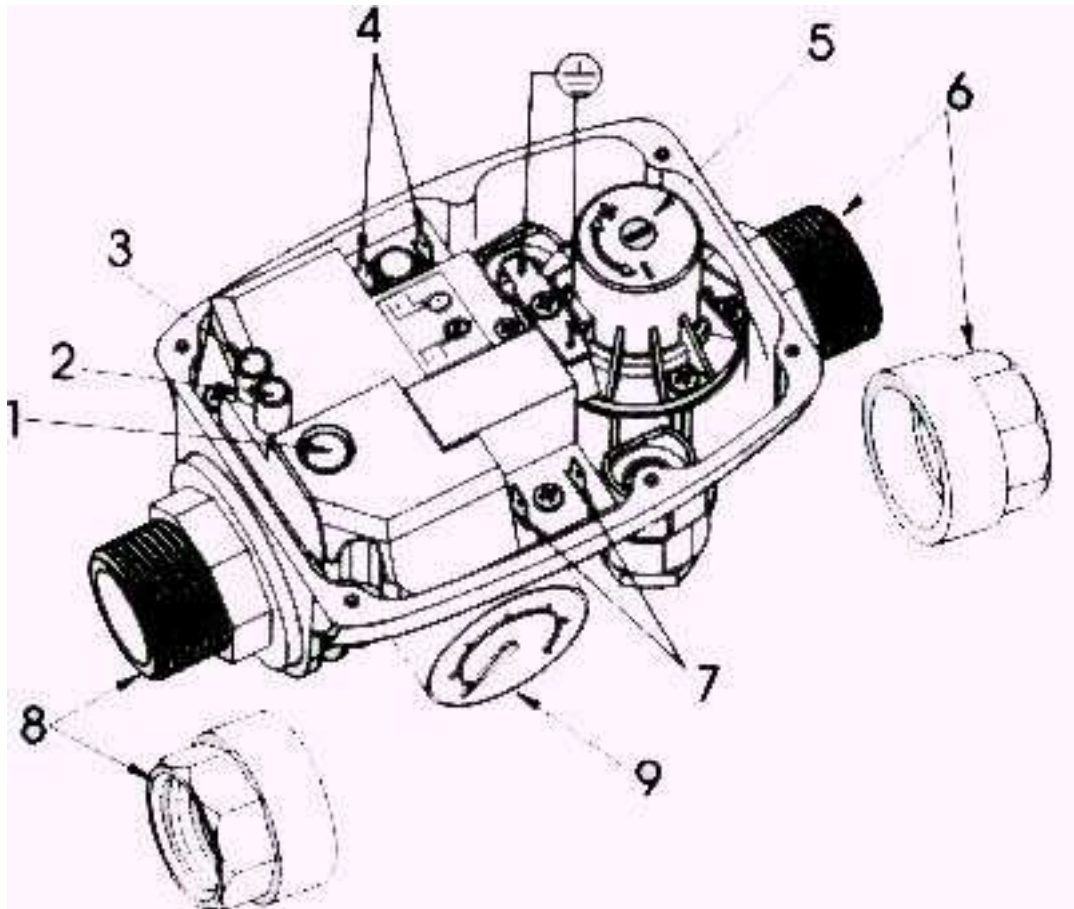


INSTRUKCJA OBSŁUGI AUTOMATU TYP PC-15



Schemat funkcjonalny urządzenia

1	Przycisk RESET (RESTART)	6	Króciec wylotowy (tłoczny)
2	Wskaźnik (dioda) SUCHOBIEG	7	Styki do podłączenia zasilania zewn.
3	Wskaźnik (dioda) ZASILANIE ELEKTR.	8	Króciec wlotowy (ssący)
4	Styki do podłączenia silnika	9	Manometr
5	Śruba regulacyjna ciśnienia włączania		

Wyprodukowano dla:

PHU Dambat
magazyn/biuro: ul. Poprzeczna 8, 05-085 Borzęcin Duży,
tel.22-7211192, fax.22-7210217, e-mail: biuro@dambat.pl, www.dambat.pl

