



Instrukcja obsługi panela kontrolnego LS9

Spis treści

Ostrzeżenia	3
DANE TECHNICZNE	4
MONTAŻ	5
Schemat elektryczny.....	5
LEGENDA	7
Przykład połączenia do zabezpieczenia wyłącznika ciśnieniowego.....	7
Instrukcja do połączenia RS485.....	8
PANEL KONTROLNY.....	9
ZNACZENIE IKON.....	9
OPIS STATUSU WIZUALIZACJI.....	10
SZYBKE USTAWIENIA ABY ROZPOCZĄĆ I ZATRZYMAĆ CIŚNIENIE.....	11
PROGRAMOWANIE.....	12
WPROWADZENIE HASŁA.....	13
MENU 1- PAS= ZMIANA HASŁA.....	14
MENU 2- PP- CIŚNIENIA.....	14
MENU 3- PH= TEMPERATURY.....	14
MENU 4- Pt= Czas pracy.....	15
MENU 5- P-F = TIMER KONSERWACJI.....	15
MENU 6- CnF = KONFIGURACJA KOMPRESORA.....	16
MENU 7- Hr5= GODZINY PRACY.....	18
MENU 8- Al= ALARMY.....	18
MENU 9- rES= RESET.....	19
KODY ALARMÓW.....	20
ZASADY DZIAŁANIA.....	21
Działanie na zasilonym elektrozaworze (RL4).....	22
DZIAŁANIE MASTER SLAVE.....	23
DZIAŁANIE MULTIUNIT.....	24

Ostrzeżenia

KONTROLER LOGIK 25-S JEST PRZEMYSŁOWYM URZĄDZENIEM KONTROLNYM DLA DZIAŁANIA SPRĘŻAREK ŚRUBOWYCH Z OPROGRAMOWANIEM KLASY A (ZOBACZ EN 60730-1 I EN 60335-1). INSTALACJA URZĄDZENIA MUSI BYĆ ZROBIONA ZGODNIE Z LOKALNYMI I MIĘDZYKRAJOWYMI NORMAMI I PRZEPISAMI GDZIE KOMPRESOR ZOSTAŁ WYPRODUKOWANY. ZAINSTALOWANIE ORAZ URUCHOMIENIE KONTROLERA MUSZĄ BYĆ PRZEPROWADZONE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY 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

DANE TECHNICZNE

Przewidziany wyłącznie do sterowania kompresorami śrubowymi, stopień zanieczyszczenia 3, nie stosować w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem

- Zgodność z normami EC Dyrektywy:

- LVD: 2006/95/CE
- EMC: 2004/108/CE
- RHOS: 2011/65/EU

zgodność ze standardami:

SAF-EMC: EN 60730-1

RHOS: EN 50581

Zgodność z UL XXXXXXXXXXXXX.

Wejścia oraz wyjścia poprzez blok zacisków do przewodów (250Vac – 10A – 12-24AWG)

a) zgodność EC

IP64 dla panelu przedniego oraz IP20 dla reszty części

b) zgodność U

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Siła ściskowa 7 Nm

-Temperatura robocza: -10°C (14°F) ÷ 50°C (122°F), 90% RH (bez kondensacji)

-Temperatura przechowywania: -20 (-4°F) ÷ +70 °C (158°F).

-Zasilanie: 12 Vac ± 15% - 50÷60 Hz (moc wtórna transformatora: ~ 6 VA) z transformatora bezpieczeństwa.

-Max prądu pobieranego ~ 330mA

-Wyświetlanie poprzez wyświetlacz alfanumeryczny LCD (10 cyfr 7 segmentów + 6 ikon)

-nr 1 wejście dla przetwornika ciśnienia ustawianego za pomocą oprogramowania do wejścia do wyłącznika ciśnieniowego elektromechanicznego

-nr 1 wejście dla czujnika temperatury do pomiaru temperatury powietrza (KTY końcowy / NTC).

- 4 główne przyciski: nr 1 Start / Stand-by + 3 klawisze funkcyjne (górn / dół / wejście)

-nr 4 izolowanych wyjść cyfrowych 12/24Vac do detekcji:

- IN 1 = przycisk awaryjnego zatrzymania
- W 2 =OR alarmy i / lub przekaźnik termiczny silnika - przekaźnik termiczny silnika wentylatora
- IN 3= fazy sekwencji przekaźnika i / lub przekaźnik termiczny silnika - przekaźnik termiczny silnika wentylatora
- IN 4= zdalny start/stop i/lub przekaźnik termiczny silnika - przekaźnik termiczny silnika wentylatora

- nr. 5 wyjść poprzez przekaźnik 1.5A AC1 250Vac – 6A AC1 250Vac total:

- RL1=stycznik linii
- RL2=stycznik gwiazdy
- RL3= stycznik trójkąta
- RL4=elektrozawór
- RL5= możliwość podłączenia jako alarm lub wentylator

- Nr.1 RS485: Multiunit/Master-Slave

-nie lotna pamięć do przechowywania danych, godzin pracujących, pozycji kompresora

-kontroler wyłącza się podczas mikro przerw dłuższych niż ~ 350 m.s..

