



Instrukcja obsługi panela kontrolnego L26S

Spis treści

Ostrożnie	3
1.Schemat elektryczny	5
2.Legenda	6
2.1.Przykład połączenia do zabezpieczenia wyłącznika ciśnieniowego.....	7
2.2.Połączenie przez port RS 485.....	8
2.3.Instrukcja do połączenia RS485.....	9
2.4.Znaczenie ikon.....	12
2.5.Szybkie konfiguracje ciśnień START/STOP.....	13
2.6.Uwagi ogólne do programowania.....	13
2.7.M2 Wejście w menu serwisowe poprzez hasło.....	14
2.8.M1-1 Informacje.....	14
2.9.M1-3 Ustawienia wizualizacji.....	14
2.10.M 1-5 Ciśnienia.....	16
2.11.Godziny filtry/olej.....	16
2.12.M1-11 Lista konserwacji.....	16
2.13.M1-2 Lista alarmów.....	16
2.14.M1-13 Timer Start/Stop.....	17
3.Alarmy	18
4.Jak LOGIK 26-S kontroluje kompresor	20
5.Działanie MASTER/SLAVE	22
6.Działanie MULTIUNIT	23

Ostrożnie

KONTROLER LOGIK 26-S JEST PRZEMYSŁOWYM URZĄDZENIEM KONTROLNYM DLA DZIAŁANIA SPREŻAREK ŚRUBOWYCH Z OPROGRAMOWANIEM KLASY A (ZOBACZ EN 60730-1 I EN 60335-1).

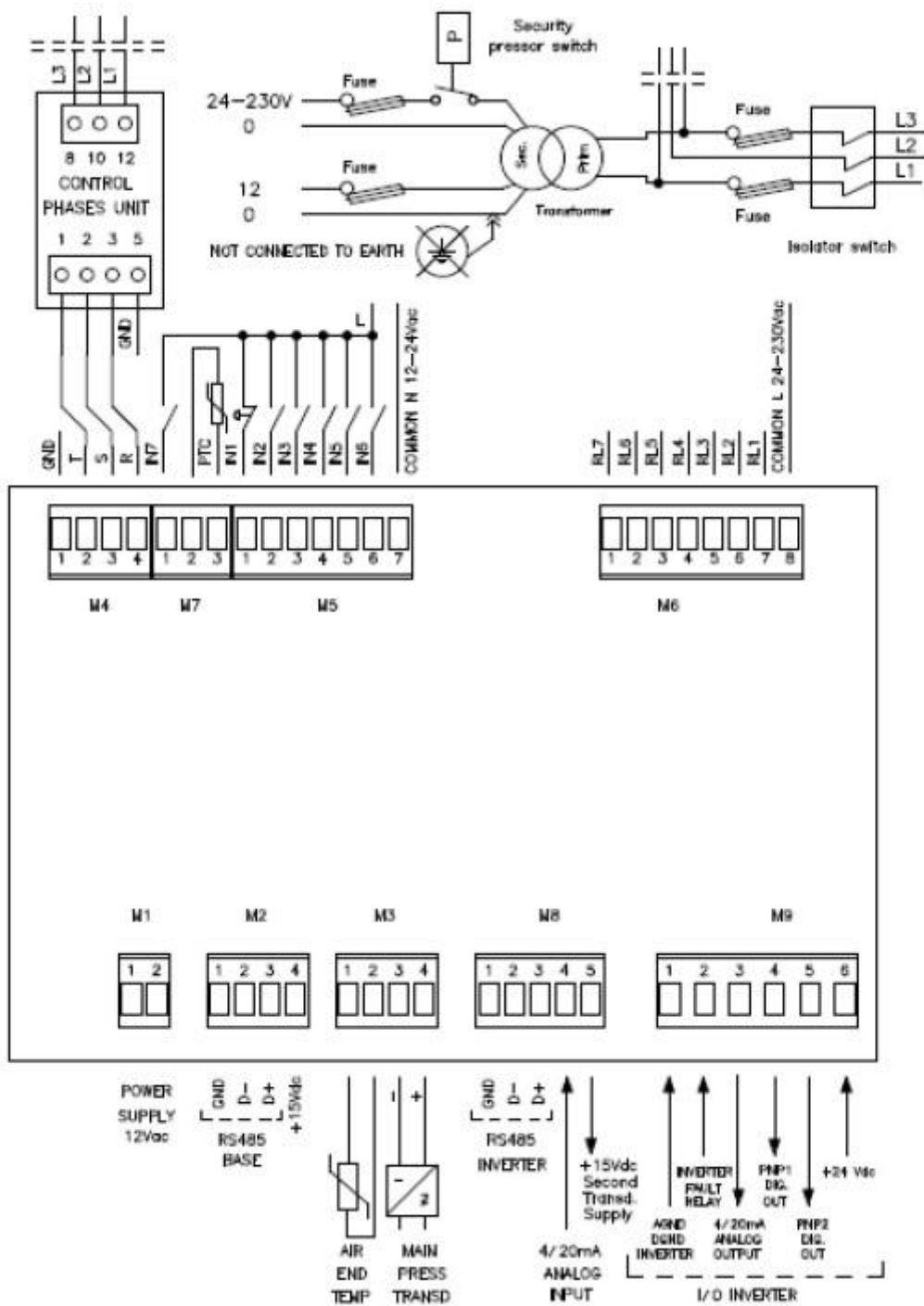
INSTALACJA URZĄDZENIA MUSI BYĆ ZROBIONA ZGODNIE Z LOKALNYMI I MIĘDZYKONTRAKTOWYMI NORMAMI I PRZEPISAMI GDZIE KOMPRESOR ZOSTAŁ WYPRODUKOWANY.

ZAINSTALOWANIE ORAZ URUCHOMIENIE KONTROLERA MUSZĄ BYĆ PRZEPROWADZONE PRZEZ WYKWAŁIFIKOWANY PERSONEL, KTÓRY ZAPOZNAŁ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ.

KONTROLER MUSI BYĆ UŻYWANY W STANDARDOWYM PRZEMYSŁOWYM ŚRODOWISKU I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY W ŚRODOWISKU MORSKIM, DO CELÓW MILITARNYCH CZY TAM GDZIE WYSTĘPUJE RYZYKO WYBUCHU.

TA INSTRUKCJA MOŻE ULEC ZMIANIE; PROSZĘ SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z BIUREM GUDEPOL W RAZIE WĄTPLIWOŚCI DO POSIADANIA OSTATNIEJ ZAKTUALIZOWANEJ WERSJI INSTRUKCJI OBSŁUGI.

1. Schemat elektryczny



2. Legenda

Terminal M1

Przyłącze 1-2 = zasilanie 12Vac

Terminal M2 – podstawa RS485

Przyłącze 1 = GND (podstawa RS485)

Przyłącze 2 = D- (podstawa RS485)

Przyłącze 3 = D+ (podstawa RS485)

Przyłącze 4 = +15Vdc (jako zasilanie dla opcji Logik)

Terminal M3

Przyłącze 1-2 = sonda powietrza i temperatury

Przyłącze 3-4 = przetwornik ciśnienia (przyłącze 3 = ujemny – przyłącze 4 = dodatni)

Terminal M4

Przyłącze 1 = przyłącze 5 kontrolera faz (GND)

Przyłącze 2 = przyłącze 1 kontrolera faz (T)

Przyłącze 3 = przyłącze 2 kontrolera faz (S)

Przyłącze 4 = przyłącze 3 kontrolera faz (R)

UWAGA: PRZYŁĄCZE GND DO KONTROLERA FAZ OD STOPY STEROWANIA NIE MOŻE BYĆ UZIEMIONE. NATOMIAST PRZYŁĄCZE GND MUSI BYĆ PODŁĄCZONE DO TEGO KONTROLERA.

