

SWITCHMATIC 1 / 1 + (SW1)
SWITCHMATIC 2 / 2 + (SW2)
SWITCHMATIC 3 / 3 + (SW3)



USTAWIENIA ZAAWANSOWANE



Ryzyko uszkodzenia podzespołów pneumatycznych i/lub instalacji.



Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



Ryzyko wystąpienia szkód rzeczowych i/lub osobowych.



INFORMACJE OGÓLNE

Przed przystąpieniem do instalacji niniejszego urządzenia dokładnie zapoznać się z instrukcją. Dla upewnienia się, że urządzenie jest kompatybilne, sprawdzić charakterystykę techniczną silnika.

OPIS (schemat A)

SWITCHMATIC 1 jest elektronicznym przełącznikiem ciśnienia z wbudowanym manometrem cyfrowym. Zarządza on uruchamianiem i zatrzymaniem jednofazowej pompy o mocy do 4,4 kW (5,5 KM). Ciśnieniem włączającym i wyłączającym można łatwo regulować za pośrednictwem panelu sterowania.

Okablowanie jest analogiczne jak w przypadku tradycyjnego przełącznika elektromechanicznego.

Urządzenie może pełnić funkcję wyłącznika różnicowego ciśnienia i przełącznika ciśnienia zwrotnego.

Oprócz wszystkich funkcji podstawowego urządzenia SWITCHMATIC urządzenie SWITCHMATIC 2T oferuje chwilowy odczyt pobieranego prądu. Ten opatentowany system steruje i zarządza prądem przetężeniowym, pracą na sucho i szybko zmianą cykli.

Oprócz wszystkich funkcji pojedynczego podzespołu urządzenie SWITCHMATIC 2T umożliwia opcję synchronizacji z innym urządzeniem SWITCHMATIC 2T, tak by można było zarządzać i chronić 2 działające kaskadowo pompy z sekwencją naprzemiennego uruchamiania.

KLASYFIKACJA I TYP

Zgodnie z IEC 60730-1 i EN 60730-1 urządzenie to jest elektronicznym, niezależnie montowanym czujnikiem sterującym o programowaniu typu A i działaniu typu 1B (mikrorozłączanie). Współczynnik roboczy: $I < 20\%$, I poznane. Poziom zanieczyszczenia 2 (czyste środowisko). Znamionowe napięcie impulsowe: kat. II / 2500 V. Temperatury do testu z kulą: obudowa (75) i płytką drukowaną (125).


CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA (schemat C)

- Regulowane ciśnienie włączające i wyłączające.
- Wbudowany cyfrowy manometr ze wskazaniem w bar i psi.
- Wewnętrzny przetwornik ciśnienia.
- Zabezpieczenie przed pracą na sucho:
 - W przypadku podstawowego SWITCHMATIC 1/3 poprzez ustawienie minimalnej wysokości.
 - W przypadku SW2 poprzez chwilowe zużycie prądu.
- Zabezpieczenie przeciążeniowe.
- Zabezpieczenie nadnapięciowe.
- Funkcja ART (Automatic Reset Test). Jeśli urządzenie zatrzyma pompę wskutek uruchomienia się systemu zabezpieczającego przed pracą na sucho, funkcja ART próbuje z zaplanowaną częstotliwością ponownie uruchomić pompę w celu przywrócenia dopływu wody. Patrz "ART. Automatyka funkcja resetująca". Musi zostać uruchomiona w kroku 5 MENU ZAAWANSOWANEGO (Ar1).
- Szybka zmiana cykli: Jeśli zbiornik hydropneumatyczny straci zbyt dużą ilość powietrza i w konsekwencji dojdzie do wystąpienia częstych cykli uruchomienia/zatrzymania, włączy się alarm opóźniający uruchomienie pompy. Funkcja włączona (rc2).
- Przycisk ręcznego uruchomienia (ENTER).
- 3 tryby robocze: różnicowy, powrotny i zsynchronizowany.
- Panel sterowania z 3-cyfrowym wyświetlaczem, wskaźnikami LED i przyciskami.
- Dostępne ustawienia:
 - Tryb czuwania.
 - Minimalny okres pomiędzy szybkimi cyklami.
 - Opóźnienie uruchomienia i zatrzymania.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

- Znamionowa moc silnika: 4,4kW (5,5HP)
- Zasilanie elektryczne: ~3 x 220-400 V AC
- Wyjście elektryczne: Styk beznapięciowy
- Maks. ciśnienie: 0,8 MPa (+ wersja=1,2 MPa)
- Częstotliwość: 50/60Hz
- Maks. natężenie prądu: 10 A
- Stopień ochrony: IP55
- Maks. temperatura wody: 40°C
- Maks. temperatura otoczenia: 50°C
- Zakres ciśnienia włączającego (ciśnienie uruchamiające) 0,5÷7 bar
- Zakres ciśnienia wyłączającego (ciśnienie zatrzymujące) 1÷8 bar
- Maks. różnica ciśnień (Pstop-Pstart) 7,5 bar
- Min. różnica ciśnień (Pstart-Pstop) 0,5÷1,5 bar
- Ustawienie fabryczne (start/stop) 3/4 bar
- Wlot hydrauliczny Nakrętka obrotowa G1/4" żeńska
- Masa netto (bez kabli) - kg

INSTALACJA HYDRAULICZNA (schemat A)

 Urządzenie SWITCHMATIC należy wkręcić w znajdującą się na wylocie pompy kształtkę męską G1/4".