Waga: 190g

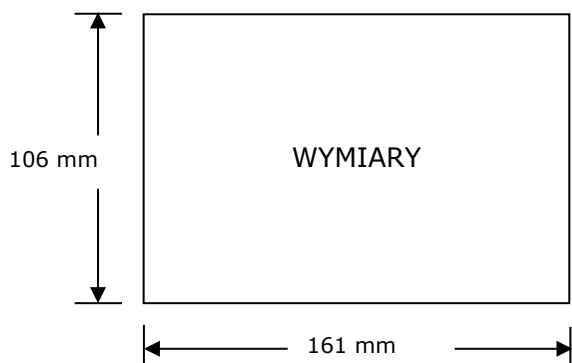
Akcesoria:

-nr.1 temperatura robocza KTY13.5 do wykrywania końcowej temperatury powietrza: czarny kabel TPE, długość 2.5 m, zakres pracy -10 ÷ 130°C, rozkład 1°C, precyzja ± 1°C.

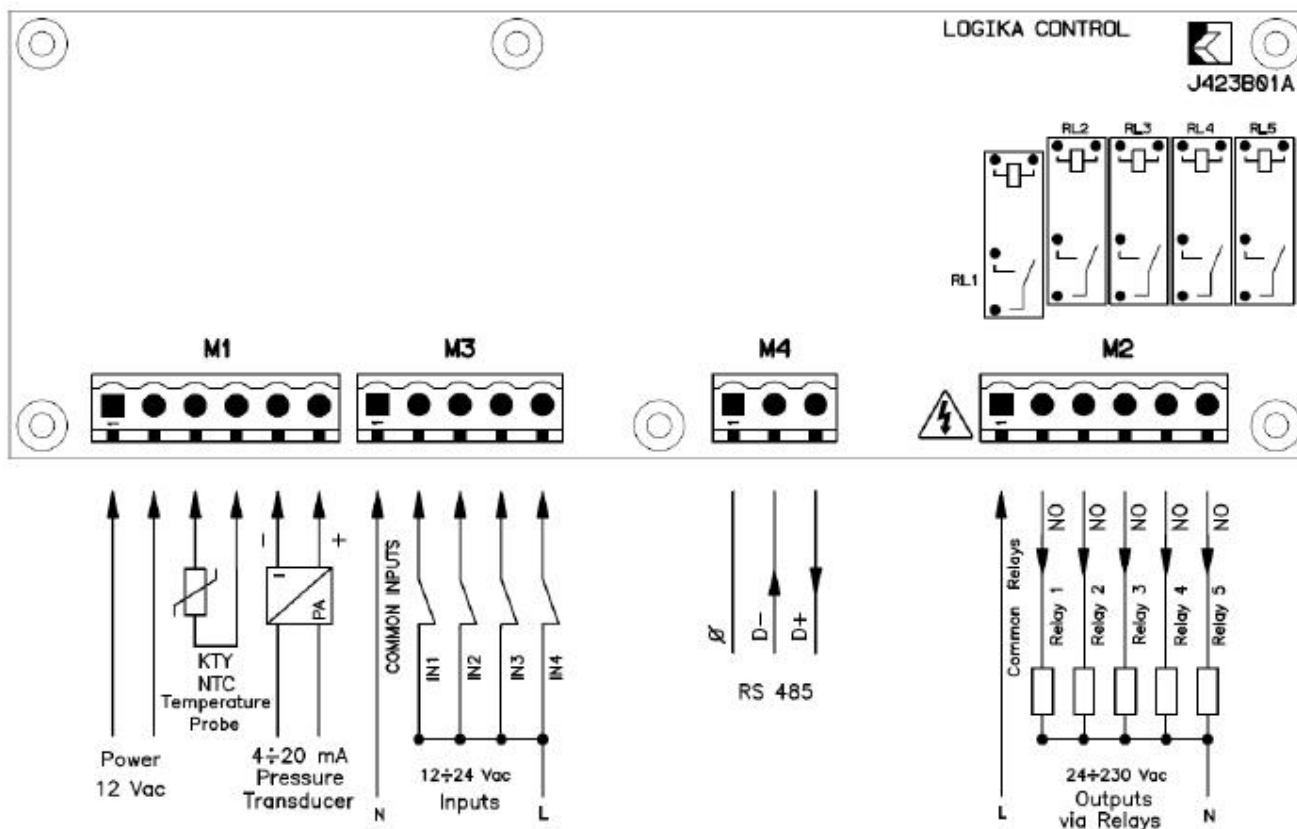
-nr. 1 przetwornik ciśnienia 4-20mA dla kontrolera pracującego ciśnienia: 2 przewody, AISI 316L membrana ze stali nierdzewnej, zakres pracy 0 ÷ 15 bar, rozkład 0,1bar, precyzja ± 0,1bar

MONTAŻ

Skorzystaj z poniższego schematu aby zobaczyć wymiary kontrolera w celu jego montażu.



