zobrazení kódu „Unit“





Stiskem  nastavíte veličinu, cyklicky se mění veličiny
kg/cm² → psi → bar → kg/cm²

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

2) Reakční čas pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho - zobrazení kódu „P-Dry & sec“





Tlačítkem  hodnotu zvyšujete, tlačítkem  hodnotu snižujete.

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

3) Nastavení tlaku pro aktivaci ochrany proti chodu nasucho – zobrazení kódu „P-Dry“





Tlačítkem  hodnotu zvyšujete, tlačítkem  hodnotu snižujete.

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

4) Nastavení času restartu po aktivaci chybového stavu (chod nasucho nebo příliš vysoký tlak) – zobrazení kódu „Auto reset“





Tlačítkem  hodnotu zvyšujete, tlačítkem  hodnotu snižujete.

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

5) Nastavení času pro automatické vypnutí po nepřetržitém provozu - zobrazení kódu „Auto“

- ❖ St - 0: Spínač ponechá čerpadlo běžet nepřetržitě
- ❖ St - .5 & St 1~5: Spínač čerpadlo automaticky vypne 30 minut nebo 1 až 5 hodin po zapnutí

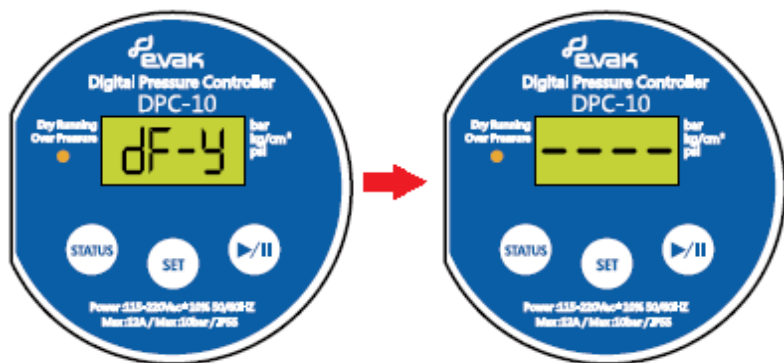


Tlačítkem  hodnotu zvyšujete, tlačítkem  hodnotu snižujete.

↓ Stiskněte tlačítko  jednou krátce

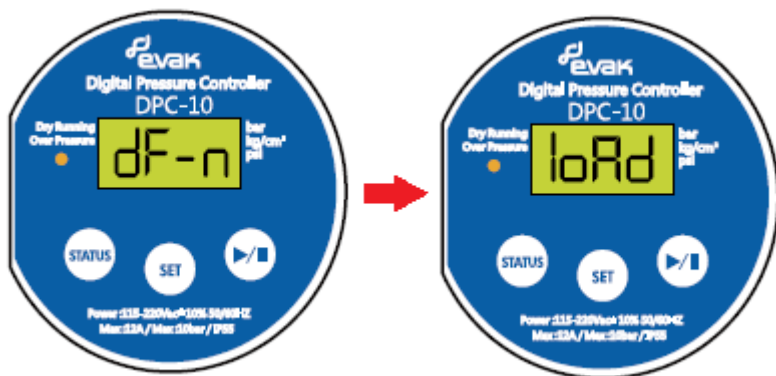
6) Obnovení továrního nastavení nebo ne

- ❖ Obnovení továrního nastavení - zobrazení kódu „dF-y“



Tiskem  zvolte hodnotu na dF-y. Krátkým stiskem  obnovíte tovární nastavení – zobrazení kódu „----“

- ❖ Neobnovení továrního nastavení – zobrazení kódu „dF-n“



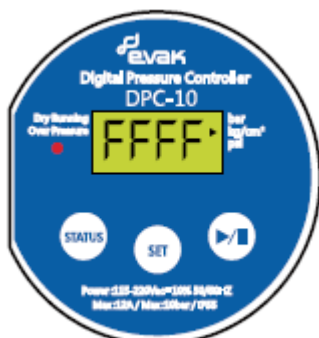
Tiskem zvolte hodnotu na dF-n. Krátkým stiskem dojde k uložení nastavených hodnot tovární nastavení – zobrazení kódu „loAd„