Przed podłączeniem SWITCHMATIC sprawdzić, czy instalacja hydrauliczna została prawidłowo zainstalowana, w szczególności czy zbiornik hydro-pneumatyczny znajduje się pod ciśnieniem.

PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ (schemat B)

Podłączenie do sieci elektrycznej musi zostać wykonane przez wykwalifikowaną osobę zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek manipulacji wewnątrz urządzenia, należy je wyłączyć z zasilania elektrycznego.

Nieprawidłowo wykonane podłączenie może zakłócać działanie obwodu elektronicznego.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu szkód spowodowanych nieprawidłowymi podłączeniami.

Przy wykonywaniu podłączenia elektrycznego należy obowiązkowo zastosować wyłącznik różnicowy wysokiej czułości: $I = 30 \text{ mA}$ (klasa A lub AC). Koniecznie zastosować należy wyłącznik magnetotermiczny dostosowany do obciążenia silnika.

Sprawdzić, czy zasilanie elektryczne wynosi 115-230V (SW1-2).

Jeśli urządzenie zostało nabyte bez kabli, postępować zgodnie ze schematem B:


- Stosować kable typu H07RN-F 3G1 lub 3G1,5 o przekroju odpowiednim do zainstalowanej mocy.
- Wykonać podłączenie pompy U, V i (SW1-2) lub 1, 2 oraz podłączyć ją do tablicy rozdzielczej (tylko SW3).
- Wykonać podłączenie elektryczne L1, N i .
- Przewód uziomowy musi być dłuższy od innych. Będzie to pierwszy przewód instalowany w czasie montażu i ostatni do odłączenia w czasie demontażu. **Konieczne jest podłączenie przewodów uziomowych!**
- (Dotyczy tylko wersji A) Urządzenie posiada styk bezpotencjałowy do monitorowania wyświetlanych na ekranie alarmów sygnalizujących nieprawidłowości lub problemy systemu. Więcej informacji na temat podłączenia: patrz schemat C.

PANEL STEROWANIA (schemat C)

Znaczenia poszczególnych elementów panelu sterowania zostały zebrane w poniższej tabeli, gdzie:

- O oznacza zapaloną diodę LED.
- ((O)) oznacza powolne miganie.
- ((((O))) oznacza szybkie miganie.

| WSKAZANIE | DZIAŁANIE |
|---------------------------------|--|
| TRYB PRACY | Na ekranie pokazywane jest chwilowe ciśnienie lub chwilowe zużycie prądu |
| TRYB REGULACJI | Na ekranie miga ustawione ciśnienie uruchamiające. Na ekranie miga ustawione znamionowe natężenie prądu (tylko SW2). |
| TRYB ALARMOWY | Wyświetlany jest kod alarmu |
| TRYB CZUWANIA | Wyświetlane są 3 migające kropki |
| TRYB KONFIGURACJI PODSTAWOWEJ | Wyświetlana jest sekwencja parametrów konfiguracji podstawowej |
| TRYB KONFIGURACJI ZAAWANSOWANEJ | Wyświetlana jest sekwencja parametrów konfiguracji zaawansowanej |

| DIODY | STAN | ZNACZENIE |
|---|----------|--|
| bar | O | Wskazywane jest chwilowe ciśnienie w bar |
| | ((O)) | Wskazywane jest chwilowe ciśnienie w bar + praca pompy (tylko SW1/SW3) |
| psi | O | Wskazywane jest chwilowe ciśnienie w psi |
| | ((O)) | Wskazywane jest chwilowe ciśnienie w psi + praca pompy (tylko SW1/SW3) |
| A (tylko SW2) | O | Wskazywane jest chwilowe zużycie prądu w amperach |
| | ((O)) | Pompa włączona |
| START | O | Wskazywane jest ciśnienie uruchamiające |
| | ((O)) | Regulacja ciśnienia uruchamiającego |
| STOP | O | Wskazywane jest ciśnienie zatrzymujące |
| | ((O)) | Regulacja ciśnienia zatrzymującego |
|  | O | Potwierdzony alarm pracy na sucho lub przeciążenia |
| | ((O)) | Alarm pracy na sucho wykonujący funkcję ART lub alarm przeciążenia podejmujący jedną z 4 prób ponownego uruchomienia |
| | ((((O))) | Alarm szybkiej zmiany cykli |

| PRZYCISK | DOTKNIĘCIE | DZIAŁANIE |
|----------|---------------|--|
| | klik! | Ze stanu ON: urządzenie wyłączone. Ze stanu OFF: pompa uruchamia się i pracuje, dopóki nie osiągnie Pstop. Z dowolnej konfiguracji MENU: wartość parametru została zaakceptowana. |
| | PRZYTRZYMANIE | Ze stanu ON: urządzenie wyłączone. Ze stanu OFF: pompa uruchamia się i pracuje, dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk. |
| | klik! | Przez 3 sekundy na ekranie wyświetlany jest Pstart. |
| | 3" | Tryb regulacji Pstart. |
| | klik! | Przez 3 sekundy na ekranie wyświetlany jest Pstop. |
| | 3" | Tryb regulacji Pstop |
| | klik! | Na ekranie wyświetlane jest chwilowe zużycie prądu. Jeśli jest ono już wyświetlane, przełączamy na chwilowe ciśnienie. |
| | 3" | Regulacja prądu znamionowego |

URUCHOMIENIE (schemat C)

Przed uruchomieniem urządzenia proszę zapoznać się z poprzednimi sekcjami, zwłaszcza z punktami "Instalacja hydrauliczna" i "Podłączenie do sieci elektrycznej".