Terminal M5

Przyłącze 1 = IN 1 = przycisk awaryjnego zatrzymania (L)

Przyłącze 2 = IN 2 = przekaźnik termiczny silnika (L)

Przyłącze 3 = IN 3 = przekaźnik termiczny wentylatora (L)

Przyłącze 4 = IN 4 = zdalny start/stop (L)

Przyłącze 5 = IN 5 = czujnik ciśnieniowy filtra powietrza (L)

Przyłącze 6 = IN 6 = czujnik ciśnieniowy separatora (L)

Przyłącze 7 = neutralne= 0Vac

Terminal M6

Przyłącze 1 = RL7 = alarm (konfigurowalny)

Przyłącze 2 = RL6 = elektromagnetyczny zawór spustowy kondensatu (konfigurowalny)

Przyłącze 3 = RL5 = stycznik wentylatora (konfigurowalny)

Przyłącze 4 = RL4 = elektrozawór

Przyłącze 5 = RL3 = stycznik gwiazdy

Przyłącze 6 = RL2 = stycznik trójkąta (konfigurowalny)

Przyłącze 7 = RL1 = stycznik liniowy

Przyłącze 8 = przewód wspólny = 24 ÷ 230Vac

Terminal M7

Przyłącze 2-3 = IN 8 = PTC lub Klicson dla bezpieczeństwa silnika

Całkowity opór działania= 2.900 ohm

Całkowity opór przywrócenia= 1.600 ohm

Przyłącze 1 = IN 7 =można ustawić jako 3 opcje: ustawione jako drzwi do otwartej skrzynki elektrycznej-kontroler przekaźnika faz-ogólny alarm (L)

Terminal M8

Przyłącze 1= GND (PORT RS485)

Przyłącze 2= D- (PORT RS485)

Przyłącze 3= D+ (PORT RS485)

Przyłącze 4= Drugie 4/20mA wejście analogowe konfigurowalne jako wewnętrzny przetwornik ciśnienia lub jako analogowe dane pochodzących ze sterownika:

1. Przetwornik ciśnienia wewnętrznego: połączony do ujemnego bieguna przetwornika

2. Dane analogowe z napędem: połączone z 4/20mA wyjściem analogowym na płycie sterowania napędu (napęd musi być ustawiony prawidłowo, aby dać odpowiednie informacje na temat tego wyjścia)

Przyłącze 5= +15V zasilanie dostarcza do wewnętrznego przetwornika ciśnienia (w pierwszym z powyższych przypadków): połączony do dodatniego przetwornika, nie połączonych w przypadku danych analogowych pochodzących z dysku,

Terminal M9

Te terminale mają być połączone tylko do napędu sterowanego przez wyjście analogowe 4/20mA

Przyłącze 1= Analogowe i cyfrowe uziemienie AGND DGND z dysku

Przyłącze 2= Błąd wejścia przetwornicy, sygnał pochodzący z napędu 24Vdc (podłączony do kierowania przekaźnika alarmowego)

Przyłącze 3= 4/20 mA wyjście analogowe obliczane przez Logik26S PID (po aktywacji)

Przyłącze 4= PNP1 wyjście cyfrowe z 24Vdc z dysku (gdy wyjście analogowe jest aktywne to jest polecenie uruchomienia napędu)

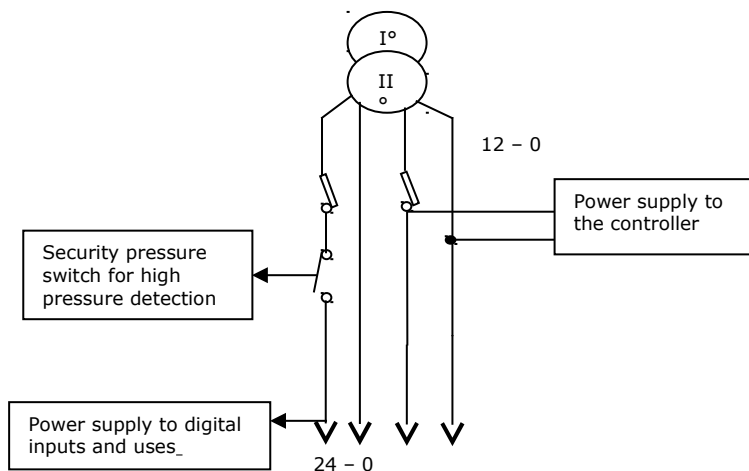
Przyłącze 5= PNP2 wyjście cyfrowe z 24Vdc z dysku (gdy wyjście analogowe jest aktywne jest polecenie impulsowego napędu)

Przyłącze 5= 24Vdc z dysku

2.1. Przykład połączenia do zabezpieczenia wyłącznika ciśnieniowego

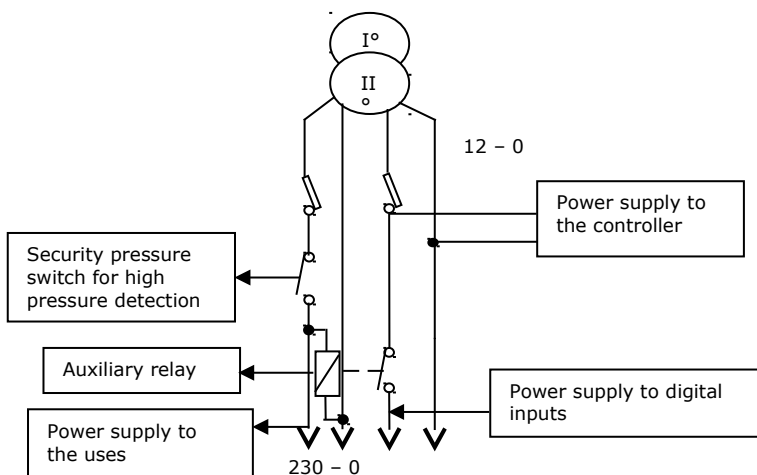
Styczniki 24Vac

Jeśli działanie styczników i elektrozaworów przechodzą przez 24 Vac, wejścia cyfrowe muszą być podłączone do 24 Vac (zobacz rysunek po prawej stronie); na tej drodze kiedy ciśnienie otwiera wyłącznik ze względu na wysokie ciśnienie, 24 Vac osiągają niedosyt i rozładowują wszystkie styczniki, elektrozawory: kontroler wykrył, że wszystkie wejścia cyfrowe są otwarte i pojawia się komunikat -sygnał alarmu „ZABEZP.PRESOSTATU”



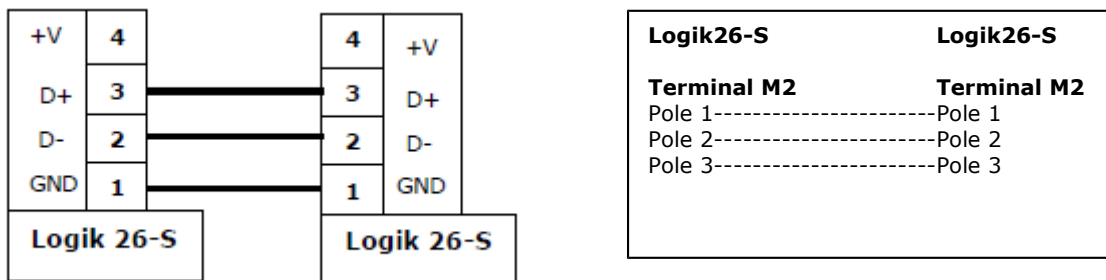
Styczniki 230Vac

Jeśli działanie styczników i elektrozaworów przechodzą przez 230 Vac, wejścia cyfrowe muszą być podłączone do 12 Vac; przy styku przełącznika ciśnieniowego, należy pozostawić i pobudzić przekaźnik pomocniczy i umieścić w serii do kontaktu 12 Vac (patrz rysunek po prawej stronie). Kiedy czujnik ciśnienia jest zamknięty przekaźnik pomocniczy otwiera zasilanie wejść cyfrowych; kontroler wykrył, że wszystkie wejścia cyfrowe są otwarte i pojawia się komunikat -sygnał alarmu „ZABEZP.PRESOSTATU”

