

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI ELEKTROZAWORÓW JarTop 24V AC F1” GBK7101J - BEZ REGULACJI WYDATKU



Przed rozpoczęciem użytkowania zapoznaj się z poniższą instrukcją!
Zalecamy zachowanie instrukcji na przyszłość!

PRZEZNACZENIE

Elektrozawór przeznaczony jest do sterowania przepływem czystej, chłodnej wody przy nawadnianiu roślin ogrodniczych i rolniczych, w tym systemu zraszaczy wynurzalnych i mikronawadniania. Urządzenie charakteryzuje się relatywnie niskimi oporami przepływu oraz prostą obsługą i konserwacją. W urządzeniu zastosowano innowacyjną konstrukcję korpusu wyposażonego w obrotową nakrętkę mocującą umożliwiającą łatwy i szybki dostęp do wnętrza zaworu bez użycia narzędzi. Elektromagnes wyposażony jest w rdzeń zabezpieczony przed wypadnięciem.

Do sterowania elektrozaworami służą odpowiednie sterowniki elektroniczne o napięciu wyjściowym 24V AC. Elektrozawór należy instalować poza budynkami, w skrzynkach irygacyjnych zakopywanych na poziomie ziemi. **UWAGA:** Elektrozawór nie jest przeznaczony do stosowania przy transporcie i dystrybucji wody pitnej, ciepłownictwie ani w instalacjach budowlanych i melioracyjnych oraz w budynkach. Elektrozawór nie może być użytkowany bez wody w instalacji! Niezbędne jest użycie filtra zabezpieczającego (powyżej 75mesh) na przewodzie doprowadzającym, gdyż piasek i inne zanieczyszczenia mogą spowodować trwałe zniszczenie membrany zaworu!

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ELEKTROZAWORÓW: GBK7101J

Typ zaworu- charakterystyka	Zawór regulacyjny, membranowy, prosto-przelotowy, jednokierunkowy, dwudrożny typ 2/2, sterowany elektrycznie.
Regulacja wydatku	NIE
Napięcie zasilające [V]	24V zmienny (AC)
Prąd zasilający: włączania /podtrzymania [A]	0,43/2,5
Częstotliwość [Hz]	50-60
Typ elektromagnesu	'normalnie zamknięty', monostabilny
Podłączenie gwint	F1”-F1” BSP
Zalecana minimalna średnica magistrali	OD 25mm, ID 3/4”
Wymiary	114mm x 76mm x ok. 134mm
Medium	czysta woda
Zakres ciśnienia wody [bar]	0,7-10,0
Rekomendowany przepływ [m3/h]	0,06-6,8
Długość kabli przyłączeniowych na wyposażeniu [m]	0,45
Minimalna zalecana filtracja na wejściu [mesh]	75
Materiał korpusu	PVC

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Elektrozawór składa się z dwóch funkcjonalnych części:

1. **elektromagnesu** (solenoidu, cewki) wyposażonego w ruchomy rdzeń,
2. **korpusu zaworu** wyposażonego w membranę, przyłącza wejściowe i wyjściowe, mechanizm regulujący natężenie przepływu oraz mechanizm zmiany trybu pracy.

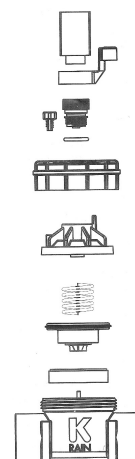
Rdzeń elektromagnesu steruje pracą zaworu na zasadzie otwierania i zamykania przyprływu wody między wyjściem wody a komorą zaworu. Na skutek przyłożonego napięcia elektromagnes otwiera przepływ wody w niewielkim kanale różnicowym, co powoduje spadek różnicy ciśnień między dolną i górną częścią membrany a tym samym otwarcie membrany pod wpływem działania siły statycznej sprężyny rozprężającej. Otwarcie zaworu następuje po przyłożeniu napięcia zmiennego 24V do cewki elektromagnesu, pochodzącego z zewnętrznego sterownika i trwa do czasu jego wyłączenia.