Wykonać poniższe kroki:

- Dotyczy tylko typu SW2: ustawić wartość znamionowego natężenia prądu pompy.
 - Przytrzymać w pozycji wciśniętej przez 3 sekundy.
 - Na ekranie wyświetlona zostaje wartość natężenia prądu, zapala się dioda A i wyświetlacz zaczyna migać.
 - Przy pomocy i ustawia się znamionowe natężenie prądu podane na tabliczce znamionowej silnika. Patrz uwaga 1.
 - Nacisnąć w celu zatwierdzenia.
- Uruchomić urządzenie naciskając .
- Ustawić ciśnienie włączające (uruchamiające):
 - Przytrzymać w pozycji wciśniętej przez 3 sekundy.
 - Na ekranie wyświetlona zostaje wartość ciśnienia uruchamiającego, zapala się dioda START i wyświetlacz zaczyna migać.
 - Przy pomocy i ustawia się ciśnienie uruchamiające z zakresu od 0,5 do 7 bar (+ wersja =11 bar).
 - Nacisnąć w celu zatwierdzenia.
- Ustawić ciśnienie wyłączające (zatrzymujące):
 - Przytrzymać w pozycji wciśniętej przez 3 sekundy.
 - Na ekranie wyświetlona zostaje wartość ciśnienia zatrzymującego, zapala się dioda STOP i wyświetlacz zaczyna migać.
 - Przy pomocy i ustawia się ciśnienie zatrzymujące z zakresu od 1 do 8 bar (+ wersja =12 bar).
 - Nacisnąć w celu zatwierdzenia.
- Urządzenie jest gotowe do pracy, ale za pośrednictwem menu podstawowego i zaawansowanego można dokonać opcjonalnych ustawień. Patrz następny rozdział.

Uwaga 1: Ważne jest, by dokładnie wprowadzić natężenie prądu podane na tabliczce znamionowej pompy.

MENU PODSTAWOWE + (schemat C)

- Przytrzymać + równocześnie wciśnięte przez 5 sekund.
- Wartości można zmieniać przy pomocy lub .
- Nacisnąć w celu zatwierdzenia.
- Sekwencja parametrów jest następująca:

| Lp. | TYP | REAKCJA SYSTEMU | USTAWIENIE FABRYCZNE |
|-----|-----------|--|----------------------|
| 1 | BAR P | Można wybrać, czy ciśnienie ma być wyświetlane w bar czy psi. | Bar |
| 2 | rc0 rc2 | Alarm szybkiej zmiany cykli: - rc0: alarm wyłączony. - rc1: włączony w razie wykrycia stukania chroni pompę poprzez opóźnienie jej uruchomienia. - rc2: alarm zostaje uruchomiony i pompa zatrzymuje się. | rc2 |
| 3 | r.01 r.99 | Tylko jeśli w poprzednim kroku włączy się alarm szybkiej zmiany cykli (rc1&rc2). Można wybrać maksymalny czas pomiędzy 3 kolejnymi uruchomieniami, który uważać się będzie za szybką zmianę cykli (pomiędzy 1 a 99 s.) | 3 s |
| 4 | Sb0 Sb1 | Tryb czuwania włączony (Sb1) dla niskiego zużycia prądu lub wyłączony (Sb0). | Sb0 |

MENU ZAAWANSOWANE

- Przytrzymać + + równocześnie wciśnięte przez 5 sekund.
- Wartości można zmieniać przy pomocy lub .
- Nacisnąć w celu zatwierdzenia.
- Sekwencja parametrów jest następująca:

| Lp. | TYP | REAKCJA SYSTEMU | USTAWIENIE FABRYCZNE |
|-----|------------|--|----------------------|
| 1 | nc no | Wybrać tryb działania jako konwencjonalny presostat (nc = normalnie zamknięty) lub przełącznik kierunku (no = normalnie otwarty). *patrz uwaga 3. | nc |
| 2 | E00 E01/02 | (Dotyczy tylko Switchmatic2). Wybrać tryb działania indywidualny (E00) lub nadrzędny/podrzędny (E01/E02) w przypadku montażu w zespołach po dwie pompy. | E00 |
| 2.1 | d.05 d.1 | (Dotyczy tylko Switchmatic 2). Ustawia minimalny odstęp pomiędzy Pstart 1 a Pstart 2 i/lub Pstop 1 a Pstop 2. | d.05 |
| 3 | ct0 ct9 | Ustawia czas z zakresu od 0 do 9 s do uruchomienia (opcja niedostępna w synchronizowanym trybie pracy). | ct0 |
| 4 | dt0 dt9 | Ustawia czas z zakresu od 0 do 9 s do zatrzymania. | dt0 |
| 5 | Ar0 Ar1 | Włączenie automatycznego systemu przywracania ART (Ar1) lub wyłączenie (Ar0). | Ar0 |
| 6 | P0.0 Px.x | Pozwala na ustawienie minimalnego ciśnienia roboczego, w którym urządzenie stwierdzi pracę na sucho. Jest to bardzo przydatne w przypadku podstawowego modelu SWITCHMATIC, w którym brak odczytu pobieranego natężenia prądu. Patrz uwaga 2. | 0 bar 0 psi |
| 6.1 | t05 t99 | Ustawia czas z zakresu od 5 do 99 s poniżej minimalnego ciśnienia roboczego uważanego za pracę na sucho. | 20" |
| 7 | c10 c30 | Pozwala ustawić % znamionowego natężenia prądu, powyżej którego urządzenie włącza zabezpieczenie nadprądowe. | c20 |
| 8 | rS0 rS1 | Zmiana rS0 na rS1 i naciśnięcie ENTER powoduje przywrócenie wartości domyślnych. | rS0 |