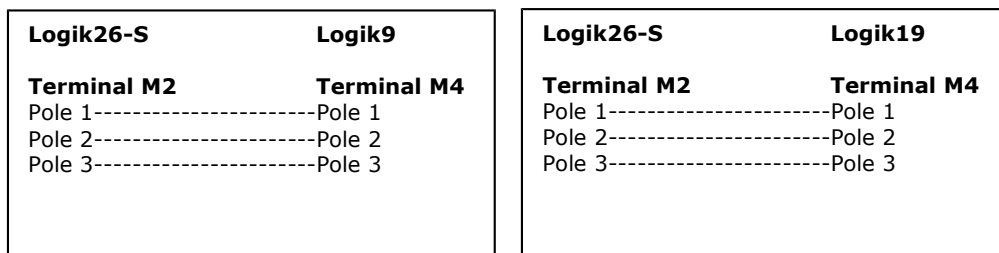


2.2. Połączenie przez port RS 485

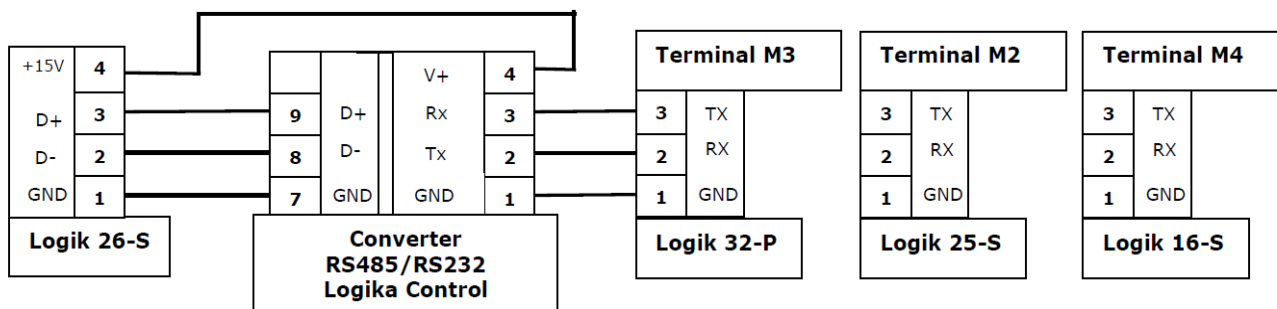
Connection Master – Slave LOGIK 26-S / (LOGIK 26-S / LOGIK 19 / LOGIK 9 / LOGIK 33-S)



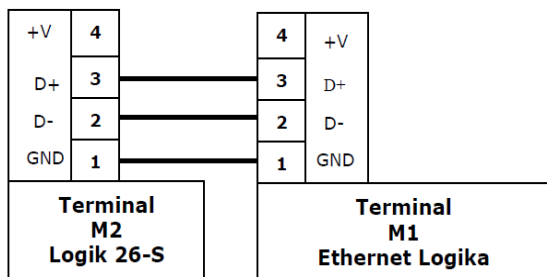
Polecane terminale dla innych modeli paneli Logik w konfiguracji Master/Slave



Connection Master/ Slave LOGIK 26-S/ (LOGIK 16-S/Logik 25-S/ Logik 32-P)



Connection Logik 26-S Ethernet



Connection Logik 26-S Ethernet

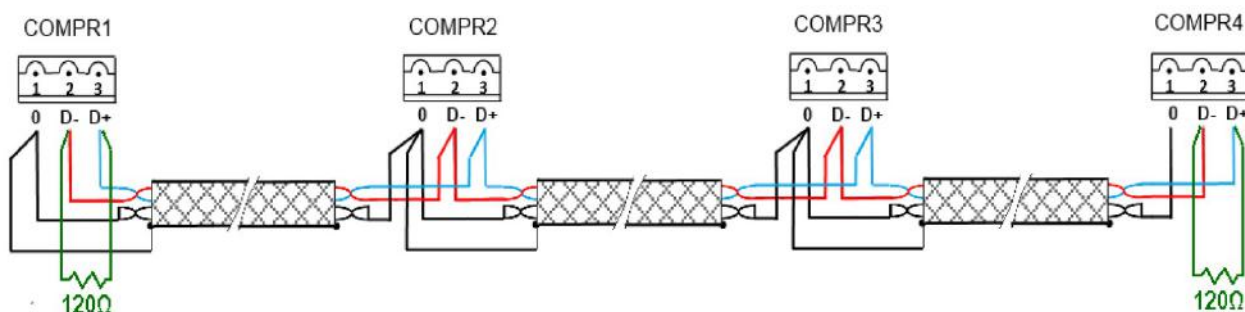
Użyj konwertera USB-RS485. Wskazany jest typ izolowany.

2.3. Instrukcja do połączenia RS485

Aby połączyć sieć szeregową trzeba zwracać uwagę na kilka aspektów wykonawczych:

1. Użyj elastycznego przewodu "skrętki" typu 22 AWG.
2. Podłącz D i D + do dwóch przewodów tej samej pary i GND do trzeciej (jeśli jest dostępny) lub obu przewodów drugiej pary.
3. Podłącz ekran kabla do tylko jednego końca 0.
4. Nie podłączaj ekranu kabli do elektrycznego uziemienia.
5. Sieć nie może być dłuższa niż 400 metrów.
6. W połączeniu szeregowym RS485 maksimum urządzeń to 32 sztuki.
7. W przypadku połączenia do PC przez RS485 ustawić parametr C08-Compressor NR do menu 4-Setup Compressor (ustawienia kompresora): to jest numer, który potrzebny jest do połączenia identyfikacji kontrolera.
8. Urządzenia w połączeniu RS485 muszą być podłączone bez jakichkolwiek odwróceń: pole D+ na D+, pole D- na D-, pole GND na GND
9. W przypadku połączenia z co najmniej dwoma jednostkami, konieczne jest zapewnienie tylko jednej linii. W terminalu zarówno rozpoczęcia i zakończenia sieci, możliwe jest umieszczenie (równoległe do D i D +) zakończenia oporu 120 Om.

Zdjęcie poniżej pokazuje połączenie 4 urządzeń na połączeniu RS485 przy użyciu dwóch par przewodu "skrętki"



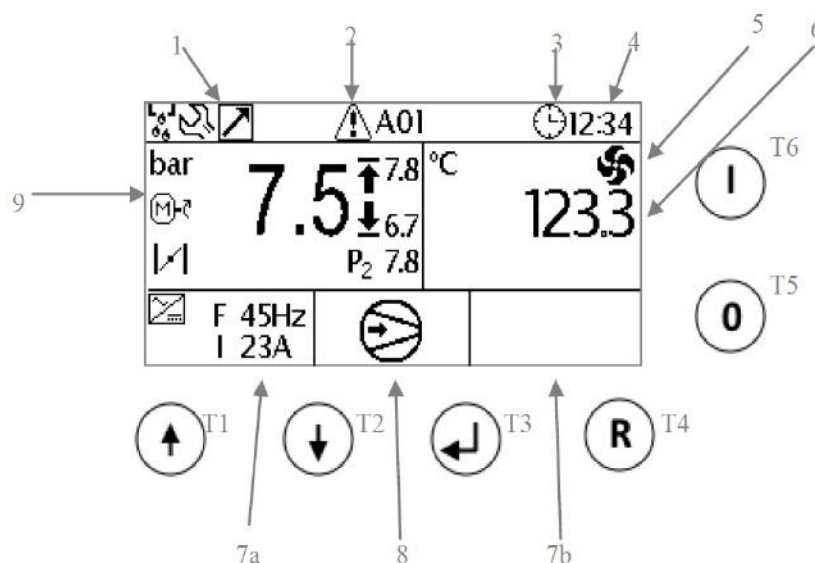
UWAGI DOTYCZĄCE PODŁĄCZENIA: Nieprawidłowe połączenie może spowodować uszkodzenie regulatora i innych urządzeń podłączonych do portu szeregowego.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI

- ❖ Przewód sygnałowy musi być usytuowany w elektrycznej magistrali odseparowany od kabli zasilających takich jak przewody oświetlające i tym podobne...
- ❖ Nie umieszczaj przewodów sygnałowych w pobliżu energetycznych szyn zbiorczych, lamp, transformatorów i anten wysokiej częstotliwości.
- ❖ Kabel sygnałowy musi być umieszczony minimum 2 metry od dużego obciążenia indukcyjnego (silniki, falowniki oraz tablica połączeń).
- ❖ Nie ciągnij kabli o wytrzymałości powyżej 12 kg; większe siły mogą spowodować uszkodzenie kabli i zmniejszyć transmisję sygnału na przewodzie.
- ❖ Nie skręcaj, nie zawiązuj inie strzęp przewodów.
- ❖ Używaj tylko pojedynczych kabli bez cięcia ich aby stworzyć połączenie między dwoma urządzeniami.
- ❖ Zawsze należy zwracać uwagę na połączenie zacisku z kolorem przewodu.
- ❖ Gdy okablowanie jest zrobione, należy wizualnie i fizycznie sprawdzić, czy kable są nieuszkodzone i prawidłowo wsunięte.

Główna wizualizacja

Zasilanie i wyświetlacz pokazuje komunikat "Logika Control" "Logik 26-S" przez około 3 sekundy, następnie przekieruje do głównej wizualizacji i kompresor będzie w statusie OFF -wyłączonym. Zdjęcie poniżej ukazuje główną wizualizację¹.


























- Ikony główne, które pokazują:
 - I01, Działanie spustu kondensatu
 - I02, Działanie Multiunit
 - I03, Działanie Master/slave
 - I04, Komunikaty Konserwacji
- Komunikaty alarmowe lub konserwacji: po wykryciu alarmu wyświetlacz pokaże ikonę I05, gdy zegar konserwacja jest ponad wizualizuje ikonę I04.
- Start / stop przez aktywowany timer.
- Czas (godziny i minuty).
- Ikony I12, gdy wentylator ON (włączony)
- Temperatura końcowa powietrza
- Obszar falownika: wizualizacja danych gdy wyjście 4/20mA lub połączenie RS485 falownika są włączone. W przypadku gdy wyjście 4/20mA jest aktywne ekran pokaże ustawienia częstotliwości PID (F) oraz ewentualne ustawienia danych na wejściu 2/20mA (parametr C19). W przypadku falownika połączonego poprzez RS485 wszystkie dane z falownika pokazują: częstotliwość (F), prąd (I), moc (P) oraz temperatura (T). Dane są wyświetlane po prawej stronie (7b) lub po lewej stronie (7a) w zależności czy konfiguracja przetwornicy jest na temperaturze powietrza lub na ciśnieniu końcowym.
- Status kompresora: ikony od I07 do I13 takie jak poniżej:
 - Kompresor OFF (wyłączony)
 - Błoczki zegara bezpieczeństwa
 - Ustawienia ciśnienia
 - Zdalny start / stop otwarty
 - Kompresor ON (włączony)
 - Oczekiwanie na start / stop przez zegar (w tym przypadku wyświetlacz wizualizuje dzień tygodnia i czas obok ON na zegarze).
 - Oczekiwanie na wewnętrzne ciśnienie P2 niższe od parametru AP4
- Pole ciśnienia
 - Ciśnienie pracy (BIG) oraz ciśnienie stop/start
 - Przetwornik ciśnienia aux (jeśli jest włączony).
 - Ikona I17, praca silnika
 - Ikona I18, ładowany otwarty zawór elektromagnetyczny

W przypadku alarmu, poniższa strona wyświetlacza (7a, 7b i 8) wizualizuje komunikat alarmowy
Kontroler jest wyposażony w 6 przycisków z następującymi funkcjami: (w odniesieniu do powyższego rysunku):

- T1, wzrost, wybierz góra
- T2, spadek, wybierz dół
- T3, zmiana lub potwierdzenie
- T4, reset lub wstecz
- T5, zatrzymać sprężarkę
- T6, włączyć sprężarkę

2.4. Znaczenie ikon

Wizualizacje główne: ikony znajdujące się w górnym rzędzie		
I01		Spust kondensaty aktywowany
I02		Działanie trybu multiunit aktywowane
I03		Działanie trybu Master/slave aktywowane
I04		Koniec czas konserwacji
I05		Alarm
I06		Zegar tygodniowy start/stop aktywowany
Wizualizacje główne: ikony związane ze stanem sprężarki znajdujące się w dolnym rzędzie (po środku)		
I07		Kompresor OFF (wyłączony)
I08		Oczekiwanie na zabezpieczenie zegara
I09		Ustawienia ciśnień, kompresor w biegu jałowym lub w gotowości
I10		Zdalny start/stop otwartego wejścia
I11		Kompresor działa
I12		Stop poprzez timer: ekran wizualizuje dzień oraz czas następnego startu
I13		Wysokie ciśnienie wewnętrzne P2 zbyt wysokie
Wizualizacje główne: lewy kwadrat = ciśnienie - prawy kwadrat: temperatura		
I14		Wentylator ON (włączony)
I15		PID oraz wyjście 4/20mA włączone
I16		Zatrzymanie ciśnienia
I17		Włączenie ciśnienia
I18		Praca silnika
I19		Kompresor pracuje pod obciążeniem (elektrozawór obciążenia aktywny)
Ustawienia menu: data, godzina, kontrast, jednostki miary		
I20		Urządzenie do pomiaru aktywowane
I21		Kontrast
I22		Język
I23		Data i czas

2.5. Szybkie konfiguracje ciśnień START/STOP

Aby zmienić start ciśnienia naciśnij **↓** i dane zaczną migać; zmień wartość używając **↓** oraz/lub **↑** i potwierdź nową wartość naciskając **↵**: dane przestaną migać. Poprzez przycisk R można przerwać modyfikację.

Aby zmienić stop ciśnienia, naciśnij **↑** a dane zaczną migać; zmień wartość używając **↓** oraz/lub **↑** i potwierdź nową wartość naciskając **↵**: dane przestaną migać. Poprzez przycisk R można przerwać modyfikację.

2.6. Uwagi ogólne do programowania

PRZEPLÝW I MODYFIKACJA PARAMETRÓW

Aby wybrać każdą etykietę, użyj klawiszy strzałek i potwierdzić naciskając **↵** by wejść w powiązane parametry i/lub dane. Po wybraniu danych i/lub parametrów użyj strzałek, naciśnij **↵** by edytować, ustaw nową wartość poprzez przyciskami strzałek i zatwierdź **↵**.

Po ostatniej etykiecie lub wciskając przycisk R, można cofnąć się do głównej wizualizacji.

FUNKCJA ESC

W każdej części menu można cofnąć się do głównej wizualizacji przytrzymując przycisk **↵** przez 5 sekund.

FUNKCJA ANTIPANIC

W każdej etykiecie lub podmenu związanych z ustawieniami i / lub wizualizacjami, po upływie 180 sekund od ostatniego naciśnięcia przycisku, kontroler powróci do głównej wizualizacji bez zapisywania żadnych niepotwierdzonych zmian.

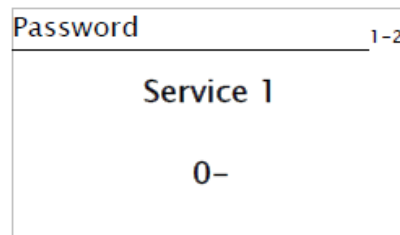
OSZCZĘDZANIE ENERGII WYŚWIETLACZA LCD

Po 1 minucie od ostatniego naciśnięcia jakiegokolwiek przycisku, czarne światło wyświetlacza wyłączy się; włączy się ponownie poprzez przyciśnięcie jakiegokolwiek przycisku na kontrolerze.