7) Po uložení nastavených hodnot a zobrazení „loAd“ nebo „ - - - - „ se po třech sekundách na displeji zobrazí aktuální skutečný tlak v systému

10. Chybová hlášení



Zobrazení „EEEE“ znamená poruchu tlakového snímače – kontaktujte dodavatele



Zobrazení „FFFF“ znamená poruchu teplotního snímače – kontaktujte dodavatele



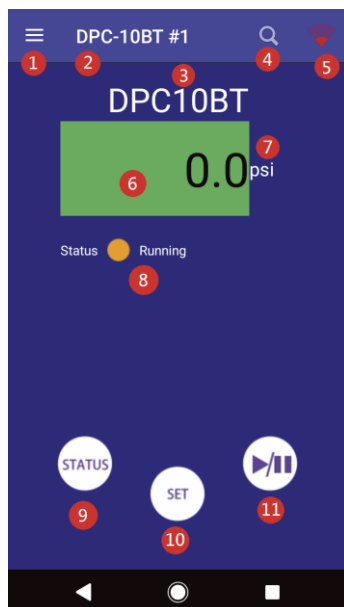
Zobrazení „EEFF“ znamená poruchu jak tlakového tak teplotního snímače – kontaktujte dodavatele

11. Aplikace v telefonu



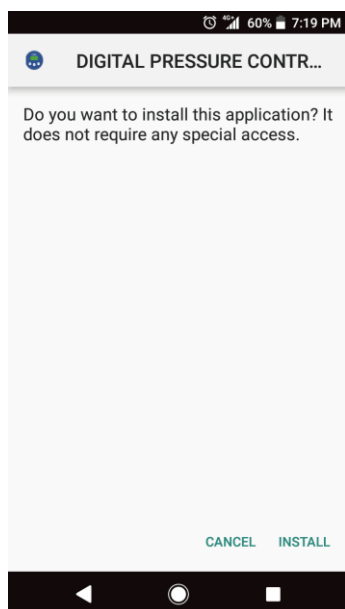
Aplikace pro operační systém Android ke stažení

https://play.google.com/store/apps/details?id=evakpump.evak_dpc_10&hl=cs

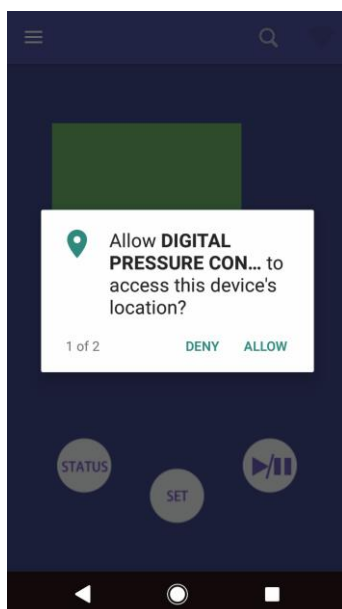


1. Tlačítko MENU
2. Název spárovaného spínače
3. Model spárovaného spínače
4. Vyhledat spínač
5. Síla signálu
6. Aktuální tlak v systému
7. Veličina tlaku
8. Indikátor provozního stavu a popis
9. Zobrazení nastavení
10. Konfigurace nastavení
11. Manuální spuštění a zastavení

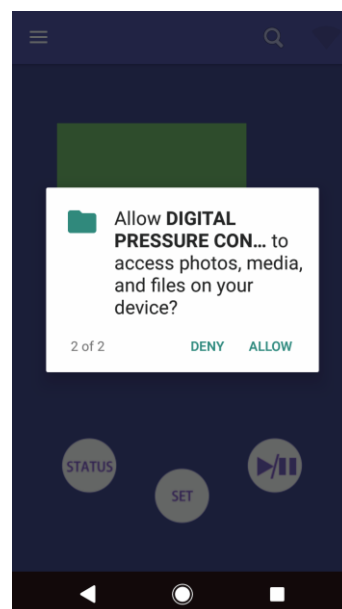
12. Instalace aplikace „DPC-10-BT Digital Pressure Controller“



