



# BWATER

SOLUTIONS FOR WATER PUMPING



# FREKVENČNÉ MENIČE





# COLOMBO 230



## Parametre

- vstupné napätie - 1x230V /50Hz
- výstupné napätie - 1x230V/50Hz-20Hz
- ovládaný výkon - **0,75kW**-4,8A/7A
- **1,1kW**-7A/9,6A
- **1,5kW**-9,6A/11,5A
- **2,2kW**-11,5A/15,2A

**230/0,75**

**230/ 1,1**

**230/ 1,5**

**230/ 2,2**

## Technické parametre a prevádzkové podmienky :

- nastavený tlak 2,5bar
- diferenčný tlak 0,3bar
- regulačný rozsah 0,5 až 9bar
- tlakový senzor 24V, 4-20mA, 10bar
- tlakový senzor 2m kábel a konektor
- krytie IP55
- pripojenie sieť 1,5m kábel so zástrčkou
- pripojenie čerpadlo 0,5m kábel so zásuvkou
  
- minimálna teplota okolia 0°C
- maximálna teplota okolia 40°C
- maximálna relatívna vlhkosť 50%
- rozsah kolísania vstupného napätia 160V - 260V

Zariadenie je potrebné inštalovať na stenu.

V inštaláčnej zostave je potrebné použiť minimálne 2l tlakovú nádobu. Odporúčaná veľkosť je 8l a viac.

Frekvenčné meniče **COLOMBO 230** slúžia na ovládanie, reguláciu otáčok a ochranu ponorných odstredivých čerpadiel, povrchových odstredivých čerpadiel a čiastočne aj samonasávacích čerpadiel s motormi vo vyhotovení na 230V.

Frekvenčné meniče **COLOMBO** regulujú výkon čerpadiel, tak aby na výstupe teda na výtlačnom potrubí, v mieste snímania tlaku bol dosiahnutý konštantný tlak vody. Na tento účel je vybavený tlakovým senzorom, ktorý kontinuálne meria hodnotu tlaku v potrubí a poskytuje túto informáciu frekvenčnému meniču, ktorý následne pomocou zmeny frekvencie reguluje výkon čerpadla.

Frekvenčné meniče **COLOMBO** sú od výroby nastavené tak, že pred ich spustením do prevádzky nie je nevyhnutné vykonať žiadne dodatočné nastavenia a ani testy. Stačí ich jednoducho pomocou zásuvky a zástrčky pripojiť k čerpadlu a elektrickej sieti. Menič automaticky spustí do prevádzky čerpadlo a začne regulovať jeho výkon tak aby dosiahol nastavený tlak 2,5bar. Základné ovládanie (vypnutie, zapnutie) a nastavenie tlaku je veľmi jednoduché.

## Hlavné výhody a prednosti meničov COLOMBO

- inovatívna a zároveň veľmi spoľahlivá plošná doska
- LCD displej s ľahko čitateľnými informáciami o prevádzkovom stave meniča
- veľmi jednoduché ovládanie základných funkcií
- kompaktné malé rozmery, zaoblené rohy, pevný plášť
- dobré krytie IP55 voči vode a vlhkosti
- nútené chladenie ventilátormi

## Prečo sa oplatí inštalovať frekvenčný menič do Vašej čerpacej sústavy?

Oproti prevádzke čerpadla s tlakovým spínačom alebo prietokovou jednotkou, frekvenčný menič značne zvyšuje komfort čerpania vody. Tlak vody viditeľne nekolíše ani pri malom a ani pri veľkom množstve čerpania vody.

Zvyšuje životnosť čerpadla. Frekvenčný menič zabezpečuje mäkký štart a dobeh čerpadla a reguluje otáčky. Čím sú nižšie otáčky, mäkkší štart tým je menšie trenie = opotrebenie všetkých pohyblivých častí čerpadla.

Vďaka frekvenčnému meniču čerpadlo strháva menej piesku a nečistôt. Najmä vďaka mäkkému štartu čerpadlo pri štarte až tak nerozviri vodu, vďaka čomu potom strháva menej piesku.

Pri znížení otáčok čerpadla o 10% spotrebuje vaše čerpadlo o 27% menej energie. Veľa prevádzkovaných čerpadiel je podstatne výkonnejších než je treba. Pri väčšine aplikácií čerpadiel je okamžitá spotreba premenlivá. Všade tam menič pomáha šetriť prírodu.