Uwaga 2:

Podstawowy SWITCHMATIC 1/3 może wykryć pracę na sucho wyłącznie na podstawie minimalnego ciśnienia. Oznacza to, że instalator musi ustalić słup wody instalacji i ciśnienie uruchamiające pompy oraz ustawić minimalne ciśnienie poniżej ciśnienia uruchamiającego.

Może się także zdarzyć, że system pompujący wykroczy poza swoją krzywą i pompa nie będzie w stanie zapewnić minimalnego ciśnienia, ponieważ wymagania dotyczące przepływu będą za duże. W takim przypadku SWITCHMATIC 1/3 uruchamia fałszywy alarm pracy na sucho. Jeśli zagadnienia te nie są jasne, lepiej nie konfigurować tego zabezpieczenia lub zainstalować SWITCHMATIC 2 z dokładnym i łatwym ustawieniem wykrywania pracy na sucho.

Uwaga 3:

Przy wyborze „no” (normalnie otwarty) urządzenie działa jako pomocniczy element sterowania ciśnieniem w części zasysającej pompy. Ponowne uruchomienie następuje po osiągnięciu przez ciśnienie zasysające skonfigurowanego PStart.

Przykład: - PStop: 0,9 bar
- PStart: 1,2 bar

SYNCHRONIZACJA (DOTYCZY TYLKO SWITCHMATIC 2)

SWITCHMATIC 2 można zsynchronizować z drugim urządzeniem SWITCHMATIC 2 zarządzającym i zabezpieczającym 2 kaskadowo podłączone pompy z sekwencją naprzemiennego uruchamiania. Należy wykonać poniższe kroki:

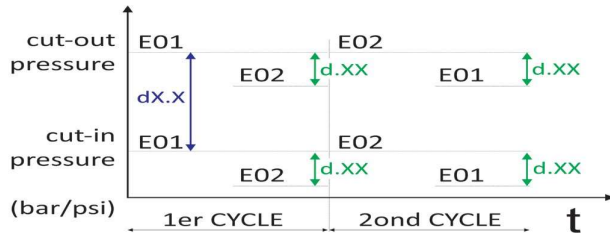
1. PRZEJŚĆ DO MENU ZAAWANSOWANEGO: + +

- W **kroku 2**: wybrać na urządzeniu E01 (będzie ono pełnił funkcję urządzenia nadrzędnego), a na drugim urządzeniu E02 (to będzie pełnił funkcję urządzenia podrzędnego).

- W **kroku 3**: wybrać **identyczne** wartości różnicy pomiędzy ciśnieniami d.XX.

Jest to różnica pomiędzy ciśnieniem uruchamiającym głównej i pomocniczej pompy. Jest to także różnica pomiędzy ciśnieniem zatrzymującym obu pomp.

Differential (dX.X) = Pstop - Pstart ≥ 1 bar
Gap (d.XX) = Pstop1 - Pstop2 = Pstart1 - Pstart2



2. Kilkakrotnie nacisnąć aż do wyjścia z MENU ZAAWANSOWANEGO.
 3. W obu urządzeniach ustawić identycznie ciśnienie włączające i wyłączające.

Dla optymalnej synchronizacji minimalna różnica pomiędzy ciśnieniem uruchamiającym i zatrzymującym musi wynosić co najmniej 1 bar.

4. Nacisnąć , aby wyłączyć urządzenia. Na wyświetlaczu pojawi się „OFF”.

5. Ponownie nacisnąć na obu urządzeniach, aby uruchomić synchronizację.

Uwaga 4: Po 10 cyklach urządzenie skonfigurowane jako E01 będzie pokazywać ciśnienie, a urządzenie skonfigurowane jako E02 natężenie prądu w amperach.

KALIBRACJA CZUJNIKA CIŚNIENIA

W razie błędnego odczytu ciśnienia czujnik można wyregulować ponownie. Kalibracja czujnika ciśnienia wymaga posiadania w instalacji manometru. Wykonać poniższe kroki:

ZEROWANIE

- Otworzyć kurki zasilające sieć hydrauliczną bez ciśnienia.
- Naciskać równocześnie przycisk i , aż na wyświetlaczu zacznie migać 0.0.
- Nacisnąć w celu zatwierdzenia.

PEŁNA SKALA

- Uruchomić pompy aż do zatrzymania jej przez presostat.
- Naciskać równocześnie przycisk i , aż na wyświetlaczu zacznie migać cyfra.
- Wyregulować ciśnienie przy pomocy przycisków kierunkowych, aż uzyska się żądane ciśnienie.
- Nacisnąć w celu zatwierdzenia.