2.7. M2 Wejście w menu serwisowe poprzez hasło

Aby wybrać poziom hasła, użyj strzałek potwierdzając ↵.

Teraz, wprowadź kod (2,4 lub 6 cyfr Wg poziomu). Użyj przycisków strzałek, aby zmienić dowolną cyfrę kodu, przycisk ↵ cofnie się do cyfry na prawo i przycisk R, cofnie się do poprzedniego kodu. Cyfrowe wejście oznaczone są "-", a cyfra już wprowadzone przez symbol "*". Gdy hasło jest OK, można wejść do menu głównego, zgodnie z wybranym poziomem. W przypadku wprowadzenia błędnego kodu hasła, na wyświetlaczu pokaże się komunikat "ERROR".







2.8. M1-1 Informacje

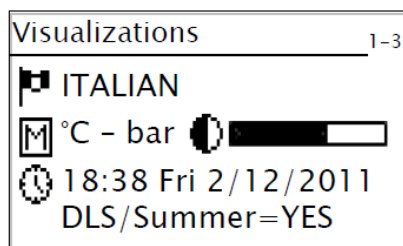
Podmenu pokazuje następujące informacje:

1. Godziny pracy
2. Czas pracy pod obciążeniem
3. % obciążenie podczas ostatnich 100 godzin pracy (aktualizowane po każdych 5 godzinach)
4. Częstotliwość ustawiona na wyjściu 4/20mA (jeśli włączona)
5. Uruchomienia/godziny
6. Dostarczony przepływ powietrza
7. Numer seryjny
8. Wersja oprogramowania

2.9. M1-3 Ustawienia wizualizacji

W tym podmenu można ustawić parametry związane z wizualizacją kontrolera. Przyciskami strzałek wybrać parametr, który potrzebujesz i potwierdź Enterem, aby umożliwić zmianę: do momentu, aż przyciski strzałek zmienią wartość i potwierdź nową wartość poprzez naciśnięcie ↵.

-  wybór języka, w jakim mają się pojawiać komunikaty
-  Jednostki pomiaru temperatury i ciśnienia (° C-bar, ° C-psi, ° F-bar, ° C-psi)
-  Kontrast LCD
-  Data / czas, i możliwe automatyczne przełączanie pomiędzy DLS a czasem letnim



UWAGI:

C01-RESTART: wybierając „Man” w przypadku wyłączenia zasilania kontrolera nie zrestartuje się automatycznie a na wyświetlaczu ukaże się komunikat „ZASILANIE WYŁĄCZONE”; wybierając „Aut.”, w przypadku wyłączenia zasilania kontrolera zrestartuje się automatycznie z czasem opóźnienia ustawionym na Wt5; podczas tego czasu wyświetlacz pokaże komunikat „CZEKAJ”.

C05-ZABEZPIECZENIE: wybierając "TAK", timer "CAF" upływał, a wyświetlacz pokaże komunikat "Wyłącz dla zabezpieczenia"; możesz usunąć go do tylko tego parametru i ustawić go jako "Bezpieczeństwo = NIE"; w tej sytuacji kod alarmu zmieni się na "Zmień filtr powietrza".

C07-DZIAŁANIE MULTIUNIT: ustaw "0", sprężarka działa stojąc odosobniona.

Ustaw "1", sprężarka zacznie komunikację z drugim urządzeniem poprzez port szeregowy RS232 jako Master / Slave (patrz na odpowiedni program pracy) i kontroler wizualizuje parametry 07.1 e 07.2.

C07.1 TIMER MASTER/SLAVE: czas aby zmienić Master na Slave; jeśli jeden z dwóch kompresorów posiada godziny pracy wyższe niż czas ustawiony w tym parametrze, nie będzie on ustawiony na Master tak długo dopóki bilans przepracowanych godzin będzie osiągnięty

C7.2-TIMER SLAVE: po włączeniu zasilania, jeśli urządzenie Master nie osiągnęło ciśnienia zatrzymania aż do czasu ustawienia tego parametru, Slave zacznie wspierać Master

C08- KOMPRESOR Nr.: w przypadku włączonego działania Master/Slave, kompresor wybierze wartość 1, i będzie Master.

C09-NUMER SERYJNY: wyświetlacz pokaże numer seryjny w trzecim najniższym wierszu od dołu po prawej stronie. Wciśnij by edytować. Można wybrać znaki za pomocą przycisków strzałek; poprzez nastąpi przesunięcie do przodu do następnego znaku lub wprowadzenia nowego, przez ESC cofnie się do poprzedniego; można usunąć edytowanie poprzez naciśnięcie ESC, gdy kursor jest na pierwszym znaku.

Można zapisać dane poprzez wpisanie dwóch przestrzeni w rzędzie lub po osiągnięciu max. liczby znaków (15).

C13-WYJŚCIE RL2: pozwala ustawić wyjście RL3 przekaźnika innego niż domyślny tylko wtedy, gdy C18 = 1 (kontrola ciśnienia PID) lub, jeśli jest włączone sterowanie napędem poprzez RS485.

C17- Odcięcie dla C-h: alarm związany z timerem konserwacji C-h (sprawdź sprężarkę); jeżeli ustawisz "TAK", 100 godzin przed zakończeniem timera, sprężarka przestanie pokazywać STOP dla AL32 - SPRAWDŹ SPREŻARKĘ. Można zresetować alarm i ponownie uruchomić sprężarkę przez kolejne 100 godzin i co każde 50 minut pracy wyświetlacz przypomni o konserwacji C-h. Gdy pozostałe 100 godzin pracy będą skończone, sprężarka zatrzyma się ponownie; można przywrócić taki alarm poprzez zresetowanie tylko timera konserwacji.

C18-Wyjście 4 / 20mA: pozwala na przesyłanie parametrów fabrycznych w menu M1-9. Dwa różne domyślne ustawienia zapewniają stosownie regulację jest związane z ciśnieniem roboczym lub z końcową temperaturą powietrza.

2.10. M 1-5 Ciśnienia

W tym menu można zmienić ustawienia odpowiadające ciśnieniu robocznemu.

Parametry, zakres ustawiania domyślne i poziom hasła są podane w poniższej tabeli:

Funkcja	Opis	Wartości ustawne	Domyślne	Poziom hasła
WP3	Ciśnienie zatrzymania	$(WP4+0,2) \div (WP2-0,2)$	8/10/13 bar	0
WP4	Ciśnienie startu	$3 \div (WP3-0,2)$	6/8/11 bar	0
WP5	Ciśnienie startu (slave)	$2,8 \div (WP4-0,2)$	5,8/7,8/10,8 bar	0

UWAGA: WP5 jest wyświetlany tylko w przypadku gdy kompresor został ustawiony na działaniu Master/Slave (zobacz menu 4 sprężarka SETUP)

2.11. Godziny filtry/olej

WIADOMOŚCI SERWISOWE

Kod	Opis	Przyczyna
50	Wymień filtr powietrza	Timer CAF upłynął
51	Wymień filtr oleju	Timer COF upłynął
52	Wymień filtr separatora	Timer CSF upłynął
53	Wymień olej	Timer C- upłynął
54	Sprawdź kompresor	Timer C-h upłynął
55	Smarowanie łożysk	Timer C-BL upłynął

UWAGI:

- Jeśli parametr C--h jest ustawiony 10.000, alarm "KONTROLA KOMPRESORA" nie jest włączony
- Jeśli parametr C-BL jest ustawiony 29.999, alarm "Smarowanie łożysk" nie jest włączony
- Jeśli ustawiona wartość jest niższa niż odliczanie w toku, liczenie zostanie skasowane
- Liczenie jest związane z czasem WŁĄCZENIA stycznika (RL1) i przechodzi do tyłu: kiedy odliczanie osiągnie 0, wyświetlacz pokaże powiązany komunikat i przejdzie na liczenie negatywne.
- Magazynowane godziny przychodzą co 15 minut; jeśli zasilanie wyłączy się podczas liczenia tych 15 minut brakuje.