Zvolte INSTALL

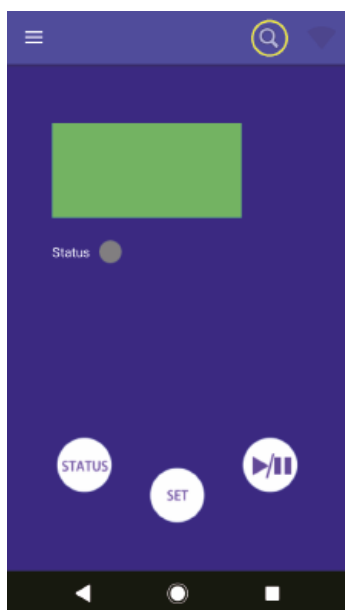


Zvolte ALLOW pro pokračování

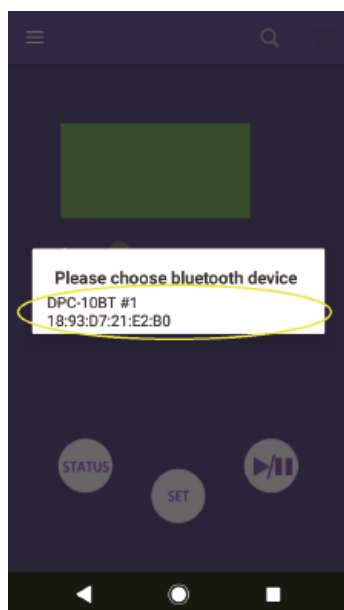


Zvolte ALLOW pro pokračování

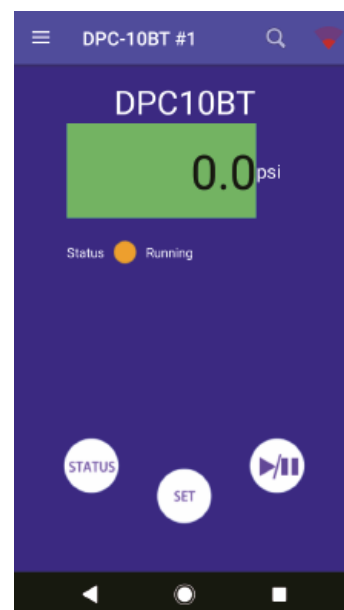
13. Spárování telefonu se spínačem DPC-10-BT



Klepněte na ikonu lupy



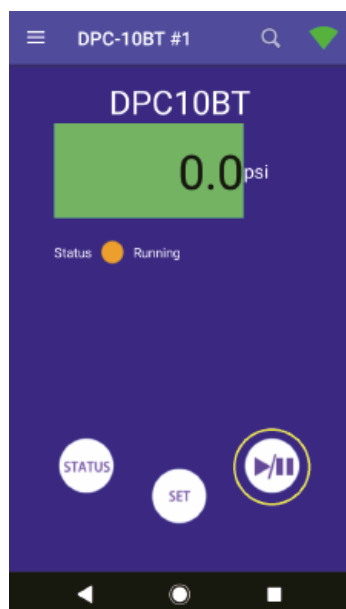
Během několika sekund se objeví název zařízení – klepnutím jej potvrdíte



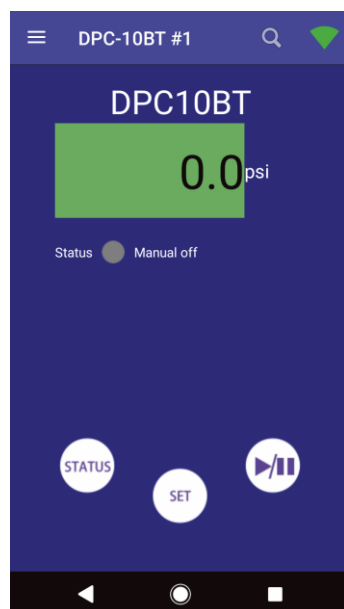
Objeví se název zařízení a model a zobrazí jeho stav a aktuální tlak přesně jako na displeji spínače.

