

URZĄDZENIA STERUJĄCE TYPU SASen 42

ZASTOSOWANIE:

Urządzenie sterujące jest przeznaczone do automatycznego lub ręcznego sterowania działaniem dwuprzewodowych układów centralnego smarowania oraz sygnalizowania stanów ich pracy i awarii. Może być stosowane w układzie smarowniczym z rozdzielaczem elektromagnetycznym, z możliwością komunikacji z systemem nadrzędnym lub jako całkowicie samodzielna jednostka sterująca. Urządzenie jest wyposażone w kolorowy dotykowy pulpit operatorski do komunikacji z użytkownikiem o wielkości 4,3”.

BUDOWA:

Urządzenie posiada układy sterujące i energetyczne spełniające następujące funkcje:

- uruchomienie silnika pompy smarowniczej w zaprogramowanych odstępach czasu lub zaprogramowanych cyklach lub w zaprogramowanych cyklach i czasach.

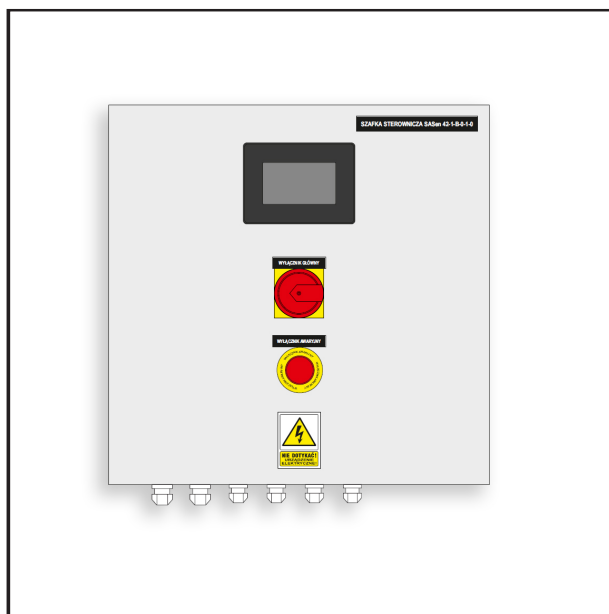
- zatrzymanie silnika pompy po zakończeniu cyklu smarowania

- sygnalizowanie stanów pracy, awarii, niskiego poziomu smaru w pompie, układu smarowniczego

- opcjonalna komunikacja z systemem nadrzędnym

Funkcje te są realizowane za pomocą sterownika programowalnego ABB PM5032-ETH oraz pomocniczych przekaźników, styczników i pulpitu operatorskiego CP604. Układy są zabezpieczone kompaktowymi wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi i przeciążeniowymi. Wszystkie elementy (z wyjątkiem, pulpitu operatorskiego i wyłącznika głównego i wyłącznika awaryjnego, które są umieszczone na pokrywie szafki) są zamontowane w metalowej obudowie urządzenia na szynach DIN i są dostępne po otwarciu pokrywy.

- Obudowa urządzenia sterującego jest dostosowana do zawieszenia na ścianie.



ZASADA DZIAŁANIA:

Po zaprogramowaniu czasów, cykli smarowniczych, czasu po którym awaryjnie powinna zatrzymać się pompa smarownicza, czasu opóźnienia pracy pomiędzy I i II magistralą, celem uruchomienia wybieramy rodzaj sterowania na pulpicie operatorskim (sterowanie ręczne lub automatyczne).

Po wybraniu sterowania automatycznego zostaje uruchomiony cykl smarowniczy tj następuje po czasie opóźnienia pomiędzy linią smarownicza I i II uruchomienie silnika pompy. Pompa tłoczy smar lub olej przez rozdzielacz do jednego z dwóch przewodów magistrali smarowniczej a stąd do dozowników. Podanie smaru przez dozowniki do punktów odbioru następuje po osiągnięciu określonej różnicy ciśnień Mag1-Mag2.

Na rozdzielaczu hydraulicznym ustawiamy ciśnienie przy którym następuje przełączenie najbardziej oddalonego dozownika. Sygnał do zatrzymania pompy jest uzyskiwany z wyłącznika krańcowego współpracującego z rozdzielaczem hydraulicznym który przesterowuje się samoczynnie w momencie uzyskania ustawionego ciśnienia tłoczenia.

Po upływie czasu opóźnienia pomiędzy pracą magistrali I i II silnik pompy zostaje ponownie uruchomiony cykl się powtarza po czym następuje odmierzanie czasu lub cykli pomiędzy smarowaniami. (Uwaga! Cykle smarowania mogą zostać zaprogramowane dowolnie w zależności od potrzeb konkretnej instalacji)

Przy sterowaniu ręcznym każde włączenie pompy następuje za pomocą naciśnięcia przycisku „START” na panelu operatorskim. W przypadku przekroczenia czasu przeznaczanego na wzrost ciśnienia w magistrali (np. na skutek nieszczelności) zostaje uruchomiona sygnalizacja „Alarmu” oraz zostaje wyłączony silnik pompy. Do ponownego uruchomienia pompy po wystąpieniu alarmu służy przycisk „POTWIERDŹ/WYJDŹ”. Podobnie w przypadku wystąpienia niskiego poziomu w pompie smarowniczej po określonym czasie zostaje załączony „Alarm” i wyłączona pompa smarownicza (dotyczy to układów z pompą wyposażoną w czujnik niskiego i wysokiego poziomu). Dodatkowo skrzynki sterownicze opcjonalnie mogą być wyposażone w switch ethernetowy umożliwiający komunikację z systemem nadrzędnym za pomocą protokołu MODBUS TCP.

