

Bezpieczeństwo

Informacje dla personelu instalacyjnego, konserwacyjnego i obsługowego

Urządzenie może być instalowane i konserwowane tylko przez wykwalifikowany personel / elektryków.

Każda osoba, której w zakładzie użytkownika powierzono prace związane z ustawianiem, uruchamianiem, obsługą, konserwacją i naprawą urządzenia, musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi - w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo”.

Zakład użytkownika urządzenia musi zapewnić przez podjęcie odpowiednich czynności wewnętrzzakładowych, aby

- ⇒ pracujące przy urządzeniu osoby były odpowiednio poinstruowane;
- ⇒ instrukcja obsługi została przeczytana i rozumiana;
- ⇒ oraz aby instrukcja obsługi była w każdej chwili dostępna.

Zakres kompetencji pracowników wykonujących różne czynności przy urządzeniu musi być jednoznacznie określony i przestrzegany.

Nie mogą występować niejasności w zakresie kompetencji pracowniczych.

Wymagania montażowe

Urządzenie nie może pracować w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

Temperatura otoczenia nie może przekraczać 50 °C.

Urządzenie należy podłączyć do sieci zasilania elektrycznego stosowanej instalacji.

Umożliwi to wspólne włączanie i wyłączanie głównym wyłącznikiem zasilania.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do kontroli próżni.

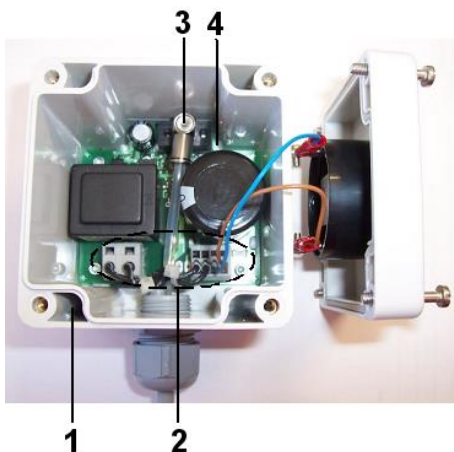
- ⇒ Samodzielne przebrożenia i modyfikacje urządzenia są niedozwolone ze względów bezpieczeństwa!
- ⇒ Należy przestrzegać podanych w niniejszej instrukcji obsługi warunków eksploatacji, konserwacji i remontów.
- ⇒ Przed uruchomieniem urządzenia należy usunąć stwierdzone usterki. Zakłócenia występujące podczas pracy urządzenia należy natychmiast usunąć.



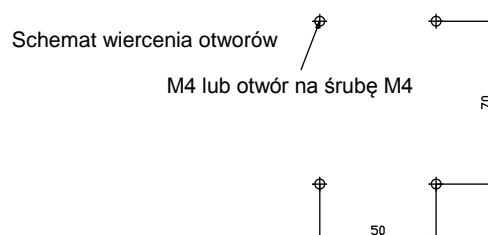
Podczas pracy należy zawsze obserwować umieszczony na podnośniku manometr w celu stwierdzenia ewentualnego zaniku próżni wraz z sygnalizowaniem przez przyrząd ostrzegawczy!

Opis

Przyrząd ostrzegawczy nadzoruje próżnię. Wytwarza on akustyczny sygnał ostrzegawczy, gdy podciśnienie spadnie poniżej ustalonego poziomu. Oprócz tego, w przypadku włączonego sterownika wydawane jest ostrzeżenie przy zaniku napięcia zasilającego. Dostępne są dwa warianty przyrządu ostrzegawczego. Wariant A jest zwykłym urządzeniem do ostrzegania sygnałem akustycznym (zgodnie z przepisami bhp). Wariant ten jest podłączany bezpośrednio do sieci zasilania (np. prąd zmienny 230 V). Wariant B posiada oprócz tego wyjście do pośredniej regulacji pompy próżniowej za pomocą np. stycznika. Zasilany jest prądem stałym 24 V.



Nr	Nazwa
1	otwory mocujące (4x)
2	przyłącze elektryczne
3	przyłącze próżni
4	nastawnik progu alarmowego sygnału ostrzegawczego



Instalowanie

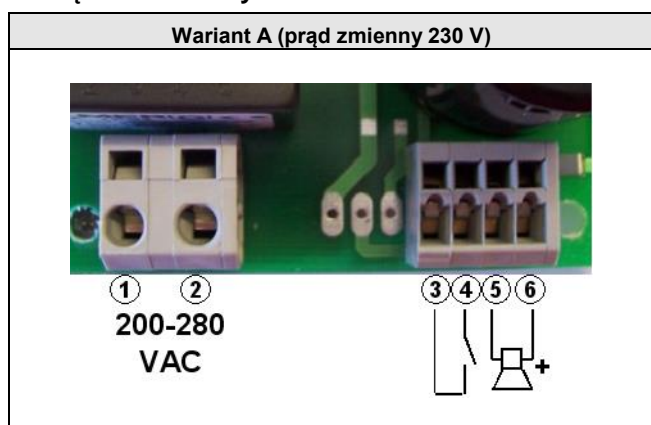
Ogólne informacje

Prace przy instalacji elektrycznej wolno wykonywać tylko elektrykom według obowiązujących przepisów elektrotechnicznych. Otwór wylotowy dźwięku nie może być zasłonięty podnoszonymi częściami ani elementami maszyny.