Pokud je síla signálu nízká, symbol je červený a je třeba být blíž zařízení DPC, kde je signál dostatečný – symbol zelený

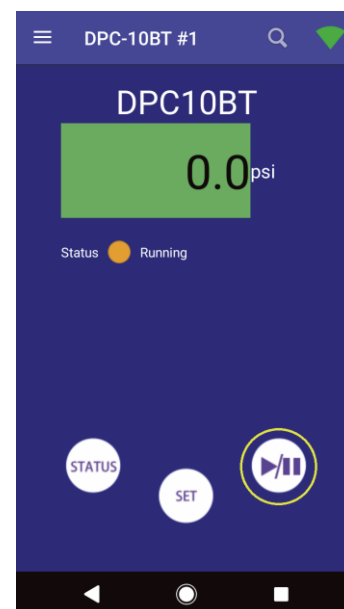
14. Manuální spuštění a zastavení



Dlouhé stisknutí tlačítka na 3 sekundy, čerpadlo se zastaví

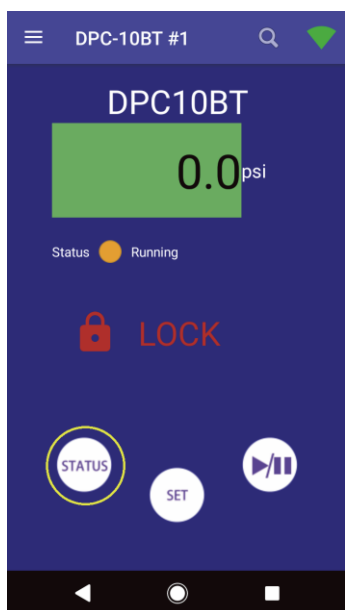


Následně DPC vypne čerpadlo a zobrazí se status „Manual off“



Pro znovuobnovení automatického púrovozu stisknete krátce tlačítko

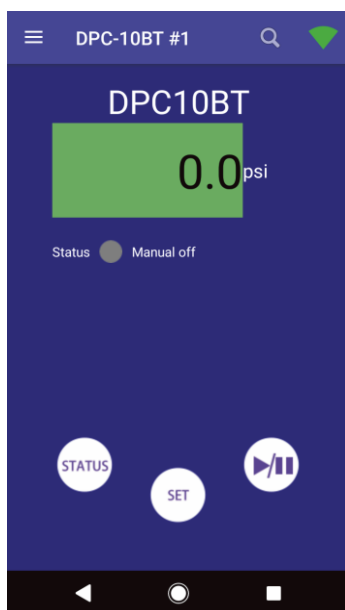
15. Uzamknutí spínače



Klapněte a přidržte tlačítko na 6 sekund a dojde za zablokování funkce tlačítka



Na obrazovce se objeví nápis LOCK

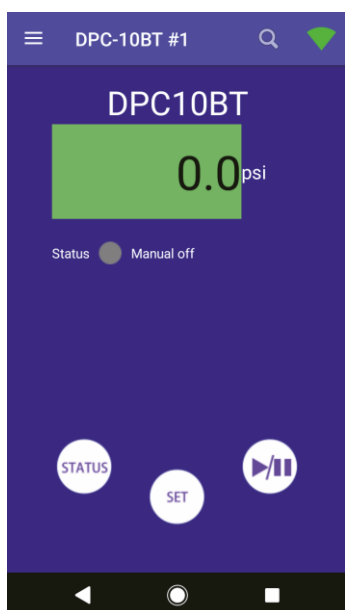


Opětovným klepnutím a přidržením tlačítka na 6 sekund se tlačítko