2.12. M1-11 Lista konserwacji

Pamięć odnosi się do restartu timera konserwacji z datą powiązaną.

W przypadku pustej pamięci ekran LCD wyświetli komunikat "Pełna pamięć"

Pamięć przechowuje do 20 danych, dwudziesty pierwszy usuwa pierwszy i tak dalej. Gdy utrzymanie konserwacji zostanie przeprowadzone trzeba zrestartować licznik, jeśli nie zrestartujesz timera co 50 minut pracy lub co każdego włączenia kompresora i wyświetlacz pokaże wiadomości związanych z konserwacją.

2.13. M1-2 Lista alarmów

Lista alarmu wykrywa odpowiednio liczbę progresywne, datę, czas i przyczynę. Dla alarmu konserwacji alarm pokaże ikonę  podczas gdy ikona  wyłączenie alarmu. Pamięć może pomieścić 20 danych: 21 informacja kasuje pierwszą i tak dalej; jeśli nie ma żadnych danych na karcie, LCD pokaże komunikat „**PUSTA PAMIĘĆ**”;

2.14. M1-13 Timer Start/Stop

To menu pozwala na zarządzanie włączeniem/wyłączeniem sprężarki przez programator tygodniowy. Edytując timer wyświetlacz pokaże parametry T01 "Włącz zegar". Jeśli ustawisz TAK, na wyświetlaczu pojawi się link do podmenu, aby wejść w program start / stop oraz T02 "Programator tygodniowy".

Wejść do tego podmenu, aby ustawić / zmienić trzy pasma pracy dla każdego dnia tygodnia. Początkowo dni tygodnia zostaną wybrane. Przyciskami strzałek można wybrać inny dzień. Wybierając dzień następny do ostatniego (niedziela) wyświetlacz powróci do poprzedniego menu. Wciskając Enter przesunie się do czasu rozpoczęcia pierwszego timera T1. Przyciskami strzałek można zmienić czas i potwierdzić Enterem lub przesunąć z powrotem do poprzednich danych. Następnie naciśnij przycisk Enteru, który pozwoli wybrać godziny i minuty wszystkich startów / zatrzymań. Gdy zatrzymane minuty ostatniego przedziału dnia są wybrane przez naciśnięcie Enteru można wejść w ustawienia następnego dnia. W każdej chwili wciskając przycisk R przez dłuższy czas, można cofnąć się do poprzedniego Menu zakańczając wizualizację/ ustawienie zegara tygodniowego.

Timer start/stop		1-13
T01	Enable timer	SI
T02	Weekly program	

Weekly timer			1-13-1
Mon	Start	Stop	
T1	00:00	00:00	
T2	00:00	00:00	
T3	00:00	00:00	

3. Alarmy

ALARMY Z NATYCHMIASTOWYM WYŁĄCZENIEM KOMPRESORA

Kod	Opis	Przyczyna
01	STOP AWARYJNY	Awaryjny przycisk zatrzymania otwarty (IN1)
02	PRZECIĄŻENIE SILNIKA	Przełącznik termiczny silnika otwarty (IN2)
03	PRZECIĄŻENIE WENTYLATORA	Przełącznik termiczny wentylatora otwarty (IN3)
04	BRAK FAZY	Brak jednej lub więcej faz, dłuższy niż 300 m.s.
05	FAZY ODWRÓCONE	Zła kolejność faz
07	DRZWI OTWARTE	Wejście IN7 otwarte (ustaw jako come door drzwi mikroprzełącznik)
09	BŁĄD NAPĘDU	Błąd napędu przełącznika sterownik otwarty/zamknięty (wejście alarmu udało się tylko włączyć (C21=1/2))
11	WYSOKIE CIŚNIENIE	Praca ciśnienia ustawiona powyżej WP2
12	USTERKA SONDY ŚRUBY	Usterka czujki temperatury
13	WYSOKA TEMPERATURA	Temperatura wyższa niż ustawione WT1
14	NISKA TEMPERATURA	Temperatura niższa niż ustawione WT5
15	FILTR SEPARATORA	Delta P (ciśnienie wewnętrzne - ciśnienie robocze) po wyłączeniu parametru AP1 raz timer C19.1 się skończy i temperatura końcowa powietrza wynosi ponad 45 ° C (alarm skieruje podczas gdy aux przetwornika ciśnienia różnicowego jest włączony do pracy (C19 = 2))
18	ZASILANIE WYŁĄCZONY	W przypadku wyłączenia zasilania i sprężarki ustaw ręczny restart
20	TEMPERTURA SILNIKA	Wejście PTC otwarte
21	BŁĄD WEJŚCIA ZASILANIA	Presostat bezpieczeństwa otwarty (brak zasilania do wszystkich wejść cyfrowych)
22	WEJŚCIE IN7	Parametr C12= 3 (alarm ogólny)
24	WYSOKIE CIŚNIENIE AUX.	Koniec ciśnienia pracy ustawiony na AP1 (alarm związany z przetwornikiem ciśnienia AUX ustawiony na absolutne działanie (C19=1))
25	FILTR SEPARATORA	Czujnik filtra separatora otwarty (IN6)

ALARMY Z WYŁĄCZANIEM KOMPRESORA PO 30 SEKUNDACH BIEGU JAŁOWEGO

Kod	Opis	Przyczyna
26	BŁĄD PRZETWORNIKA CIŚNIENIA	Błąd przetwornika ciśnienia
27	AWARIA PRZETWORNIKA AUX	Awaria przetwornika aux.
28	NISKIE NAPIĘCIE	Moc dostarczana do kontrolera niższa niż 9,5 Vac; reset jest dopuszczalny gdy napięcie przewyższy 10,6 Vac, Nie jest on wyświetlany w przypadku gdy kompresor został wyłączony w menu USTAWIENIA 4.
29	ZABEZPIECZENIE	Timer CAF upłynął; alarm wykryje tylko gdy parametr Zabezpieczenie jest ustawiony na TAK
30	OSTRZEŻENIE WYSOKA TEMPERATURA	Wysoka temperatura śruby powyżej WT2. Zresetuj temperaturę niższą niż WT2-5°C
32	SPRAWDŹ KOMPRESOR	Timer C--h upłynął ; zrestartuj powiązany timer konserwacji
33	BŁĄD RS485	W przypadku włączenia/wyłączenia kompresora prowadzi przez RS232 i włączona jest funkcja watchdog (zobacz protokół komunikacji MODBUS)
60	BŁĄD FALOWNIKA	W przypadku połączenia falownika przez RS485, wykrył wyłączony alarm (zarządzany przez falownik podłączony tylko przez RS485 (DR0> 0))
62	KOMUNIKACJA FALOWNIKA	Brak komunikacji z falownikiem w przypadku połączenia przez RS485 (zarządzany przez falownik tylko przez RS485 (DR0> 0))

UWAGA:

Za każdym razem alarm odcinający jest wykryty, obydwa przełączniki ustawione jako alarm led DL1 są aktywne;Komunikat alarmowy jest zapisany w liście alarmów; gdy przyczyna alarmu została usunięta, naciśnij przycisk **R**, aby zresetować komunikat i uruchomić sprężarkę.