UWAGA! Elektrozawór jest zamknięty jeśli cewka nie jest pod napięciem a dźwignia trybu pracy ustawiona jest w pozycji OFF.

MONTAŻ

Standardowo elektrozawory umieszcza się w plastikowych skrzynkach zaworowych ze zdejmowaną pokrywą. Przed montażem przepłukać instalację do momentu gdy z rurociągu popłynie czysta woda. Przed elektrozaworem zainstalować filtr o przekroju przyłączy min. 1” np. GB6920. Na czas montażu zamknąć zawór główny wody. Zaleca się użycie około 3 warstw cienkiej taśmy teflonowej do uszczelnienia połączeń gwintowanych, nie używać smaru hydraulicznego!

Elektrozawór należy zamontować do źródła wody w taki sposób, aby przepływ wody odbywał się zgodnie z kierunkiem oznaczonym strzałką na górnej obudowie zaworu. Proszę zachować ostrożność przy montażu skrzynki aby nie uderzyć w elektromagnes i nie spowodować jego trwałego uszkodzenia.



Zawór działa wyłącznie jednokierunkowo, na wejściu zaworu musi występować zawsze większe ciśnienie! Elektrozawór powinien być zamontowany poziomo, z elektromagnesem zwróconym ku górze. Zanim włączymy przepływ wody zalecamy ustawić dźwignię trybu pracy w pozycji: OFF.

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Przed instalacją podłączyć dokonać sprawdzenia elektrozaworu przez podłączenie do prądu 24V AC. Elektrozawór należy połączyć przewodami elektrycznymi z odpowiednim sterownikiem 24V. Zabrania się podłączenia urządzenia bezpośrednio do sieci 230V! Wybrać przewód elektryczny o odpowiednich parametrach, zgodnie z tabelą poniżej. Rekomenduje się użycie miedzianego sygnałowego kabla wielożyłowego do układania w gruncie, typu lity drut. Użycie splecionej linki może w niektórych przypadkach spowodować jej korozję przy kontakcie ze zbierającą się wodą i dlatego nie jest zalecane.

W przypadku montażu zespołu elektrozaworów obok siebie, przewód wspólny (C- common) idący do sterownika połączyć z jednym z przewodów wychodzących z każdego z elektromagnesu. Drugi przewód z każdego elektromagnesu doprowadzić do kolejnego zacisku sterownika (sekcja 1, 2, 3 itd.) Przy obliczaniu ilości niezbędnych przewodów posłużyć się wzorem: ilość przewodów = ilość elektrozaworów + 1, np. do podłączenia 4 elektrozaworów potrzeba 5 przewodów. Połączenie przewodów wykonać przez zlutowanie i zaizolowanie lub użyć specjalnego łącznika wodoszczelnego. Kabel zakopać na odpowiedniej głębokości, zgodnie z lokalnymi przepisami dla kabli sygnałowych. Rekomenduje się głębokość min. 0,5m.

Minimalny przekrój poprzeczny kabli [mm²] w zależności od długości kabla i ilości jednocześnie pracujących elektrozaworów

Odległość [m]	Ilość podłączonych elektrozaworów przy pracy równoczesnej			
	1	2	3	4
100	0.5	0.5	0.75	1.0
200	0.5	1.0	1.5	2.5
300	0.75	1.5	2.5	2.5
400	1.0	2.5	2.5	4.0
500	1.5	2.5	4.0	6.0
600	1.5	4.0	4.0	6.0
700	2.5	4.0	6.0	6.0
800	2.5	4.0	6.0	
900	2.5	4.0	6.0	
1000	2.5	6.0		

Proszę zwrócić uwagę na prawidłowe połączenie przewodów i zabezpieczenie ich połączeń elektrycznych przed korozją. Zalecamy, aby przed podłączeniem przewodów do sterownika sprawdzić, czy nie występuje zwarcie w przewodach.

OTWARCIE RĘCZNE

1. przekręcić wewnętrzną śrubę kompensacji ciśnienia przeciwnie do ruchu wskazówek zegara: woda wypłynie z otworu i zawór zostanie otwarty.
2. przekręcić pokrętkę ON/OFF w pozycję ON- zawór zostanie ręcznie otwarty.