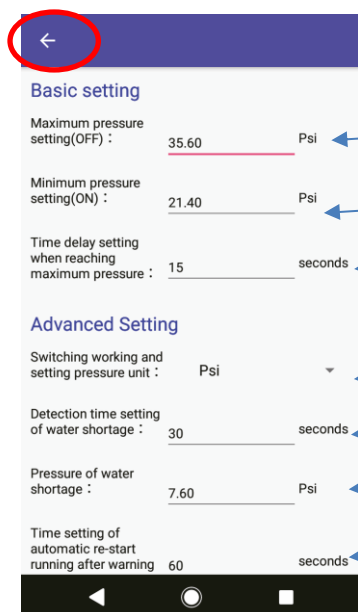


opět aktivuje

16. Kontrola aktuálního nastavení



Klepnutím na tlačítko zobrazíte aktuální nastavení spínače



Vypínací tlak

Spínací tlak

Zpoždění vypnutí po dosažení vypínacího tlaku

Veličina tlaku

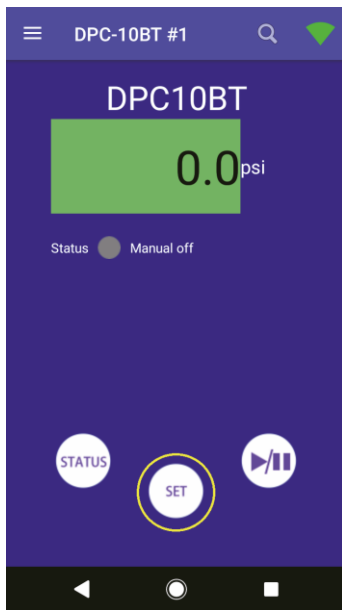
Reakční čas ochrany proti chodu nasucho

Aktivační tlak pro ochranu proti chodu nasucho

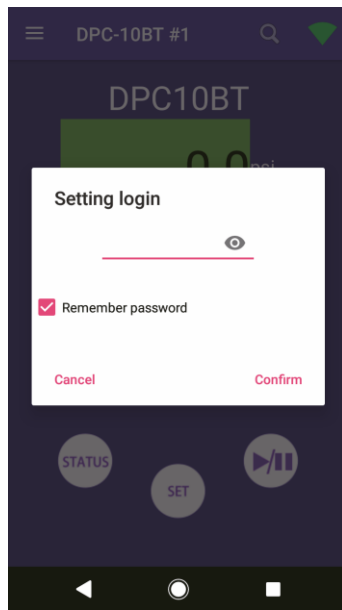
Čas pro automatický restart po vypnutí ochranou proti chodu nasucho

Aplikace zobrazuje seznam nastavení. Zpět do hlavního menu se vrátíte pomocí tlačítka zpět

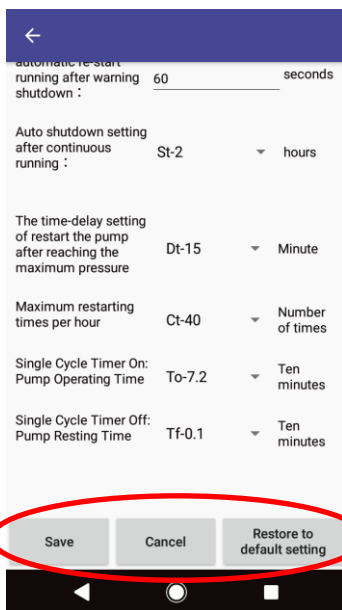
17. Konfigurace nastavení



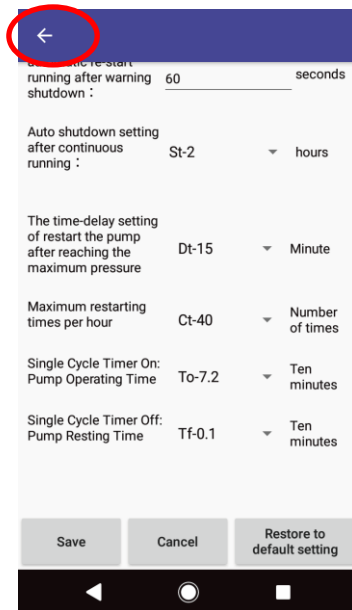
Klepněte na tlačítko, aplikace Vás požádá o zadání hesla.