UWAGA 5: Dekalibracja czujnika ciśnienia jest normalnym zdarzeniem. Jeśli będzie się często powtarzać, skontaktować się z serwisem technicznym.

OSTRZEŻENIA I ALARMY

| KOD | | OPIS | REAKCJA SYSTEMU |
|-----|--|--|---|
| A01 | | PRACA NA SUCHO (dotyczy tylko SWITCHMATIC 2) | W przypadku wykrycia pracy na sucho pompa zostaje automatycznie zatrzymana. Normalne działanie można ręcznie przywrócić naciskając przycisk ENTER. |
| | | | Jeśli włączony automatyczny reset systemu (ART) uruchomi alarm pracy na sucho, to po raz pierwszy po upływie 5 minut, a następnie co 30 minut przez kolejne 24 godziny podejmowane są próby przywrócenia normalnego działania. Alarm ten można również zresetować ręcznie przyciskiem ENTER. Jeśli alarm utrzymuje się przez 24 h, znajdziemy, co faktycznie uruchamia alarm. |
| A11 | | PRACA NA SUCHO (WG MINIMALNEGO CIŚNIENIA) | Alarm wyświetlany w czasie normalnej pracy, jeśli ciśnienie spadnie poniżej minimalnego ciśnienia (Px.x), uprzednio ustawionego w okresie (bx.x) lub również uprzednio ustawionego w MENU ZAAWANSOWANYM. Jeśli w dowolnym momencie ciśnienie przekroczy ciśnienie minimalne, praca zostaje wznowiona automatycznie i alarm zostaje wyłączony. Normalny tryb pracy można również przywrócić ręcznie naciskając ENTER. |
| A02 | | PRZECIĄŻENIE (tylko SW2) | Alarm nadprądowy włącza się, gdy przekroczone zostanie znamionowe natężenie prądu pompy. Przed ostatecznym alarmem podejmowane są 4 automatyczne próby resetu. W czasie wykonywania tych prób na wyświetlaczu pokazywane jest natężenie prądu. Normalny tryb pracy można również przywrócić ręcznie naciskając ENTER. |
| | | | |
| A04 | | SZYBKA ZMIANA CYKLI (Stukanie) | Ten alarm można włączyć lub wyłączyć w MENU PODSTAWOWYM. Alarm włącza się w przypadku wystąpienia 3 kolejnych cykli w zakresie poniżej ustawionego czasu (pomiędzy dwoma cyklami). Jeśli uruchomiony zostanie alarm rc1, to nie zatrzyma on normalnej pracy, lecz dla zabezpieczenia pompy elektrycznej do opóźnienia uruchomienia dodanych zostanie 5 sekund. Jeśli uruchomiony zostanie alarm rc2, pompa zostanie zatrzymana. Aby zresetować normalny tryb pracy, nacisnąć ENTER. |
| A05 | | AWARIA PRZEKĄŻNIKA CIŚNIENIA | SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z DOSTAWCĄ. |

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

Oświadczam na własną odpowiedzialność, że wszystkie związane z niniejszym urządzeniem materiały są zgodne z następującymi dyrektywami europejskimi:

- 2014/35/UE.
- 2014/30/UE.
- 2011/65/UE.

Nazwa: - SWITCHMATIC 1 /1+
 - SWITCHMATIC 2/2+
 - SWITCHMATIC 3/3+

Normy: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6

F. Roldán Cazorla
 dyrektor techniczny
 04/05/2016

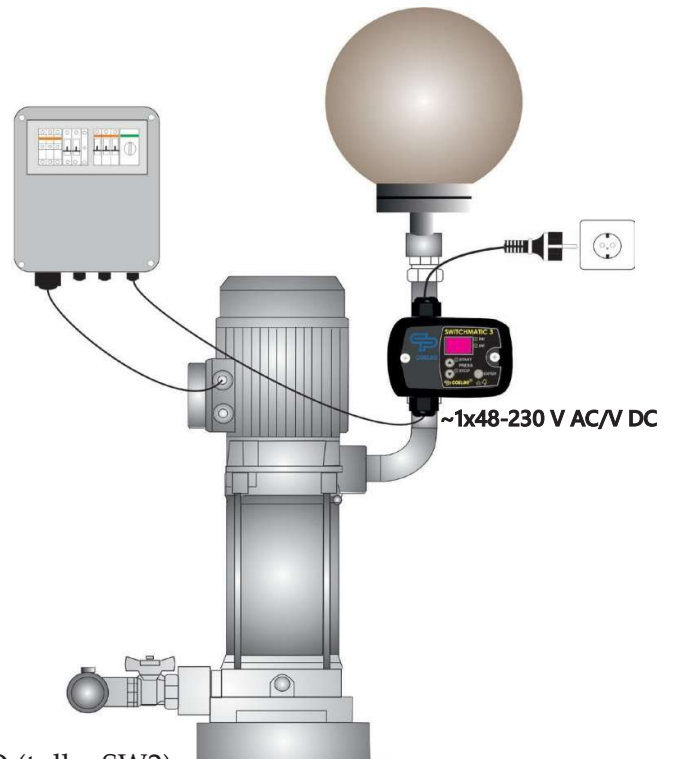
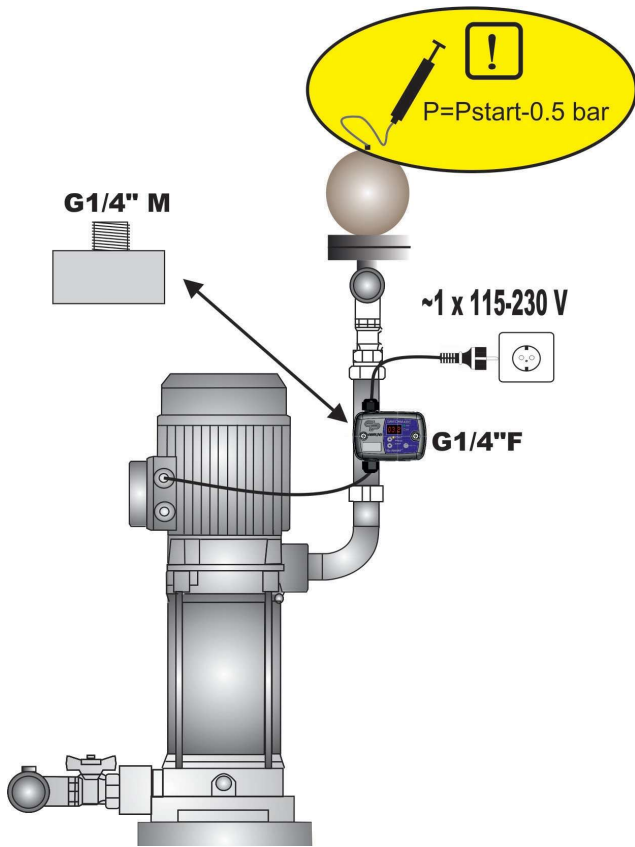
COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.
 Ctr de Rubí, 288 - P.I. Can Guitard
 08228 Terrassa - BARCELONA (HISZPANIA)