# COLOMBO 400



## Parametre

- vstupné napätie - 3x400V /50Hz
- výstupné napätie - 3x400V/50Hz-20Hz
- ovládaný výkon - **1,1kW**-3,2A/3,6A
- **1,5kW**-4,3A/5,0A
- **2,2kW**-5,0A/6,2A
- **4,0kW** - 10A/12A

**400 /1,1**  
**400/1,5**  
**400/2,2**  
**400/4,0**

## Technické parametre a prevádzkové podmienky :

- nastavený tlak 2,5bar
- diferenčný tlak 0,3bar
- regulačný rozsah 0,5 až 9bar, 0,5bar-15bar
- tlakový senzor 24V, 4-20mA, 10bar, 16bar, 25bar
- tlakový senzor 2m (10m, 20m) kábel a konektor
- krytie IP55
- pripojenie sieť 1,5m kábel voľný koniec „line“
- pripojenie čerpadlo 0,5m kábel voľný koniec „pump“
  
- minimálna teplota okolia 0°C
- maximálna teplota okolia 40°C
- maximálna relatívna vlhkosť 50%
- rozsah kolísania vstupného napätia 320V - 450V

Zariadenie je potrebné inštalovať na stenu.

V inštaláčnej zostave je potrebné použiť minimálne 8l tlakovú nádobu. Odporúčaná veľkosť 18l a viac.

Frekvenčné meniče **COLOMBO 230** slúžia na ovládanie, reguláciu otáčok a ochranu ponorných odstredivých čerpadiel, povrchových a odstredivých čerpadiel s motormi vo vyhotovení na 3x400V.

Frekvenčné meniče **COLOMBO** regulujú výkon čerpadiel, tak aby na výstupe teda na výtlačnom potrubí, v mieste snímania tlaku bol dosiahnutý konštantný tlak vody. Na tento účel je vybavený tlakovým senzorom, ktorý kontinuálne meria hodnotu tlaku v potrubí a poskytuje túto informáciu frekvenčnému meniču, ktorý následne pomocou zmeny frekvencie reguluje výkon čerpadla.

Frekvenčné meniče **COLOMBO** sú od výroby nastavené tak, že pred ich spustením do prevádzky nie je nevyhnutné vykonať žiadne dodatočné nastavenia a ani testy. Z frekvenčného meniča sú vyvedené dva silové káble s voľným koncom. Jeden s označením „pump“ slúži na pripojenie kábla od čerpadla a druhý s označením „line“ slúži na pripojenie k elektrickej sieti. Menič sa po pripojení k elektrickej sieti zopne a automaticky spustí do prevádzky pripojené čerpadlo a začne regulovať jeho výkon tak, aby dosiahol nastavený tlak 2,5bar. Smer otáčania motora čerpadla sa dá elektronicky zmeniť. Základné ovládanie (vypnutie, zapnutie), nastavenie tlaku je veľmi jednoduché.

## Hlavné výhody a prednosti meničov COLOMBO

- inovatívna a zároveň veľmi spoľahlivá plošná doska
- veľmi jednoduché ovládanie základných funkcií
- kompaktné malé rozmery, zaoblené rohy, pevný plášť
- dobré krytie IP55 voči vode a vlhkosti
- nútené chladenie ventilátormi

## Prečo sa oplatí inštalovať frekvenčný menič do Vašej čerpacej sústavy?

Oproti prevádzke čerpadla s tlakovým spínačom, frekvenčný menič značne zvyšuje komfort čerpania vody. Tlak vody viditeľne nekolíše ani pri malom a ani pri veľkom množstve čerpania vody. Je treba použiť väčšiu tlakovú nádobu ako pri meničoch na 230V.

Frekvenčný menič zabezpečuje pre čerpadlo kompletnú motorovú ochranu. Jednou z najčastejších príčin poškodenia čerpadla na 400V je ich prevádzkovanie bez motorovej ochrany alebo s nedostatočnou motorovou ochranou.

Zvyšuje životnosť čerpadla. Frekvenčný menič zabezpečuje mäkký štart a dobeh čerpadla a reguluje otáčky. Čím sú nižšie otáčky, mäkkší štart tým je menšie trenie = opotrebenie všetkých pohyblivých častí čerpadla.

Vďaka frekvenčnému meniču čerpadlo strháva menej piesku a nečistôt. Najmä vďaka mäkkému štartu čerpadlo pri štarte až tak nerozviri vodu, vďaka čomu potom strháva menej piesku.

Pri znížení otáčok čerpadla o 10% spotrebuje vaše čerpadlo o 27% menej energie. Veľa prevádzkovaných čerpadiel je podstatne výkonnejších než je treba. Pri väčšine aplikácií čerpadiel je okamžitá spotreba premenlivá. Všade tam menič pomáha šetriť prírodu.





# BWATER

SOLUTIONS FOR WATER PUMPING