Schemat elektryczny



Przestrzegaj pracy cech technicznych i instrukcji dotyczących instalacji elektrycznej; dla zachowania prawidłowości wskazań zaleca się odizolować od siebie kable czujki temperatury i elektronicznego przetwornika ciśnienia jak również przewody zasilające i sterujące do styczników. Zwróć uwagę na kable niskiego i wysokiego napięcia, które muszą działać na oddzielnych łączach. Zwróć uwagę na kable niskiego i wysokiego napięcia, które muszą działać na oddzielnych łączach. Na tylnej stronie regulatora musi być wystarczająco przestrzeni dla przewodów i złącz. Tył regulatora musi być chroniony przed kondensacją, olejem i kurzem. Nie myj przedniego panelu poprzez natrysk wody, umyj przedni panel przy użyciu miękkiego czyściwa używając wody z mydłem.

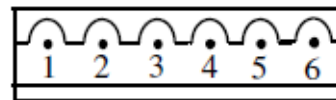
LEGENDA

Terminal M1: Zasilanie i wejścia analogowe

Przyłącza 1-2= zasilanie 12Vac ± 15% 50÷60 Hz

Przyłącza 3-4= czujnik temperatury

Przyłącza 5-6= przetwornik ciśnienia (przyłącze nr.5= negatywne nr.6= pozytywne) lub wolny kontakt do elektromechanicznego włącznika ciśnienia



Terminal M2: Wyjścia przez przekaźnik

Przyłącze NR.1 = wspólny przełącznik – 24-230Vac

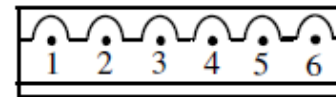
Przyłącze NR.2 = przekaźnik wyjścia RL1 – stycznik liniowy

Przyłącze NR.3 = przekaźnik wyjścia RL2 – stycznik gwiazdy

Przyłącze NR.4 = przekaźnik wyjścia RL3 – stycznik trójkąta

Przyłącze NR.5 = przekaźnik wyjścia RL4 – ładowany zawór elektromagnetyczny

Przyłącze NR.6 = przekaźnik wyjścia RL5 – wyjście alarmu lub stycznika wentylatora



Terminal M3: Opto-isolated Digital Inputs

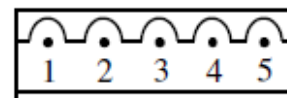
Przyłącze 1 = wspólny=N

Przyłącze 2 = wejście IN 1 = przycisk awaryjnego zatrzymania (L

Przyłącze 3 = wejście IN 2 – OR alarmy: przekaźnik termiczny silnika, przekaźnik termiczny wentylatora etc. = L

Przyłącze 4 = wejście IN 3 –przekaźnik kolejności faz= L

Przyłącze 5 = wejście IN 4 – zdalny start/stop = L

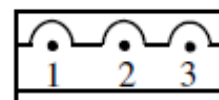


Terminal M4: Seria Bus RS485

Przyłącze 1: GND

Przyłącze .2: D

Przyłącze .3: D+

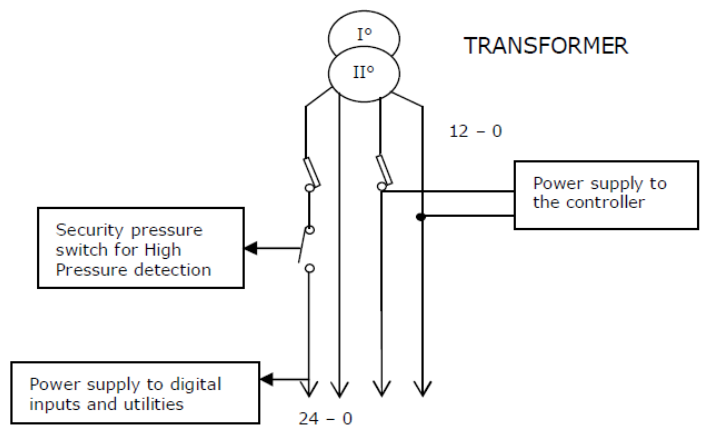


Przykład połączenia do zabezpieczenia wyłącznika ciśnieniowego

Alarm związany z wyłącznikiem ciśnieniowym bezpieczeństwa **A09** jest połączony z fazą brakującą w wszystkich wejść cyfrowych. Jest to wyłączenie alarmu: poniżej znajduje się rysunek połączenia zarówno stykami 24Vac lub 230Vac.

Styczniki 24Vac

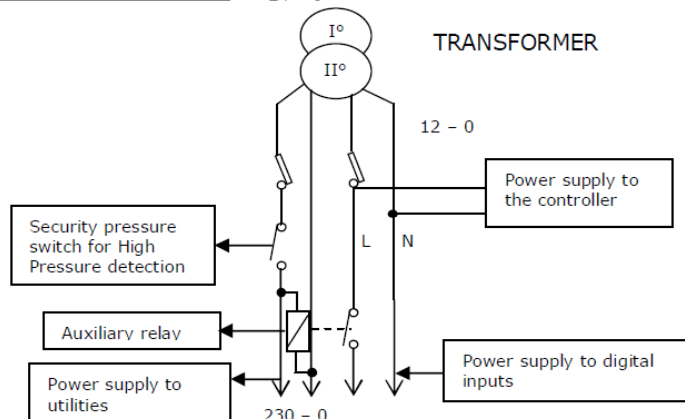
Jeśli działanie styczników i elektrozaworów przechodzą przez 24 Vac, wejścia cyfrowe muszą być podłączone do 24 Vac (zobacz rysunek po prawej stronie); na tej drodze kiedy ciśnienie otwiera wyłącznik ze względu na wysokie ciśnienie, 24 Vac osiągają niedosyt i rozładują wszystkie styczniki, elektrozawory: kontroler wykrył, że wszystkie wejścia cyfrowe są otwarte i pojawia się komunikat -sygnał alarmu **A09**.