SCHEMAT A

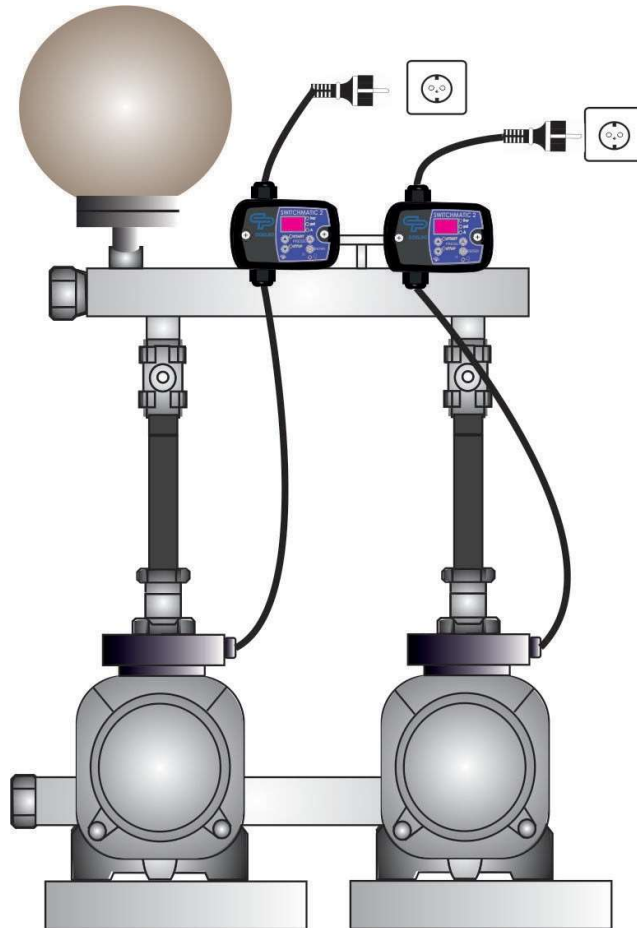
INDYWIDUALNIE

SWITCHMATIC 1/2

SWITCHMATIC 3

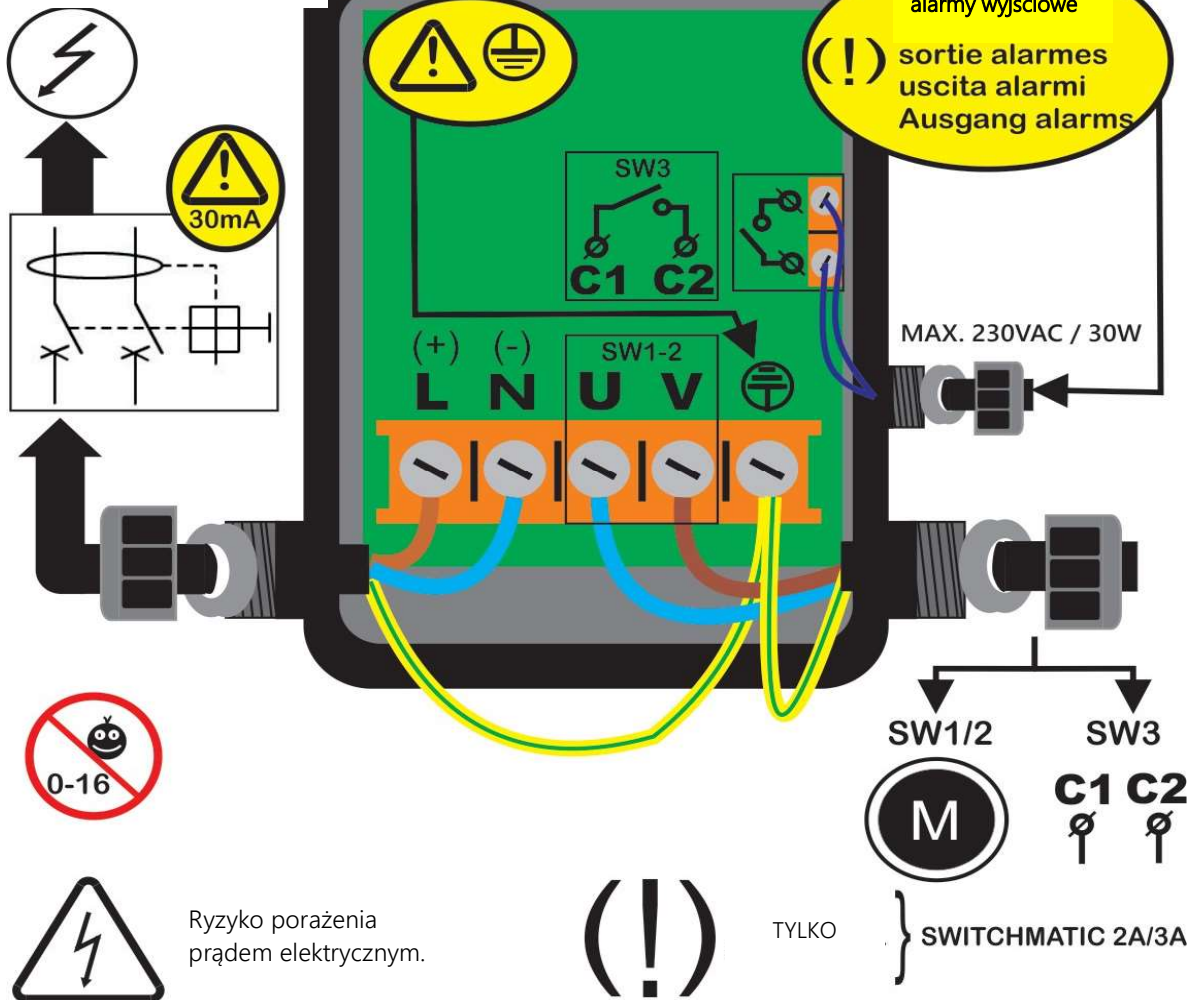