DANE TECHNICZNE:

Spełnia wymagania: 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2006/42/WE, PN-EN IEC 61439-1:2021-10

Napięcie zasilania 400VAC 50Hz lub 500VAC

Układ sieciowy TN-S lub TN-C dla 400VAC oraz TI lub TT dla 500VAC

Napięcie sterowania 24 VDC

Maksymalna długość cyklu nieograniczona

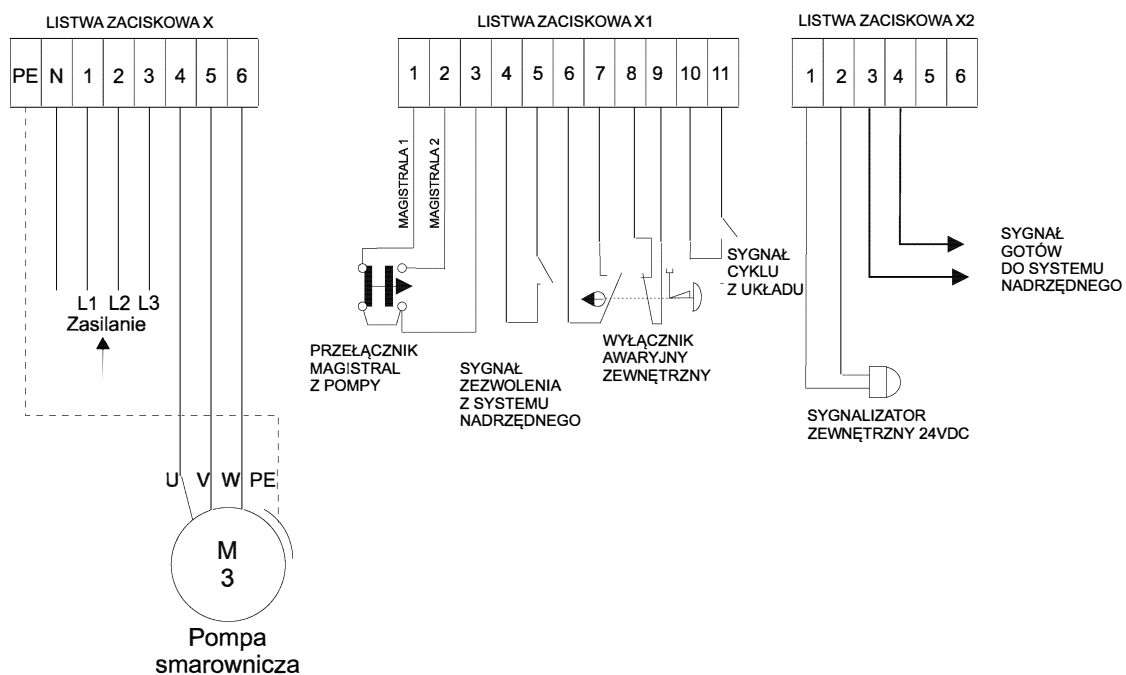
Wymiary zewnętrzne 500x500x250mm lub 600x600x250 (szafka ze sterowaniem pompą załadowniczą)

Masa ~15 kg

Stopień ochrony IP65

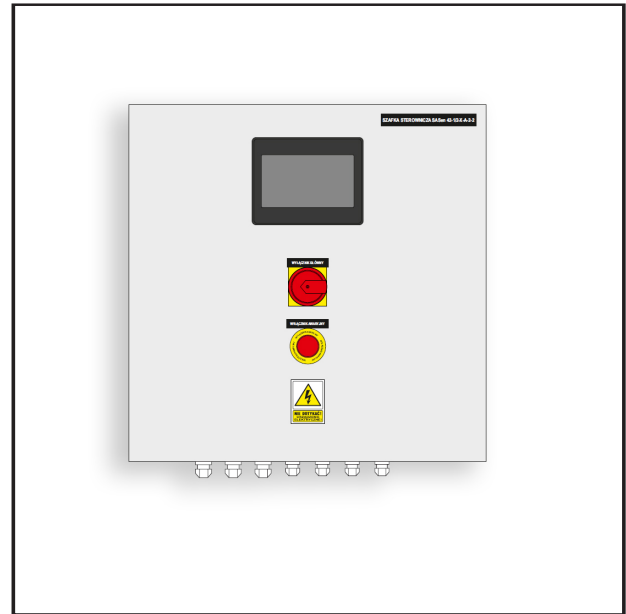
Sterowanie układu elektrycznego przystosowane do instalacji centralnego smarowania wyposażonego w pompę smarową z rozdzielaczem hydraulicznym oraz z wyłącznikiem krańcowym na rozdzielaczu ze stykami 1NC+1NO na napięcie 24VDC oraz sygnalizator niskiego poziomu (ultradźwiękowy MIC lub pływakowy).