Styczniki 230Vac

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 **A09**.

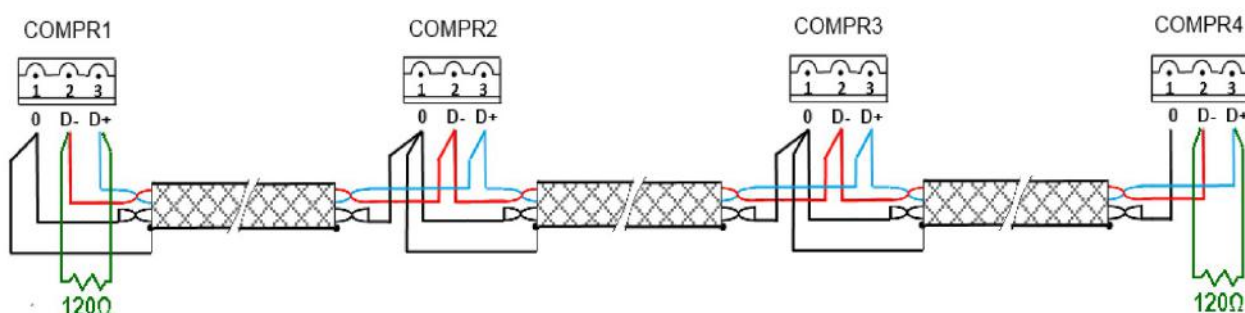


Instrukcja do połączenia RS485

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

1. Użyj elastycznego przewodu "skrętkarki" 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 kabli ekranu 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 **nc** w menu **CnF** (ustawienia kompresora); to jest numer, który potrzebny jest do połączenia identyfikacji kontrolera.
8. Urządzenia w połączeniu RS485 muszą być połączone 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 bez żadnych **wynikających**. 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 "skrętkarki"



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

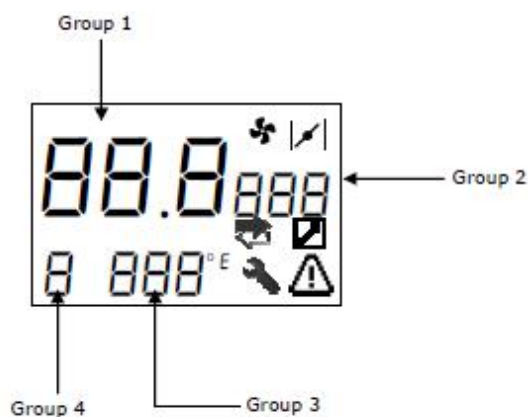
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI

- ❖ 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.
- ❖ **Raz okablowanie jest zrobione, należy wizualnie i fizycznie sprawdzić, czy kable są nieuszkodzone i prawidłowo usunięte.**

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE DO PODŁĄCZENIA KONTROLERA

- kable połączeniowe czujnika temperatury oraz czujnika ciśnienia muszą być umiejscowione w magistrali, oddzielnie od kabli zasilających.
- połączenia kabli wejść cyfrowych muszą być umieszczone w magistrali oddzielnie od kabli energetycznych.
- kabel zasilający kontroler musi nie może być umieszczone w tej samej magistrali kabli energetycznych.

PANEL KONTROLNY



ZNACZENIE GRUP (GROUP)

GRUPA 1

Główna Wizualizacja w przypadku wykrytego alarmu: Wykryto ciśnienie robocze.

Programowanie: ustawienie wartości.

GRUPA 2

Główna Wizualizacja: jednostka miary ciśnienia (bar / psi).

Programowanie: Kod parametru regulator wizualizacji

Do programowania: dołączyła do grupy 1, w przypadku kontroler musiał wizualizować wartości wyrażone w tys.

GRUPA 3

Główna Wizualizacja: temperatura pracy wykryta lub status sprężarki

Programowanie: Kod z menu kontroler wizualizacji.

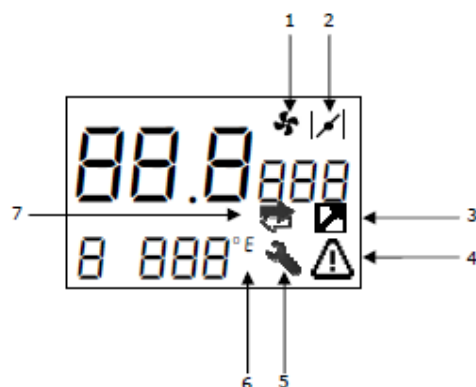
W przypadku wykrytego alarmu: Wykryty kod alarmu.