1. Zastosowanie

Automat PC-15 przeznaczony jest do sterowania pompą poprzez włączanie i wyłączanie urządzenia. Włączanie uzależnione jest od spadku ciśnienia wody w instalacji wodnej poniżej ustawionego na automacie ciśnienia minimalnego, oraz powstania przepływu w rurze na której zainstalowany jest automat PC-15. Wyłączanie uzależnione jest od zatrzymania przepływu wody w rurze na której zainstalowany jest automat PC-15. Praktycznie rzecz ujmując urządzenie włącza pompę przy odkręceniu kranu z wodą, lub otwarcia zraszaczy, a wyłącza gdy kran lub zraszacze zostaną zamknięte. Urządzenie posiada funkcje ochrony przed suchobiegiem (pracą pompy bez wody) tzn. w przypadku braku wody w urządzeniu PC-15 automat wyłącza pompę uniemożliwiając jej zniszczenie. Urządzenie może współpracować bezpośrednio podłączone do pomp których silniki nie pobierają więcej prądu podczas pracy niż 12 A. Dla większości silników jednofazowych mniejszy prąd niż 12A pobierają silnik o mocy 1,1 kW i mniejsze. Urządzenie zabezpiecza instalację przed zalaniem z powodu niewielkich nieszczelności. Nieszczelność powoduje spadek ciśnienia w instalacji jednak urządzenie nie włączy się ponieważ nie wykrywa przepływu wody (przy niewielkich nieszczelnościach przepływ wody jest pomijalnie mały). Urządzenie przeznaczone jest do pracy z czystą wodą bez zanieczyszczeń mechanicznych. Maksymalna temperatura wody powinna być mniejsza niż 35°C.

2. Instalacja

Urządzenie musi być zainstalowane po stronie tłocznej pompy w położeniu poziomym lub pionowym między pompą, a pierwszym odbiornikiem wody. Przy instalacji należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu wody przez urządzenie. Na obudowie jest wytłoczona strzałka pokazująca prawidłowy kierunek przepływu. Jeżeli urządzenie ma pracować w instalacji w której ciśnienie wynosi ponad 10 bar przed urządzeniem należy zainstalować reduktor ciśnienia obniżający ciśnienie w urządzeniu. Połączenia automatu PC-15 z rurami najlepiej uszczelnić taśmą teflonową.

Ciśnienie włączania urządzenia nastawiono fabrycznie na 1,5 bara. Jeżeli ciśnienie chcemy zmienić należy użyć do tego celu śrubę regulacyjną znajdującą się pod obudową. Kręcąc zgodnie ze znakiem + ciśnienie włączania podwyższamy, kręcąc zgodnie ze znakiem – obniżamy.

Przy ustalaniu ciśnienia włączania należy pamiętać, że ciśnienie włączania musi być niższe o co najmniej 0,6 bara od maksymalnego ciśnienia jakie wytwarza pompa.

Ze względu na możliwe zakłócenia przepływu między pompą a urządzeniem nie należy montować zaworów zwrotnych.

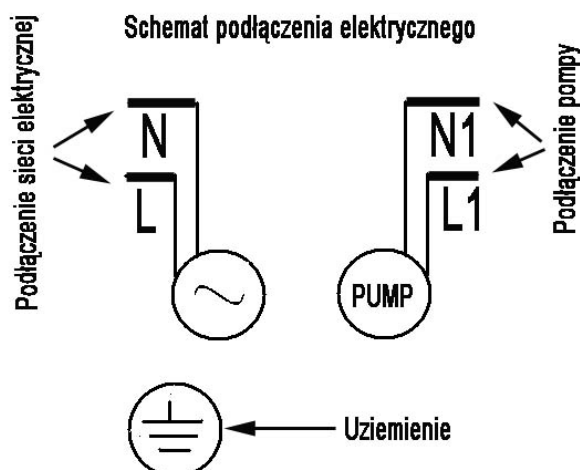
Uwaga! Urządzenie nie może podlegać wpływom zewnętrznego, silnego pola magnetycznego. Wszelkie magnesy powinny być oddalone od urządzenia o minimum 25 cm.

3. Instalacja elektryczna

Przed podłączeniem elektrycznym zdemontuj pokrywę automatu. Wykorzystując otwory w obudowie włóż do obudowy kabel zasilania i kabel pompy. Dokręć dławice kabli uniemożliwiając dostanie się wody do środka wzdłuż kabli.

Do podłączenia kabli należy użyć dołączonych końcówek kabli, które po podłączeniu do żył kabli będą nasunięte na styki urządzenia. Żyła zielono-żółta jest żyłą uziemienia.

Urządzenie należy podłączyć wg. załączonego schematu:



Urządzenie musi być podłączone do sieci z czynnym uziemieniem.

Producent i gwarant jest zwolniony z wszelkiej odpowiedzialności w przypadku podłączenia urządzenia bez sprawnego uziemienia.

Instalacja elektryczna zasilająca pompę powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania I_n nie wyższym niż 30 mA. Producent, oraz gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z zasilania pompy z pominięciem odpowiedniego wyłącznika.

4. Pierwsze uruchomienie

Napełnij instalację ssącą, oraz pompę wodą. Odkręć kran. Podłącz urządzenie do sieci elektrycznej. Jeżeli urządzenie się nie włączy lub w trakcie zasysania wody wyłączy się naciśnij przycisk RESET (RESTART) widoczny na obudowie pompy. Urządzenie ponownie uruchomi silnik pompy. Gdy woda zostanie normalnie zassana można zakręcić krany. Urządzenie powinno wyłączyć pompę. Wyłączenie urządzenia następuje z opóźnieniem 7-15 sekund w stosunku do zamknięcia przepływu.