OSTRZEŻENIA (ALARMY OSTRZEGAWCZE)

Kod	Opis	Przyczyna
30	OSTRZEŻENIE WYSOKA TEMPERATURA	Wysoka temperatura śruby powyżej WT2. Zresetuj temperaturę poniżej WT2-5°C
35	UTRATA DANYCH	Ładowanie domyślnych danych
36	FILTR POWIETRZA	Presostat filtra powietrza zamknięty (IN5)
37	BŁĄD TRYBU MULTIUNIT	Brak połączenia lub usterka Master: poszczególny Slave pracuje stojąc sam
38	FILTR SEPARATORA	Delta P (ciśnienie wewnętrzne - ciśnienie robocze) po wyłączeniu parametru AP1 raz timer C19.1 się skończy i temperatura końcowa powietrza wynosi ponad 45 ° C (alarm skieruje podczas gdy aux przetwornika ciśnienia różnicowego jest włączony do pracy (C19 = 2))
39	NISKIE NAPIĘCIE	Dostarczona moc do kontrolera niższa niż 11.6Vac z automatycznym restartem kiedy napięcie wzrośnie do 12Vac
40	WYSOKIE NAPIĘCIE	Dostarczona moc do kontrolera wyższa 14.5Vac
41	USTERKA ZEGARKA	Wyłącz moc i włącz ponownie do kontrolera; jeśli awaria nadal występuje, skontaktuj się z firmą GUDEPOL
42	USTERKA RS485	Brak połączenia Master/Slave; reset automatyczny podczas prawidłowego restartu komunikacji
43	CZAS ZIMOWY/LETNI	Automatycznie zmień czas
45	WYSOKI ALARM CIŚNIENIA	Ciśnienie wewnętrzne na AP2 (alarm zarządzany przez przetwornik ciśnienia aux do absolutnego ciśnienia pracy (C19 = 1))
47*	STARTS/HOUR WŁĄCZENIA/GODZINY	"Włączenia/godziny" ustawione na parametrze
61	ALARM FALOWNIKA	Awaria falownika wykryta w przypadku falownika podłączonego poprzez RS485 (w przypadku włączonej funkcji komunikacji falownika RS485 (DR0 0>))

UWAGA:

- W przypadku ostrzeżenia przekaźnik ustawiony jako wyjście alarmowe jest aktywowany w sposób nieciągły na DL1; komunikat alarmowy jest zapisany na liście alarmów.
- Gdy wiadomość jest wizualizowana (w przypadku, gdy nie posiada automatyczny reset), wciskając przycisk R można przywrócić wiadomość.

KOMUNIKATY WYŚWIETLANE TYLKO NA LIŚCIE ALARMU

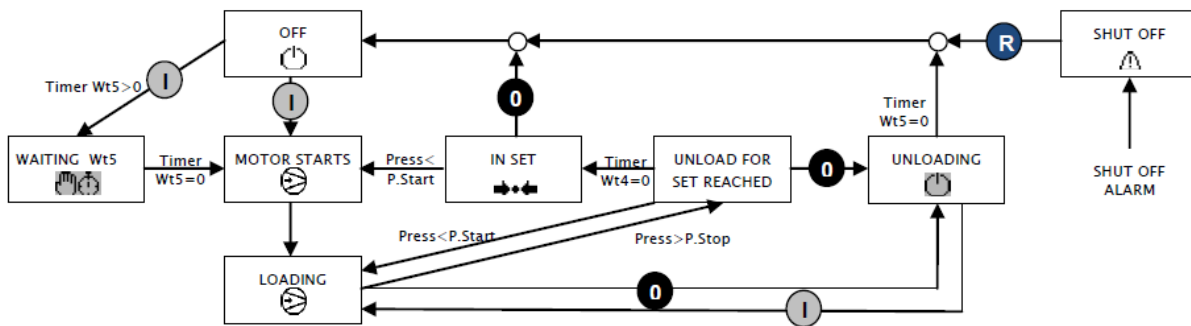
Kod	Opis	Przyczyna
48	RESTART MANUALNY	Zmieniono restart z automatycznego na manualny
49	RESTART AUTOMATYCZNY	Zmieniono restart z manualnego na automatyczny

KOMUNIKATY KONSERWACJI

Kod	Opis	Przyczyna
50	ZMIEN FILTR POWIETRZA	Licznik ustawiony w menu 10 parametr CAF upłynął
51	ZMIEN FILTR OLEJU	Licznik ustawiony w menu 10 parametr COF upłynął
52	ZMIEN FILTR SEP.	Licznik ustawiony w menu 10 parametr CSF upłynął
53	ZMIEN OLEJ	Licznik ustawiony w menu 10 parametr C-- upłynął
54	SPRAWDŹ KOMPRESOR	Licznik ustawiony w menu 10 parametr C-h upłynął
55	SMAROWANIE ŁOŻYSK	Licznik ustawiony w menu 10 parametr BL upłynął

4. Jak LOGIK 26-S kontroluje kompresor

Zarządzanie sprężarką



Symbole do powyższych pól wskazują stan sprężarki pokazane na głównej wizualizacji LCD. Powrót jest szary, podczas gdy symbol miga.

Uruchomienie silnika

Gdy silnik jest włączony ikona wizualizuje części związane z ciśnieniami. Silnik uruchamia się zgodnie z następującą procedurą:

1. Stycznik sieciowy i stycznik gwiazda są aktywne przez czas ustawiony na Wt1.
2. Stycznik gwiazda wyłącza i wstrzymuje do czasu ustawionego na Wt2.
3. Aktywacja stycznika trójkąt
4. Poczekaj na czas Wt3, aktywacja zaworu elektromagnetycznego obciążenia przez pobudzenie RL4.

Czas zabezpieczenia Wt5

Naciskając przycisk **0** sprężarka się zatrzyma w zależności od poniższych procedur:

1. jeśli sprężarka się ładuje, to zmienia się w rozładowaną w czasie ustawionym w na timerze Wt5; podczas tego czasu restart jest zaakceptowany przez przycisk
2. jeśli kompresor jest rozładowany i timer Wt4 jest wyższy niż Wt5, jednokrotnie czas Wt4 upłyne, kompresor się zatrzyma
3. Jeśli wartość WT4 w toku jest niższa niż ustawienie WT5, WT5 zacznie odliczanie i sprężarka zatrzyma się raz podczas WT5 jest skończony.

Gdy sprężarka zatrzyma się na osiągnięciu ustawionego ciśnienia, zegar WT5 rozpocznie: w tym czasie poprzez naciśnięcie startu, wyświetlacz pokaże wizualizację i sprężarka nie uruchomi się dopóki odliczanie Wt5 jest skończone.

W przypadku gdy sprężarka zatrzymuje się z powodu wykrcia alarmu, zegar WT5 rozpocznie: w tym czasie, gdy zrestartujesz alarm i naciśniesz przycisk startu, symbol zacznie migać, a sprężarka nie uruchomi się dopóki odliczanie WT5 nie będzie skończone.

Zatrzymanie sprężarki poprzez zdalny start / stop, wejście - IN4 (status symbolu)

Gdy wejścia IN4 są otwarte, sprężarka zatrzyma się według następującej procedury:

1. Jeśli kompresor jest pod zasilaniem, przełącz na bieg jałowy ustawiony na Wt4 a wyświetlacz wyświetli migający symbol (zamiast); jeśli czas się skończył, podczas IN4 jest nadal otwarty kompresor się zatrzyma a symbol przestanie migać. Podczas odliczania Wt4, jeśli IN4 się zamyka sprężarka włączy się ponownie pod kontrolą przetwornika ciśnienia.
2. Podczas zakończenia Wt4, jeśli sprężarka jest w biegu jałowym, zatrzyma się a na wyświetlaczu ukaże się .
3. Jeśli kompresor jest w statusie stand-by podczas gdy ustawienie ciśnienia zostanie osiągnięte, wyświetlacz wizualizuje symbol .

Działania na zasilonym elektrozaworze (RL4)


Symbol  wskazuje, na włączone obciążenie zaworu elektromagnetycznego.

Rozładowany timer WT4 mogą być zarządzane według dwóch różnych sposobów ustawianych na C03.