Instalacja mechaniczna

Przymocować śrubami obudowę przyrządu ostrzegawczego do odpowiedniego urządzenia przez przewidziane do tego otwory montażowe (patrz schemat wiercenia otworów).

Podłączanie elektryczne



Nr zacisku	Nr żyły ¹⁾	Nazwa
1	1	napięcie zasilania prądem zmiennym 230 V (prąd zmienny 200-280 V)
2	2	
3	3	czujnik sterowania
4	4	
5	-	biegun minusowy nadajnika alarmowego
6	-	biegun plusowy nadajnika alarmowego

¹⁾ Numeracja poszczególnych żył fabrycznego przewodu przyłączeniowego

W wariantcie A (prąd zmienny 230 V) należy uwzględnić:



Uwaga

Żyły przewodów napięcia zasilającego należy odpowiednio związać opaskami kablowymi w pobliżu zacisków przyłączeniowych! Żyły przewodów napięcia sterowniczego należy odpowiednio związać opaskami kablowymi w pobliżu zacisków przyłączeniowych!

Pozwoli to uniknąć kontaktu różnych potencjałów napięciowych (napięcie robocze i sterownicze)!

W wariantcie B (prąd stały 24 V) należy uwzględnić:



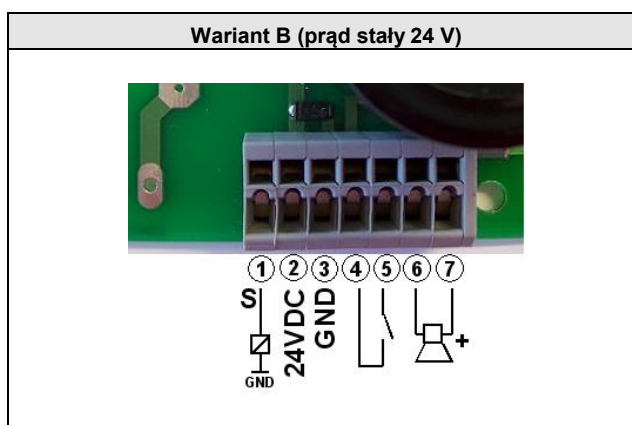
Uwaga

Podłączając napięcie zasilania, koniecznie zwrócić uwagę na prawidłowe połączenie biegunów! Przyłącza nie są zabezpieczone przed pomyleniem biegunów!



Uwaga

Czujnik sterowania nie może być zasilany napięciem, lecz jedynie stosowany w funkcji zestyku bezpotencjałowego.



Nr zacisku	Nr żyły ¹⁾	Nazwa
1	-	wyjście przełączania regulacji (prąd stały 24 V)
2	1	napięcie zasilania prądem stałym 24 V
3	2	napięcie zasilania uziemienia
4	3	czujnik sterowania
5	4	
6	-	biegun minusowy nadajnika alarmowego
7	-	biegun plusowy nadajnika alarmowego

Czujnik sterowania

Wyłącznik ten umożliwia przerwanie napięcia zasilającego nadajnika alarmowego. Dzięki temu unika się niezamierzonego włączenia klaksonu przy wyłączonym podnośniku lub gdy nie jest zamontowana część. Podłączany jest bezpotencjałowy zestyk zwierny stycznika sterowania / silnika lub czujnik części.

Jeżeli opcja ta nie jest używana, należy zmostkować oba przyłącza.



Uwaga

Czujnik zaniku prądu w sieci jest włączony tylko przy aktywnym styczniku sterowania / silnika!



Uwaga

Czujnik sterowania nie może być zasilany napięciem, lecz jedynie stosowany w funkcji zestyku bezpotencjałowego.

Podłączanie nadajnika alarmowego

Wolno podłączać tylko nadajnik alarmowy dostarczony przez firmę Schmalz!

Podczas podłączania należy koniecznie zwrócić uwagę na właściwe połączenie biegunów nadajnika alarmowego!