Vložte heslo „basicset“.
Pokud si přejete, aby si aplikace pro příště heslo zapamtovala, zaškrtněte volbu „Remember password“

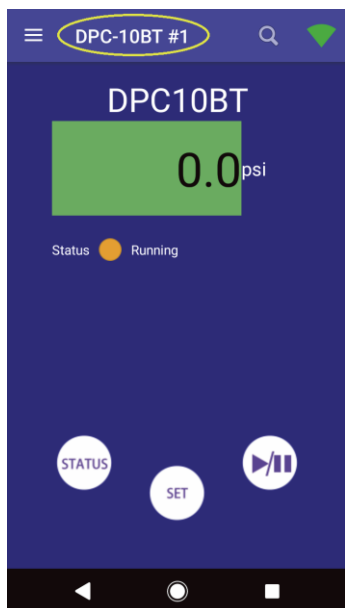


Postupujte prosím podle návodu k modelu pro nastavení parametrů. Po dokončení konfigurace prosím stiskněte „**Save**“ pro odeslání nastavení do zařízení. Chcete-li zrušit, stiskněte tlačítko „**Cancel**“. Pokud chcete obnovit tovární nastavení, stiskněte „**Restore to default setting**“.

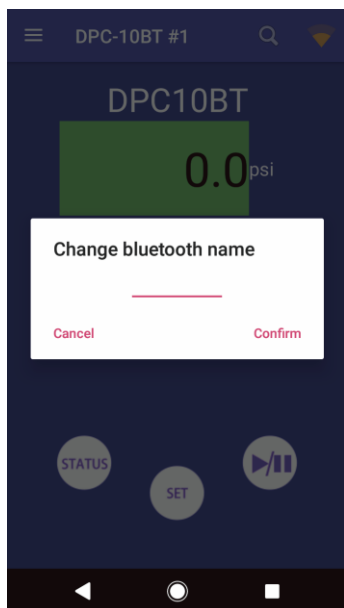


Jakmile nastavení ukončíte, zpět do hlavního menu se vrátíte pomocí tlačítka zpět

18. Přejmenování spínače

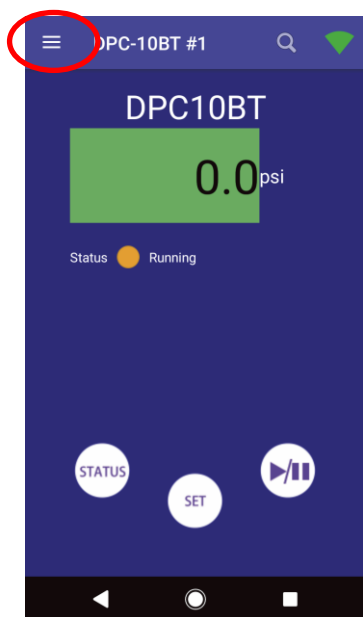


Klepněte na výchozí název spínače, abyste mohli změnit jeho pořadové číslo.