GRUPA 4

Programowanie: numer progresywny menu do głównego strumienia.

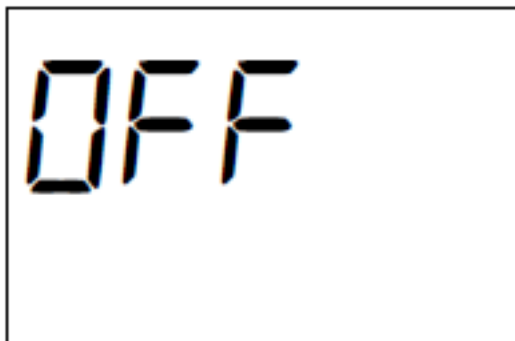
ZNACZENIE IKON


1. Praca wentylatora
2. Praca pod obciążeniem-praca bez obciążenia (migająca)
3. Zdalny start/stop włączony
4. Alarm wykryty
5. Koniec czasu konserwacji
6. Jednostka miary temperatury (Główna wizualizacja)
7. Kompresor pracuje pod działaniem Master/Slave

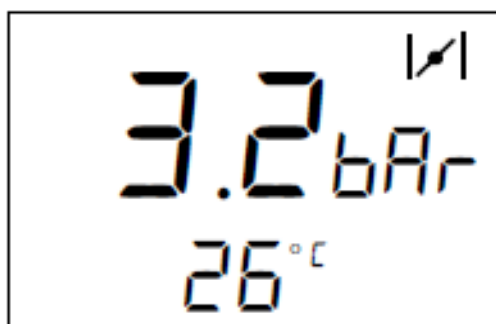


OPIS STATUSU WIZUALIZACJI






1) Zasilanie włączone, wyświetlacz wizualizuje:



2) **OFF** status przełącza się na **ON** poprzez naciśnięcie  a wyświetlacz wizualizuje:

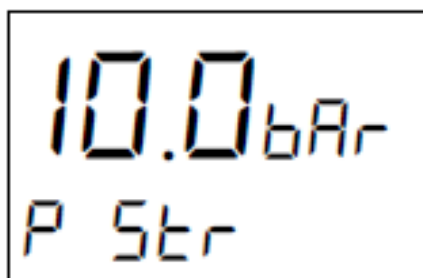





3) Możliwe statusy kompresora:

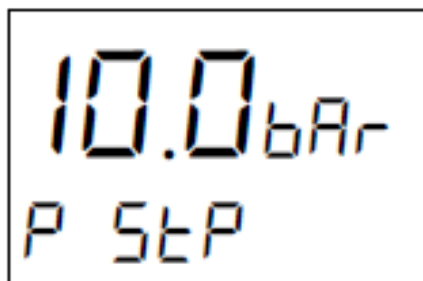
Status	Wizualizacja		Ikony
	Przetwornik ciśnienia P00=o	Wyłącznik ciśnieniowy P00=o	
Poczekaj na start (timer T05)	Wiadomość On na przemian z wykrytym ciśnieniem	Wiadomość On miga	
Kompresor się włącza	Wykryte ciśnienie miga	Wiadomość run miga	
Praca pod obciążeniem	Wykryte ciśnienie i temperatura	Wiadomość run wykrywa temperaturę	
Praca bez obciążenia osiągająca ustawienie	Wykryte ciśnienie i temperatura	Wiadomość run miga i wykrywa temperaturę	 Miga
Kompresor w ustawieniu	Wykryte ciśnienie+wiadomość Set	Wiadomość Set	
Kompresor zbliża się ku wyłączeniu (bieg jałowy)	OFF na przemian pod wykrytym ciśnieniem	OFF miga	 W przypadku otwartego zdalnego start/stop
Kompresor wyłączony	OFF	OFF	 W przypadku otwartego zdalnego start/stop
Kompresor wyłączy się ze względu na wykryty alarm	StP+ kod alarmu	StP+ kod alarmu	

SZYBKIE USTAWIENIA ABY ROZPOCZĄĆ I ZATRZYMAĆ CIŚNIENIE


Na głównej wizualizacji, dociskając jednocześnie   włączy się szybkie ustawienie, aby uruchomić i zatrzymać ciśnienie; wyświetlacz wizualizuje następujące:



Z miganiem wartości ciśnienia startu; teraz można zmienić ustawienia przez  lub  i potwierdzić poprzez  więc LCD przejdzie do:



z migającą wartością zatrzymania ciśnienia

Postępuj zgodnie z procedurą, aby ustawić ciśnienie rozpoczęcia i potwierdź .
Gdy ustawienie jest potwierdzone wyświetlacz cofnie z powrotem do wyświetlania wizualizacji głównej

PROGRAMOWANIE


Gdy sprężarka jest wyłączona, na głównej wizualizacji można wejść do głównego menu do programowania poprzez naciśnięcie;

zwrócić uwagę, na tej drodze tylko menu / parametrów bez hasła (poziom 0), są widoczne i ustawiane. Można płynąć w górę i w dół przy użyciu strumienia i / lub; Poniżej możesz sprawdzić przepływ menu z powiązanych