1. Wt4 ustawiony na ustalony czas: Kiedy ciśnienie osiągnie ustawienie stopu, zasilanie elektrozaworu (RL4) wyłączy się a timer Wt4 rozpocznie się; gdy timer przeminie, jeśli ciśnienie nie jest jeszcze poniżej startu ciśnienia, sprężarka wyłączy się. Podczas gdy timer jest w toku, jeśli ciśnienie jest poniżej ustawień startu, ładowanie elektrozaworu (RL4) włączy się i Wt4 zostanie wymazany.
2. Wt4 ustawi się jako zmienny czas: W trakcie pierwszego uruchomienia kompresor pracuje tak jak to wyjaśniono w punkcie 1 powyżej; podczas następnego ładowania, kontroler przelicza czas jaki ciśnienie poświęca na spadek z ustawień od stopu do startu; jeśli ten czas (**tx**) jest wyższy niż ustawiony w Wt4, następane ładowanie Wt4 zredukuje do 1 minuty i tak dalej aż do czasu minimum 2 minut. Pierwszy obieg **tx** przechodzi aby był niższy niż zmieniony t4, następane rozładowany bieg powróci jako zliczona wartość ustawiona na Wt4.

UWAGA: w kontakcie przekaźnika działającym na naładowanym elektrozaworze jest zamontowany na filtrze RC (22nF+100Ω) dobrany do mocy 4,7W; w przypadku użycia elektrozaworu ładowanego przez mniej mocy, jeśli zawór utrzymuje moc nawet jeśli kontakt przekaźnika jest otwarty, filtr RC musi być zlikwidowany poprzez odcięcie terminala od opornika R11.


Zasada pracy wentylatora (RL5)

Symbol  wskazuje, że wentylator jest włączony.

Jeśli stycznik trójkąt wentylatora jest podłączony:

- a) temperatura jest równa lub wyższa niż WT3=RL5 ON
- b) temperatura jest poniżej (WT3-WT4)=RL5 OFF (RL5 WYŁĄCZONY)

Działanie elektrozaworu spustu kondensatu (domyślny RL6)


Symbol  wskazuje, że elektrozawór spustu kondensatu jest aktywny.

Podczas ładowania zaworu elektromagnetycznego (RL4), elektromagnetyczny zawór spustowy kondensatu (RL6) działa według parametrów Wt6 i Wt7; poza tym jest wyłączony, gdy ładowanie zaworu elektromagnetycznego jest wyłączone również.

Status kompresora (ustawiony na RL5, RL6 lub RL7)

Gdy kompresor jest włączony przekaźnik jest aktywowany, gdy sprężarka jest wyłączona, ponieważ ustawione ciśnienie zostanie osiągnięte, gdy przekaźnik jest wyłączony.

Kompresor ustawiony jako start i stop w ramach tygodniowej pracy timera

W przypadku gdy kompresor jest ustawiony jako start i stop w ramach zegarka, podczas czasu wyłączenia, LCD pokaże symbol  z dniem i czasem następnego włączenia; podczas działania ten sam symbol się pokaże w prawym górnym rogu na ekranie. Gdy sprężarka pracuje pod kontrolą zegara można zatrzymać po prostu naciskając przycisk Stop i można przywrócić ją pod kontrolą zegara poprzez naciśnięcie tylko przycisku start. . Gdy sprężarka jest zatrzymywana przez timer można go uruchomić poprzez przytrzymanie przycisku Start przez 5 sekund i można przywrócić go pod kontrolą zegara, naciskając tylko przycisk Stop.

5. Działanie MASTER/SLAVE

Dwie sprężarki muszą być połączone przez port szeregowy RS232 BASE (przejście RX i TX) z długością nie dłuższą niż 10 metrów (dla dłuższych użyj linii przemiennika RS 232/485) dla dłuższych użyj linii przemiennika RS 232/485).

Ustaw C07 jako 1 (2 w przypadku protokołu Master / Slave nowy umożliwiający podłączenie dwóch falowników). W tym samym menu ustawić czas przełączania Master do Slave (parametr C07.1) i timer Slave wchodzi w siłę w przypadku gdy Master nie wystarczy na pierwsze włączenie (parametr C07.2).

Naciskając **I** na jednym z dwóch kompresorów wprowadzi do działania obydwa urządzenia. Podczas zasilania trzeba odczekać 5 sekund na uruchomienie połączenia między dwiema sprężarkami.

Naciskając **0** na jednym z dwóch kompresorów wyłączy oba urządzenia.

W przypadku otwartego IN4 na jednym z dwóch kompresorów, zatrzyma obydwa urządzenia.

W przypadku, gdy jeden z parametrów WP2 ÷ WP5 jest zmieniony na jednym z dwóch sprężarek, wszystkie te parametry są kopiowane na drugą sprężarkę. Parametrami są: data i czas, Restart (automatyczny lub ręczny), tygodniowy timer oraz czas letni/zimowy.

Slave kompresor uruchomi się tylko podczas:

1. pierwszego włączenia przez przycisk czy też tygodniowego timera, Master nie osiągnie zatrzymania ciśnienia zatrzymania w określonym czasie
2. ciśnienie zmniejszy się poniżej ustawionego parametru w WP5

Rotacja Master na Slave nastąpi:

1. w przypadku gdy timer Master/Slave się skończy (godziny pracujące)
2. w przypadku wyłączenia się Master
3. jeśli jeden z dwóch kompresorów posiada godziny pracujące wyższe niż został ustawiony czas w parametrze Ust.Cz. Master/Slave (godziny pracy), następny kompresor będzie pracował ciągle do czasu aż osiągnie takie same godziny pracujące jak pierwszy kompresor uzależniony od godzin ustawionych w parametrze Ust.Cz. Master/Slave ; tylko po tym czasie, obrót Master/Slave będzie obsługiwany.

UWAGA: W przypadku konserwacji jednego z dwóch kompresorów, przed zatrzymaniem go należy pamiętać aby ustawić obydwa elementy osobno i ustawić je ponownie jako proces Master/Slave po przeprowadzeniu konserwacji. W przypadku awarii portu szeregowego obydwa kompresory przejdą w Master.

MASTER/SLAVE FALOWNIK (TYLKO DLA LOGIK26S, LOGIK33S)

W przypadku połączenia kontrolera jako Master/Slave przez Logik26S lub Logik26S + Logik33S jest możliwe aby ustawić parametr master/slave (C07 na panelu Logik26S) jako 2 na obu urządzeniach.

W tym przypadku system bierze pod uwagę obie maszyny, które mają zmienny przepływ powietrza. W przypadku odmiennego nominalnego przepływu powietrza jedna sprężarka staje się Master, jeśli:

- a) obydwa urządzenia się ładują i całkowite natężenie przepływu powietrza jest większe niż strumień rzeczywistego urządzenia Master, ale niższy niż strumień Slave (warunek ważny przez 60 sekund), po kolejnych 60 sekundach sprężarka przejdzie przełącznikiem Slave do biegu jałowego, jeśli takie warunki będą się ciągle utrzymywać;
- b) średni przepływ ostatnich 10 minut jest niższy niż połowa przepływu rzeczywistego Master ale niższy od przepływu Slave wyższy niż połowa Slave (to znaczy nowy Master ma lepszy przepływ, gdy naddatek sprężarki działa w stosunku zapotrzebowania powietrza).

Poza tym możliwe jest ustawienie parametru C07.4 bliźniaczego falownika, tak że obie sprężarki modulują prędkości zgodnie z ciśnieniem. W innym przypadku urządzenie Master działa w 100% modulując Slave.


6. Działanie MULTIUNIT

Połączyć sprężarkę do RS485 sieci z innymi urządzeniami i urządzeniem Master (jeden sterownik do Logik3xS lub jeden kontroler zarządzający kompresorami Logik200).

Należy ustawić:

1. Parametr C07=3
2. Adres kompresor MODBUS C08: wartość różna od 1 zarezerwowana dla Master.
3. Przepływ powietrza kompresora

Naciskając  na jednym z kompresorów Multiunit, wszystkie urządzenia są włączone.

Naciskając  na jednym z kompresorów Multiunit, wszystkie kompresory są wyłączone.

Dla działania Multiunit, zobacz sekcję dokumentu.

W przypadku konserwacji sprężarki, można ustawić parametr C07.3 = TAK, aby przenieść się do trybu ręcznego (start / stop). Master jest automatycznie informowany i rozpatruje tę sprężarkę poza kolejnością.