SCHEMAT PODŁĄCZENIA SZAFKI SASen: 42-1/2-X-0-1/2-0

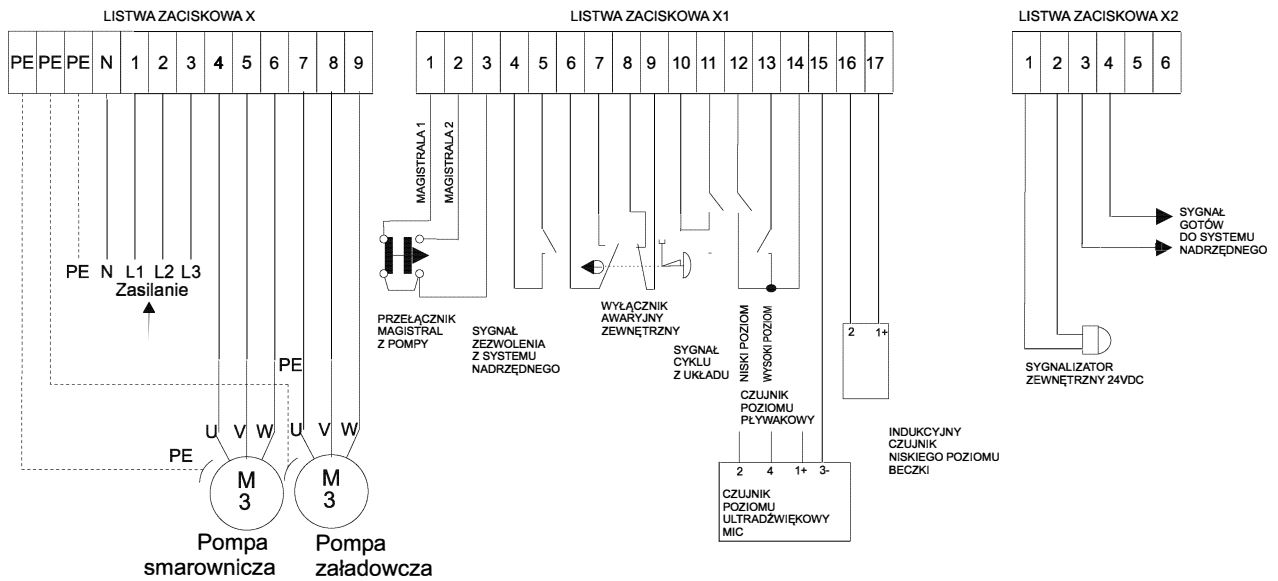


SZAFKI Z AUTOMATYCZNYM STEROWANIEM POMPĄ ZAŁADOWCZĄ:

Szafki te są przeznaczone do układów z pompą załadowniczą typu PZ31 montowanej na beczce lub podwieszanej na ścianie, wyposażonej w indukcyjny czujnik wykrywający niski poziom smaru w beczce. Pompa smarowa musi być wyposażona w czujnik poziomu niskiego i wysokiego (ultradźwiękowy typu MIC lub pływakowy). Niski poziom smaru w pompie smarowej automatycznie uruchamia pompę załadowniczą a wysoki poziom smaru w pompie smarowej jej zatrzymanie. Pojawienie się niskiego poziomu smaru w beczce informuje obsługę o konieczności podmiany beczki z smarem. Ze względu na większą ilość sygnałów do zobrazowania szafki te są wyposażone w większy pulpit operatorski o przekątnej 7" typ CP 607



SCHEMAT PODŁĄCZENIA SZAFKI SASen: 42-1/2-X-A-2-2



SPOSÓB OZNACZNIA:

S	A	S	en	4	2	-		-		-		-		-	
---	---	---	----	---	---	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Napięcie zasilające pompę:	
- 3x400VAC z przewodem zerowym:	1
- 3x500VAC bez przewodu zerowego	2

Moc silnika pompy:	
- 1,1 kW	A
- 0,75 kW	B
- 0,37 kW	C
- inna (należy podać)	X

Pompa załadowcza:	
- bez pompy załadowczej	0
- Bez pompy załadowczej ale z wyprowadzonym gniazdem siłowym i gniazdem sterowniczym dla pompy załadowczej na wózku lub PZ20	1
- ze sterowaniem pompą załadowczą PZ31	A

Komunikacja z systemem nadrzędnym:	
- sygnał "GOTÓW" i "ZEZWOLENIA"	1
- za pomocą interfejsu Ethernet (MODBUS TCP)	2
- inne (należy podać)	X

Czujnik poziomu pompy:	
- bez czujnika poziomu	0
- z czujnikiem pływakowym	1
- z czujnikiem ultradźwiękowym	2