GRUPOWO (tylko SW2)

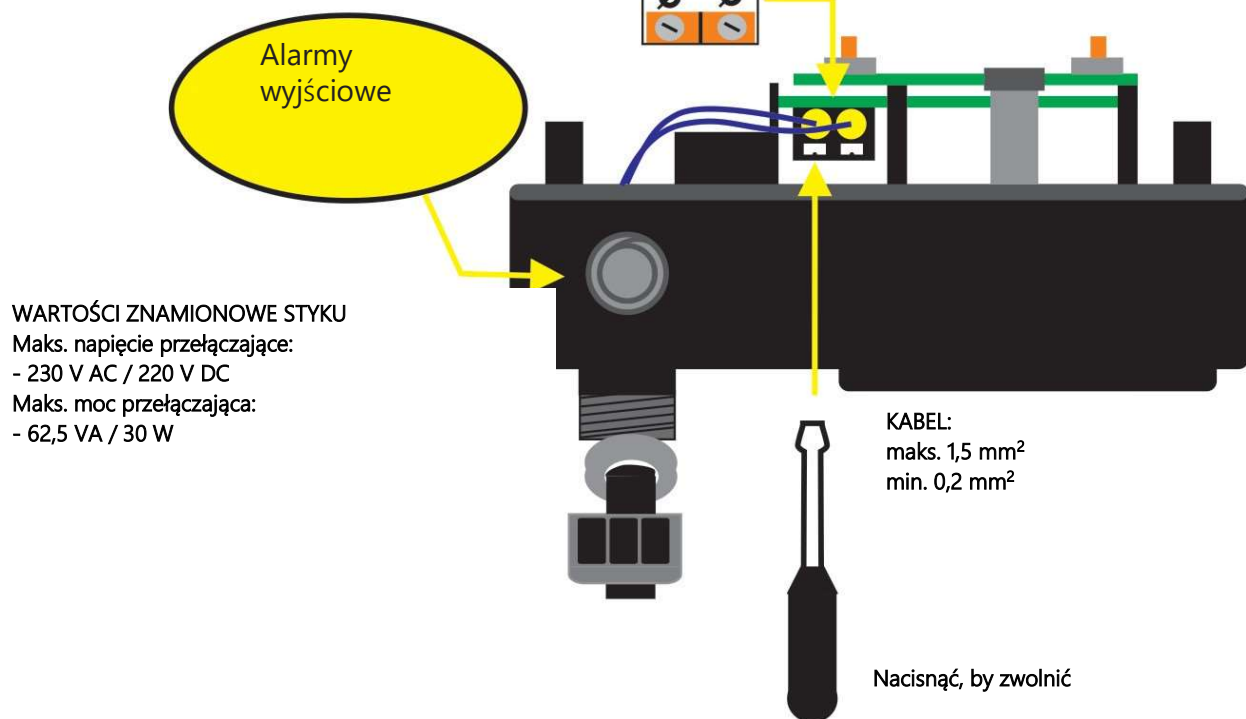


SCHEMAT B

~1x48 ÷ 230 V AC/V DC (SW3)
 ~1x110 ÷ 230 V AC/V DC (SW1/2)

