

URZĄDZENIA STERUJĄCE TYPU SASen 41

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 4,3 " lub 7" (szafka z sterowaniem pompą załadowczą) pulpit operatorski do komunikacji z użytkownikiem.

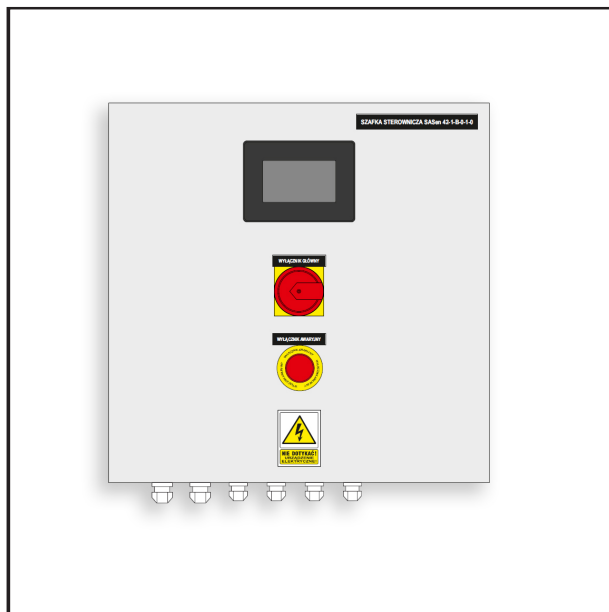
BUDOWA:

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
- wydanie sygnału do przełączenia rozdzielacza elektromagnetycznego
- zatrzymanie silnika pompy po zakończeniu cyklu smarowania
- sygnalizowanie stanów pracy, awarii, niskiego poziomu smaru w pompie, układu smarowniczego
- komunikacja z systemem nadrzędnym

Funkcje te są realizowane za pomocą sterownika programowalnego ABB PM5032-R/T-ETH oraz pomocniczych przekaźników, styczników i pulpitu operatorskiego. 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 wymaganej różnicy ciśnień ciśnienia na najbardziej oddalonym dozowniku. Nieznacznie powyżej tej wartości powinny być ustawione manometry kontaktowe lub presostaty które wysyłają sygnał do szafki do przesterowania rozdzielacza i zatrzymania pompy (opcjonalnie może być zastosowany ostatni rozdzielacz z indukcyjnym czujnikiem położenia rozdzielacza). Po upływie czasu opóźnienia pomiędzy pracą magistrali I i II silnik pompy zostaje ponownie uruchomiony cykl się powtarza po czym następuje odmierzenie 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 umożliwiającą komunikację z systemem nadrzędnym poprzez protokół 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

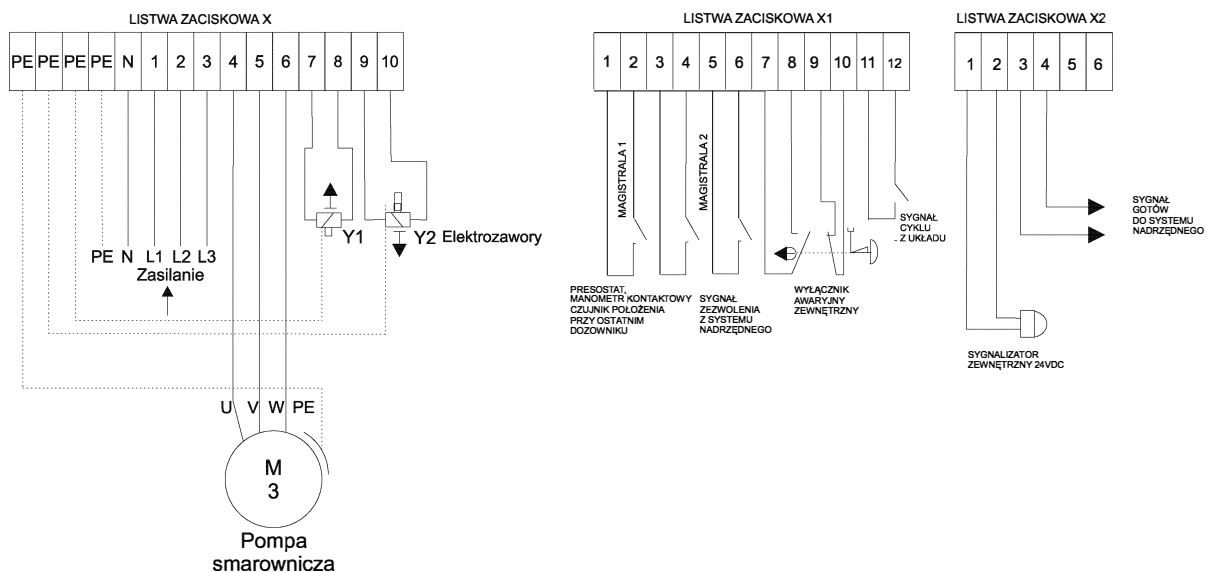
Wymiary zewnętrzne 500x500x250mm lub 600x600x250 (szafka ze sterowaniem pompą załadowniczą)