5. Zatrzymanie awaryjne spowodowane suchobiegiem

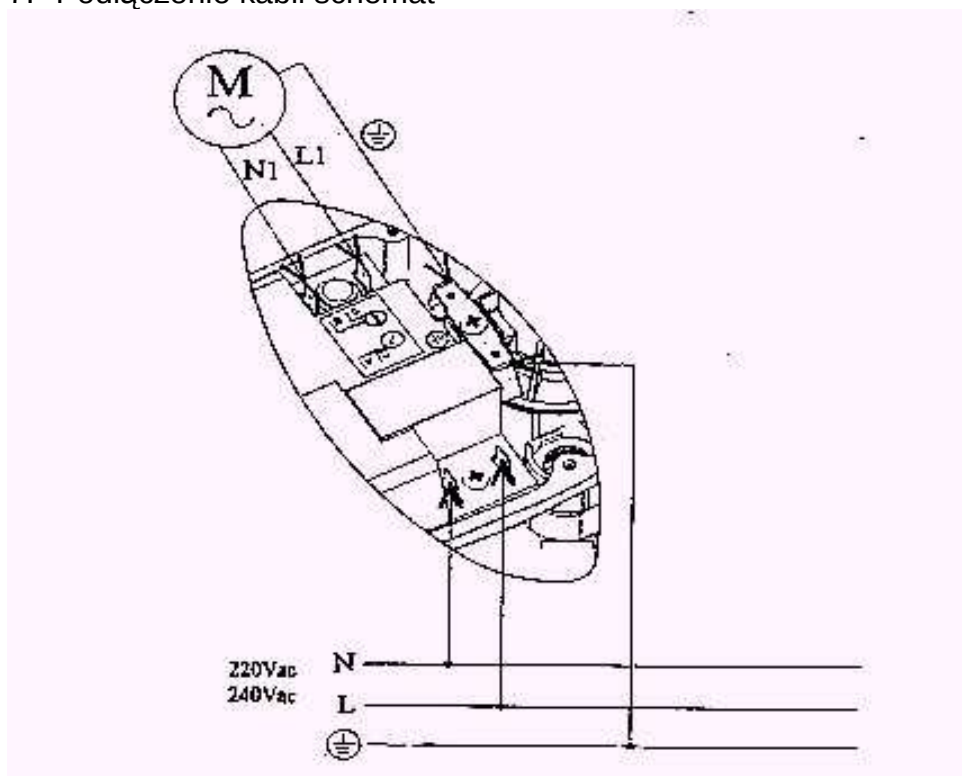
Jeżeli w czasie pracy w studni zabraknie wody automat PC-15 wyłączy pompę. Na obudowie urządzenia zacznie się świecić lampka „Failure”. Ponowne uruchomienie pompy – patrz pkt.4.

6. Możliwe problemy i ich rozwiązywanie

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Pompa włącza i wyłącza się bez odbioru wody	Nieszczelność systemu hydraulicznego	Sprawdź szczelność wszystkich rurociągów i połączeń
Następuje zatrzymanie awaryjne (suchobiegi) mimo, że w rurociągu jest woda	Nastawa ciśnienia włączania (śruba regulacyjna 5) zbyt wysoka	Przekręć śrubę regulacyjną (5) w stronę znaku -. Naciśnij przycisk RESET. Sprawdź czy po wyłączeniu pompy świeci się nadal czerwona dioda (2)

Po wyłączeniu pompa się nie włącza.	1. Problemy z zasilaniem energią elektryczną. 2. Zbyt wysokie ciśnienie po stronie tłocznej 3. Awaria pompy 4. Awaria automatu PC-15	1. Sprawdź zasilanie elektryczne 2. Przekręć śrubę regulacyjną (5) w stronę znaku + zwiększając ciśnienie włączania. 3. Sprawdź pompę 4. Skontaktuj się z gwarantem
Pompa się nie wyłącza	1. Duża nieszczelność układu hydraulicznego 2. Awaria automatu PC-15	1. Skontroluj szczelność układu hydraulicznego 2. Skontaktuj się z gwarantem

7. Podłączenie kabli schemat



8. Dane techniczne

Zasilanie elektryczne ~220-240V AC ($\pm 10\%$) 50/60Hz

Max. prąd zasilanego silnika 12A

Zakres ustawień ciśnienia włączania 1-3,5 bar.

Max. dopuszczalne ciśnienie 10 bar.

Max. temperatura wody 55°C

Króćce tłoczny/ssący 1"/1"

Stopień ochrony IP65

Typ (zgodnie z EN60730-1) 1.B

Manometr Ø40mm, 0-10bar, 1/8" BSPT