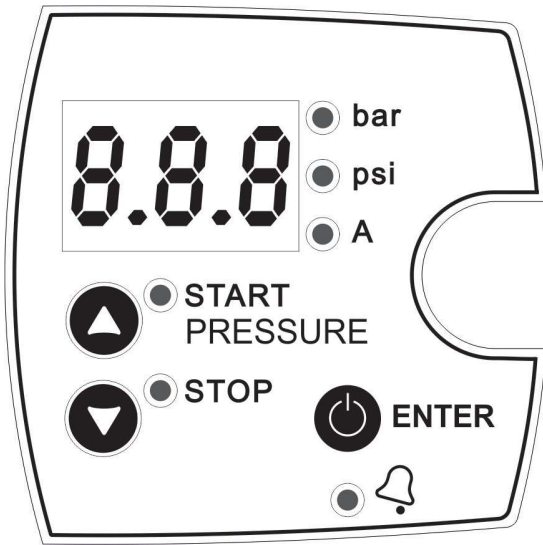


(Monitoring alarmów)

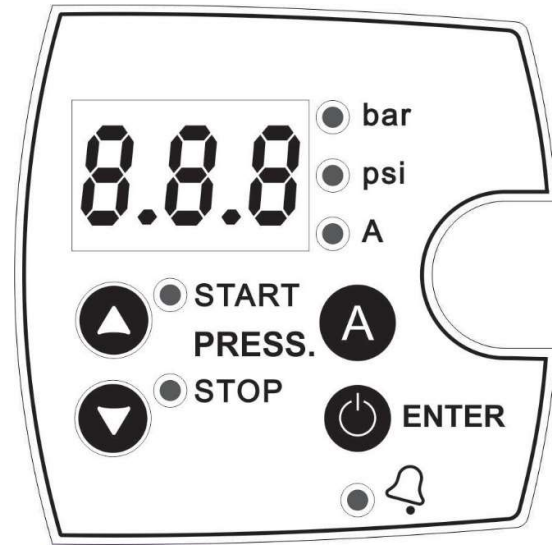


SCHEMAT C

SWITCHMATIC 1/3

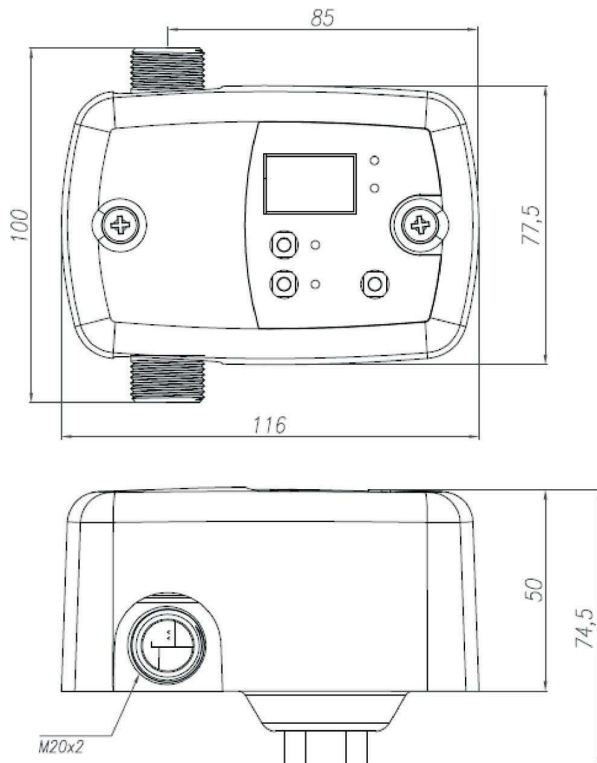


SWITCHMATIC 2

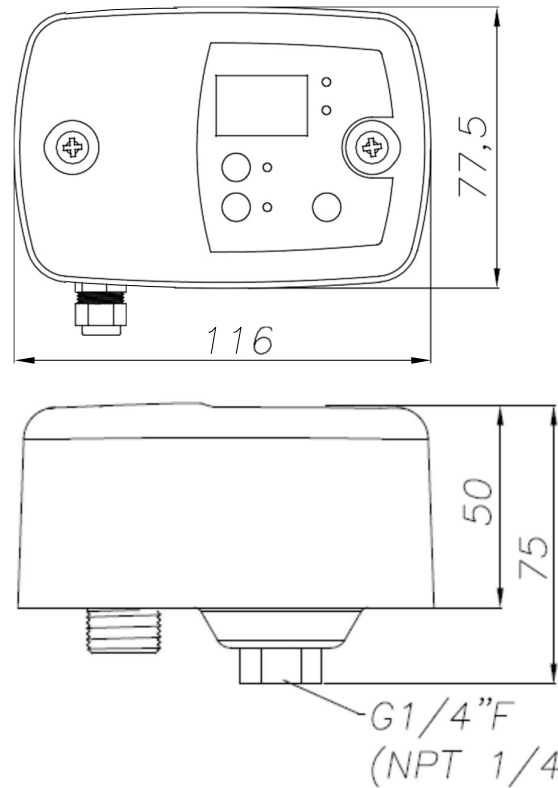


WYMIARY

SWITCHMATIC 1/2



SWITCHMATIC 2A/3/3A



VT1_042019