Masa ~15 kg

Stopień ochrony IP65

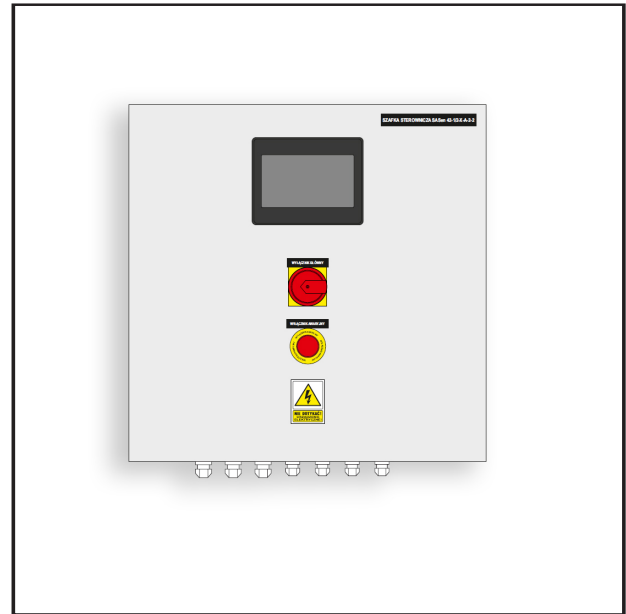
Sterowanie układu elektrycznego przystosowane do instalacji centralnego smarowania wyposażonego w pompę smarową z rozdzielaczem elektromechanicznym (pompa PD20) lub pompy z przelewem i dodatkowym rozdzielaczem elektromechanicznym ER (pompy PD10, PD11, PD40)

SCHEMAT PODŁĄCZENIA SZAFKI SASen: 41-1/2-X-0-1/2-0

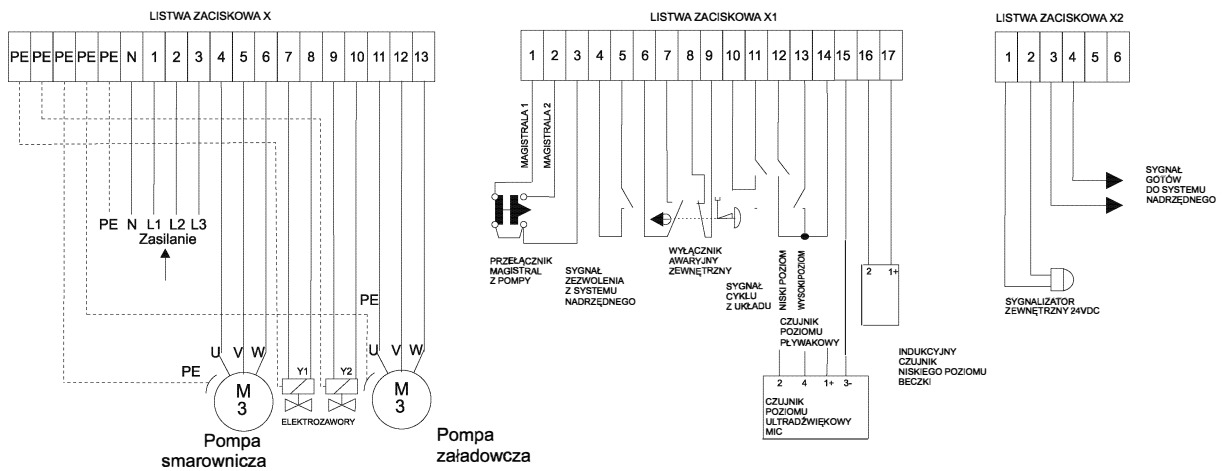


SZAFKI Z AUTOMATYCZNYM STEROWANIEM POMPĄ ZAŁADOWCZĄ:

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 ją zatrzymuje. 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: 41-1/2-X-A-2-2



SPOSÓB OZNACZNIA:

S	A	S	en	4	1	-		-		-		-		-	
---	---	---	----	---	---	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

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