Poziom hasła dostępu:


MENU	POZIOM HASŁA	WYŚWIETLACZ
1-Hasło	1-2	PAS
2-Ciśnienia	0-1-2	PP
3-Temperatury	0-1-2	PH
4- Czas pracy	1-2	Pt
5-Konserwacja	0-1-2	P-F
6-Ustawienia kompresora	1-2	CnF
7-Godziny pracy	0	HrS
8-Alarmy	0	AL
9-Reset	2	rES

UWAGA



Kiedy ostatnie menu jest wizualizowane przez naciśnięcie  zamkniesz przepływ a wyświetlacz ponownie wróci na głównej wizualizacji; po 120 sekundach poziom hasła zostanie utracony


Ze względów bezpieczeństwa po 120 sekundach przyciskając dowolny przycisk, regulator zakończy procedurę programowania automatycznie i załaduje wartości ustawień już zmodyfikowanych.




Funkcja ANTIPANIC : w dowolnym położeniu przepływu naciskając przez około 5 sekund wyświetlacz powróci do głównej wizualizacji.

Przytrzymując  potwierdzisz ,menu, które potrzebujesz aby wprowadzić ustawienie, poniżej przykład wizualizacji:




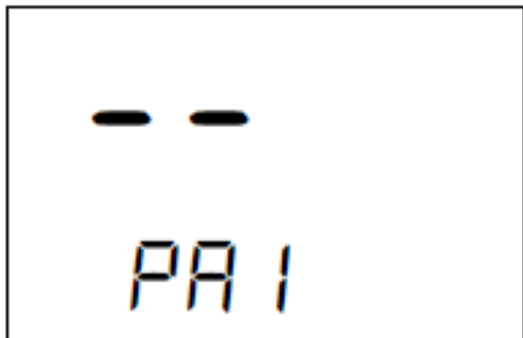
-Poprzez przyciski  i/lub  wybierasz kod parametru do ustawienia; po raz ostatni parametr jest wizualizowany jeśli przytrzymasz naciśnięcie, wyświetlacz cofnie do menu w którym się znajdujesz.




-Poprzez przycisk  potwierdzasz parametr a wartość ustawienia zaczynie migać sygnalizując, że edytowanie się kończy.

-Poprzez przyciski  i/lub  zmieniasz wartość, potwierdzając nową przez .

WPROWADZENIE HASŁA




Kiedy kompresor jest OFF (wyłączony) poprzez naciśnięcie  przez około 2 sekund wejdiesz w etykietę, aby wybrać poziom hasła i ustawić menu i parametry chronione przez powiązany kod hasła. Wyświetlacz wizualizuje następujące:



Poprzez przyciski  i/lub  można wybrać poziom hasła, który potrzebujesz wprowadzić: **PA1 (Serwisowy)** - **PA2 (Fabryczny)** i potwierdzić przyciskając , wyświetlacz pokaże jak wiele segmentów jako znaków, w które chcesz wejść i pierwszy z nich miga:

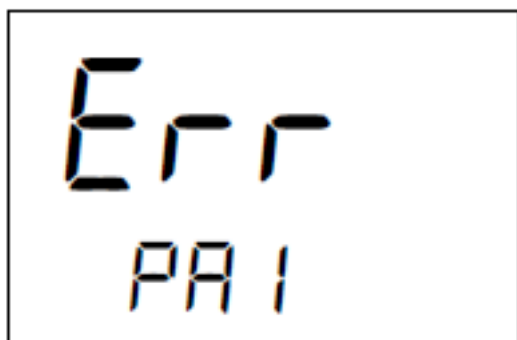
-wybierz **PA1**= nr 2 segmenty (domyślne hasło 22)

-wybierz **PA2**= nr 3 segmenty (domyślne hasło 333)

UWAGA: Poziom hasła 0 oznacza, że menu / parametr jest wizualizowany i możliwy do edycji bez ochrony hasła. Gdy poziom hasła zostało potwierdzone można ustawić pierwszą cyfrę przyciskiem  i / lub  i zatwierdzić ; Teraz następna cyfra zacznie migać.

Aby ustawić kolejne cyfry, wykonaj tę samą procedurę, jak na pierwszym.


Hasło jest akceptowane po potwierdzeniu ostatnią cyfrę można już ustawić parametr związany z hasłem wybrany poziom; w przypadku wprowadzenia błędnego kodu hasła, wyświetlacz wizualizuje następujący komunikat:



Komunikat --Err-- miga przez 3 sekundy aby wskazać nieprawidłowy kod hasła i przejdzie z powrotem do głównej wizualizacji.

ZAPOMNIANE HASŁO

W przypadku pominięcia kodu hasła, można przywrócić domyślne kody (na 2 poziomach) według następującej procedury:


Trzymaj wyłączenie zasilania kontrolera w przypadku jeśli jest w trakcie zasilania; później ponownie dostarcz zasilanie i dalej naciskaj  przez około 5 sekund.