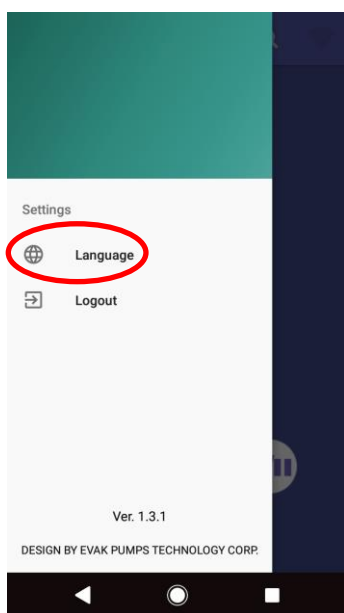


Vložte číslo v rozsahu 1~255 a potvrďte klepnutím na „Confirm“

19. Změna jazyka



Klepněte na ikonu „menu“

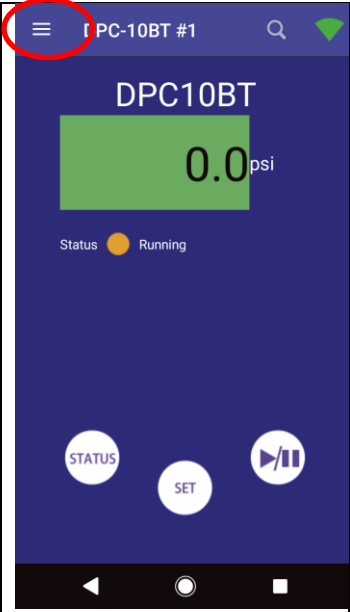
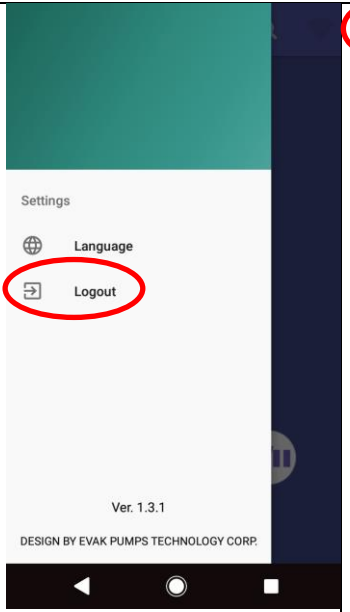
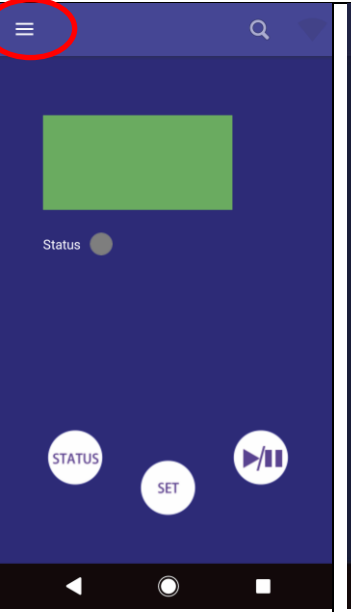
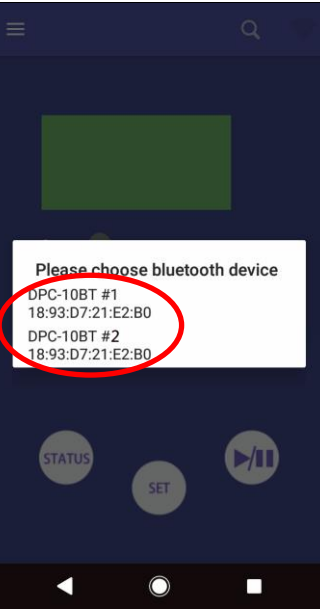


Klepněte na „Language“

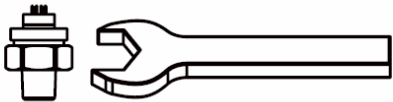
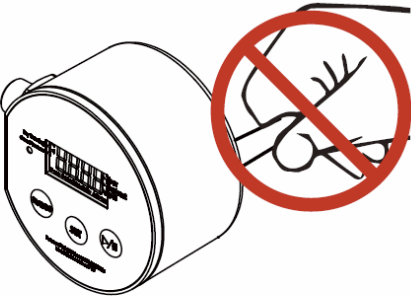



Zvolte jazyk

20. Odpojení aplikace od spínače

			
Klepněte na ikonu „menu“	Klepněte na „Logout“	Aplikace je od spínače odpojena. Pro nové přijetí klepněte na ikonu lupy	Zvolte nové připojení a vyberte spínač, který chcete nastavit

20. Důležité upozornění

<p>Používejte klíč</p> 	<p>⚠ Netahat za kabel</p> 	<p>⚠ Npropichujte vstup</p> 
--	---	---

VÝSTRAHA: Všechny vodiče musí být vhodně izolovány, aby nedošlo ke zkratu na konci vodiče.