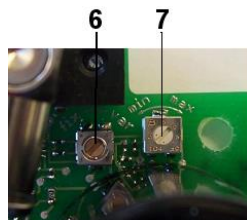
Stosowanie regulacji (wariant B)

Wariant B zasilany prądem stałym 24 V posiada dodatkowe wyjście „S” do regulacji próżni. Do wyjścia można podłączyć stycznik prądu stałego 24 V, który uruchamia pompę próżniową. W stałym punkcie wyłączenia ok. -750 mbar pompa wyłącza się, przy ok. -650 mbar włącza się ponownie. Dzięki tej funkcji pompa pracuje tylko w razie potrzeby.

W przypadku stosowania regulacji próg alarmowy powinien się znajdować poniżej zakresu regulacji.

Standardowo przyłącze to nie jest poprowadzone na zewnątrz.

Ustawianie progu alarmowego



Nr	Nazwa
6	pokrętko „FIX / VAR“
7	potencjometr regulacyjny „MIN / MAX“

Za pomocą pokrętki FIX / VAR przełącza się pomiędzy stałą wartością próżni ok. -600 mbar a zmienną wartością włączenia. Potencjometrem regulacyjnym MIN / MAX można ustawić dowolny próg alarmowy. Jeżeli wartość próżni spadnie poniżej nastawionego progu alarmowego, rozlega się nadajnik alarmowy przyrządu ostrzegawczego.

Dla większości zastosowań ustawiona stała wartość jest optymalną wartością graniczną.



Uwaga

W podnośnikach (np. VacuMaster) ze względów bezpieczeństwa nie wolno przestawiać nastawionego fabrycznie progu alarmowego!

Kontrola działania przyrządu ostrzegawczego

Kontrolę działania przeprowadzać przynajmniej co kwartał!

Test spadku próżni

- Włączyć zasilanie elektryczne.
- Włączyć próżnię roboczą.
- Obniżyć próżnię poniżej progu alarmowego (np. przez spowodowanie przecieku). Jeżeli punkt włączenia spadnie poniżej dolnej wartości granicznej, przyrząd ostrzegawczy generuje sygnał akustyczny.

Elektroniczny przyrząd ostrzegawczy

Instrukcja obsługi

BA 30.30.01.00014

Strona 4/4

Stan 08.2017 / Indeks 01

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
D - 72293 Glatten
Tel +49 +7443 / 2403 - 0
Fax +49 +7443 / 2403 - 259
www.schmalz.com
e-mail: schmalz@schmalz.de



Test zaniku prądu

Jeżeli zasilanie elektryczne spadnie poniżej dolnej wartości granicznej, przyrząd ostrzegawczy generuje sygnał akustyczny.

Przed uruchomieniem urządzenia należy usunąć stwierdzone usterki.

Jeżeli usterki wystąpią podczas pracy urządzenia, należy je wyłączyć i usunąć usterki.

Dane techniczne

Parametr	Wariant A	Wariant B
Napięcie zasilania	prąd zmienny 200–280 V	prąd stały 24 V ± 10%
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz	–
Temperatura robocza	0–50 °C	
Sposób montażu	otwór wylotowy dźwięku musi być skierowany w dół	
Stopień ochrony	IP53 (w przypadku innego sposobu montażu IP 40)	
Przyłącze próżni	wąż 4/2 mm	
Zakres częstotliwości nadajnika alarmowego	ok. 3000 Hz	
Ciśnienie akustyczne nadajnika alarmowego	> 95 dB (A)	
Próg alarmowy FIX	ok. –600 mbar	
Próg alarmowy VAR – wartość minimalna	ok. –100 mbar	
Próg alarmowy VAR – wartość maksymalna	< – 950 mbar	
Maksymalny prąd na wyjściu włączającym regulacji dla prądu stałego 24 V (wariant B)	–	1 A
Zakres regulacji (wariant B)	–	od –800 do –700 mbar

Lokalizacja i usuwanie usterek

Usterka	Lokalizacja usterek	Usuwanie
nadajnik alarmowy nie włącza się przy spadku próżni	uszkodzony wąż próżniowy	wymienić wąż
	przestawiony punkt włączenia przyrządu ostrzegawczego	ponownie ustawić punkt włączenia
	uszkodzony układ elektroniczny	wymienić cały przyrząd ostrzegawczy
sygnał rozlega się nagle, mimo że nie jest zasysana część ani nie pracuje układ próżniowy	nieszczelność w układzie próżniowym	sprawdzić szczelność -> usunąć przeciek
nie działa regulacja (wariant B)	nieprawidłowo podłączony stycznik lub niewłaściwe napięcie	prawidłowo podłączyć z wymaganym napięciem
	uszkodzony układ elektroniczny	wymienić cały przyrząd ostrzegawczy