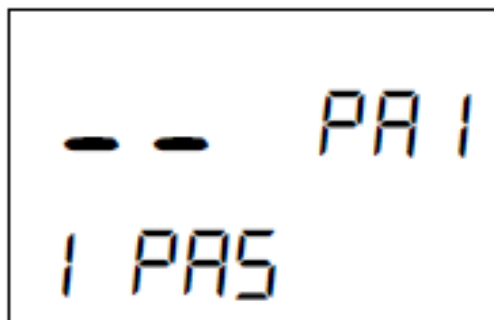
Wyświetlacz wizualizuje migający komunikat **rES** aby wskazać przesłanie haseł domyślnych kodów w toku.

MENU 1- PAS= ZMIANA HASŁA




W tym menu można zmienić kod hasła związanego z dwoma poziomami haseł dostępnych.

Hasłami są: PA1 (Serwisowe) - PA2 (Robocze)

Aby wejść w menu naciśnij  a wyświetlacz pokaże:



Możesz wybrać poziom hasła aby zmienić za pomocą  i / lub  a następnie nacisnąć  aby umożliwić zmianę; w przypadku ciągłego trzymania  cofniesz się do poprzedniego menu.

Po włączeniu modyfikacji pierwsze cyfry miga, dzięki czemu można je zmienić za pomocą  i / lub , potwierdź cyfrę poprzez  a druga zaczyna migać w celu modyfikacji: wykonaj tę samą procedurę dla wszystkich kolejnych cyfr.

Gdy ostatnia cyfra została potwierdzona, nowe hasło zostanie załadowane.

MENU 2- PP- CIŚNIENIA

Poniżej wszystkie parametry związane z ciśnieniem:

Parametr	Opis	Wartości ustawne	Hasło	Domyślne
P00	Kontrola ciśnienia	0 (przetwornik) ÷ 1 czujnik ciśnienia	1	0
P01	Górny zakres przetwornika	15 ÷ 60	2	15 bar
P02	Wysokie ciśnienie	(P01-0,5) ÷ (P03 + 05)	1	11 bar
P03	Ciśnienia zatrzymania	(P02-0,5) ÷ (P04+0,2)	0	10
P04	Ciśnienie startu	(P03-0,2) ÷ 3	0	8,5 bar
P05	Start ciśnienia Slave	2,8 ÷ (P04-0,2)	1	8,3 bar
P06	Kalibracja	-2,0 ÷ +2,0	2	0
P07	Jednostka miary	0 (bAr) ÷ 1 (PSI)	0	0

UWAGA: W przypadku wprowadzenia P00=1, parametry P01 ÷ P06 nie są wyświetlane i podczas pracy wyświetlacz wizualizuje tylko temperaturę i stan pracy sprężarki.

P05 jest wizualizowany tylko w przypadku gdy parametr **con** (Master/Slave – działanie Multiunit) = 1 lub 2 w menu 6 CnF (Ustawienia kompresora).

MENU 3- PH= TEMPERATURY

Poniżej wszystkie parametry związane z ciśnieniem:

Parametr	Opis	Wartości ustawne	Hasło	Domyślne
H00	Włączona czujka temperatury	0 (wyłączony) ÷ 1 (KTY) 2 (NTC)	1	1
H01	Wysoka temperatura	(H02+2) ÷ 125°C	1	110°C
H02	Ostrzeżenie o wysokiej temperaturze	(H03+2°) ÷ (H01-2)°C	1	105°C
H03	Wentylator ON (włączony) (RL5)	30 ÷ (H02-2)°C	1	70°C
H04	ΔT Wentylator OFF (wyłączony) (RL5)	5 ÷ 15°C	1	10°C
H05	Niska temperatura	-10 ÷ +15	1	0°C
H06	Kalibracja	-10 ÷ +10 °C	2	0°C
H07	Jednostka miary	0 (°C) ÷ 1 (°F)	0	0

UWAGA: parametry H03 oraz H04 są wizualizowane tylko jeśli parametr rL=1 w menu 6 CnF.

MENU 4- Pt= Czas pracy

Parametr	Opis	Wartości ustawne	Hasło	Domyślne
T01	Gwiazda trójkąt	2 ÷ 20 sec	2	5 sec
T02	Timer gwiazda/trójkąt	10 ÷ 50 ms	2	20ms
T03	Timer trójkąta	1 ÷ 900 sec	2	2 sec
T04	Timer bez obciążenia	0 ÷ 10 min	1	4 min
T05	Timer bezpieczeństwa	10 ÷ 240 sec	2	60 sec
T06	Rotacja Master/Slave	0 ÷ 200h	1	100 h
T07	Timer Slave	1 ÷ 99min	1	5 min
T08	t04 stały lub zmienny	0 (stały) ÷ 1 (zmienny)	1	0

UWAGA:

t08: możliwe jest ustawienie stałego lub zmiennego licznika wyładowania.

Staly: podczas gdy ciśnienie **P03** (zatrzyma) timer **t04** rozpocznie odliczanie; kiedy timer się skończy jeśli ciśnienie jest nadal ustawione **P04** (start) kompresor się zatrzyma; z drugiej zaś strony podczas odliczania ciśnienie obniży parametr **P04**, kompresor cofnie się do ładowania ponownie a timer **t04** zrestartuje.