KONSERWACJA I ZABEZPIECZENIE PRZED MROZEM.

Elektrozawór zaprojektowano do stosowania na zewnątrz pomieszczeń wyłącznie przy dodatnich temperaturach otoczenia.



UWAGA! PRZED NASTANIEM MROZÓW NALEŻY BEZWZGLĘDNI WYMONTOWAĆ ELEKTROZAWÓR I PRZECHOWYWAĆ GO W MIEJSCU ZABEZPIECZONYM PRZED MROZEM LUB PRZEDMUCHAĆ URZĄDZENIE STRUMIENIEM SPRĘŻONEGO POWIETRZA O CIŚNIENIU 2-4 BAR PO UPRZEDNIM RĘCZNYM OTWARCIU ELEKTROZAWORU I ZLUZOWANIU ŚRUBY OGRANICZAJĄCEJ PRZEPŁYW!
POZOSTAWIENIE STEROWNIKA W TEMPERATURZE UJEMNEJ MOŻE SPOWODOWAĆ JEGO USZKODZENIE!

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

Jeśli elektrozawór nie działa poprawnie należy upewnić się czy:

- prawidłowo podłączono przepływ wody- zgodnie z kierunkiem strzałki na obudowie
- elektrozawór zainstalowano w pozycji poziomej z elektromagnesem skierowanym ku górze
- do sterownia używa się źródła prądu o odpowiednim napięciu a kable i sterownik nie są uszkodzone oraz nie występuje zwarcie w instalacji
- elektromagnes nie jest uszkodzony elektrycznie- w celu testu podłączyć elektromagnes bezpośrednio do transformatora o napięciu wyjściowym 24V AC i obserwować czy zawór pracuje poprawnie.
- ruchomy rdzeń elektromagnesu nie uległ zablokowaniu – wykręcić elektromagnes z korpusu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara a następnie poruszyć rdzeniem.

- po długim okresie nie używania (np. po zimie) i w niskich temperaturach membrana zaworu może czasowo się odkształcić. Do poprawnej pracy należy kilkakrotnie ręcznie otworzyć i zamknąć elektrozawór.

Jeśli zawór przepuszcza wodę zalecamy odłączenie zaworu od instalacji, odkręcenie nakrętki mocującej pokrywę i oczyszczenie komory, kanału zwrotnego oraz membrany. W przypadku wykrycia uszkodzenia membrany należy ją wymienić na nową. W przypadku uszkodzenia elektromagnesu należy wymienić go na nowy.

UWAGA! Elektrozawór nie może pracować przy wodzie zanieczyszczonej! Instalować wyłącznie w instalacjach wyposażonych w filtr wejściowy. Praca przy wodzie zanieczyszczonej powoduje trwałe odkształcenie membrany zaworu a tym samym nieodwracalne uszkodzenie i nieszczelność zaworu. Powyższa usterka nie podlega procedurze reklamacyjnej.

TABELA STRAT CIŚNIENIA ELEKTROZAWORU

Wydatek [m ³ /h]	1,1	2,3	3,4	4,6	6,8
Spadek ciśnienia [bar]	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4

INFORMACJA O RECYKLINGU



UWAGA! Urządzenia opatrzone tym znakiem podlegają europejskiej Dyrektywie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) 2002/96/WE, która oznacza konieczność selektywnej zbiórki odpadów. Po zakończonej eksploatacji urządzenia nie wolno wyrzucać ani składować z innymi odpadami, lecz powinno być ono zwrócone przez konsumenta do importera lub dostarczone do Sieci Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych.

Właściwa segregacja i selektywna zbiórka zużytego sprzętu zmniejsza negatywne oddziaływanie substancji niebezpiecznych na środowisko naturalne i zdrowie człowieka.

Zastrzegamy możliwość zmian konstrukcyjnych w stosunku do niniejszej instrukcji, służących doskonaleniu urządzenia.

Dystrybutor: Floraland Distribution Sp. z o.o.
ul. Strużańska 28, Stanisławów Pierwszy, 05-126 Nieporęt, Polska www.floraland.pl



V.1 2010 GBK7101J