Zmienny: uruchomienie sprężarki zapoczątkuje cykl bez obciążenia powyżej; w następnym cyklu wyładowania kontroler utrzymuje czas, podczas, którego ciśnienie spada w dół z ustawienia **P03** do ustawienia **P04**: jeśli ten czas (nazywany **tx**), jest niższy niż **t04**, na następnym cyklu wyładowania **t04** będzie krótszy (1 minutę mniej) i tak dalej aż do minimalnego czasu 2 minut.

Jak tylko **tx** jest dłuższy niż zmodyfikowany **T04**, wartość ustawienia **T04** jest dodane ponownie jako zegar stop.

t05: jest to minimalny czas, który musi upłynąć między zatrzymaniem i następnym uruchomieniem sprężarki.

Parametry **t06** i **t07** są wizualizowane tylko gdy parametr **con=1 o 2** (Master/Slave – działanie Multiunit) w menu 6 **CnF** (ustawienia kompresora).

MENU 5- P-F = TIMER KONSERWACJI

Do tego menu można ustawić timer konserwacji

Parametr	Opis	Wartości ustawne	Hasło	Domyślne
CAF	Zmień filtr powietrza	100 ÷ 3000	1	2.000 h
C0F	Zmień filtr oleju	100 ÷ 10000	1	2.000 h
CSF	Zmień filtr separatora	100 ÷ 10000	1	4.000 h
C--	Zmień olej	100 ÷ 10000	1	8.000 h
C-h	Sprawdź kompresor	100 ÷ 10000	1	500 h
bL	Smarowanie łożysk silnika	100 ÷ 29999	1	29999

UWAGA:

Liczenie timeru jest związane z czasem na ON z RL1 i chodzi do tyłu; gdy timer osiągnie 0, to przechodzi do negatywnego liczenia.

Przechowywane godziny przychodzą co 15 minut: jeśli podczas liczenia wyłączy się zasilanie, część 15 minut jest stracone.

Jeśli ustawisz **C-h= 10000** związany komunikat konserwacji nie jest wykrywalny.

UWAGA NA WIZUALIZACJI PODCZAS PROGRAMOWANIA UTRZYMANIA TIMER MENU:

S P-F

Po wejściu do tego menu przez wizualizacja różni się od innych menu; przyczyną są wartości ustawień wyrażone w tysiącach: zamiast kodu menu (grupa 3) wyświetlacz wizualizuje parametr kodu i cyfry z grupy 2 są połączone do grupy 1 jako jednostki / kilkadziesiąt / kilkaset wartości timeru.

2 000
S CAF

Poprzez przycisk potwierdzasz parametr a wartości ustawne migają w celu edycji, poprzez przyciski można zmienić wartość i potwierdzić nową poprzez .

MENU 6- CnF = KONFIGURACJA KOMPRESORA

Parametr	Opis	Wartości ustawne	Hasło	Domyślne
r--	Restar niskiego napięcia	0 (manualny) ÷ 1 (automatyczny)	1	0
5-h	Ilość uruchm. na godzinę	0 ÷ 60	2	6
FAd	Przepły powietrza	100 ÷ 10000 l/min.	0	100
5--	Zabezpieczenie	0 (nie) ÷ 1 (tak)	2	0
In2	Wejście IN2	0 ÷ 5	2	0
In3	Wejście IN3	0 ÷ 5	2	3
In4	Wejście IN4	0 ÷ 5	2	4
rL5	Wyjście RL5	0 ÷ 1	2	0
con	Połączenie	0 (pojedynczy) – 1 (Master/Slave) - 2 (Multiunit Slave)	1	2
nc	Numer kompresora	0 ÷ 32	1	1
OFL	Tryb pracy	0 ÷ 1	1	0

ZNACZENIE USTAWIEŃ PARAMETRÓW

r--:

0: gdy zasilanie kontrolera spada poniżej 9.0Vac, sprężarka wyłącza się; gdy moc wraca powyżej 10.5Vac wyświetlacz wizualizuje kod alarmu **A07** zachowując status OFF; sprężarka musi być ręcznie zrestartowana przez przycisk Start.

1: gdy zasilanie kontrolera spada poniżej 9.0Vac, sprężarka wyłącza się; gdy moc wraca powyżej 10.5Vac, kompresor uruchomi się automatycznie w trakcie **t05** bez wizualizowania żadnego alarmu.

5-h

Ten parametr ustawiony maksymalnie uruchomi kompresor (silnik) i może pracować przez godzinę. W przypadku gdy kompresor osiągnie ustawienie przed jedną godziną, będzie utrzymywał się na pracy bez obciążenia podczas gdy nie minie jedna godzina. UWAGA: w przypadku ustawienia 0, liczenie związane z uruch./godz. zostanie anulowane.

FAd:

tutaj można ustawić nominalny przepływ powietrza sprężarki, aby obliczyć zużycie powietrza (obliczenia teoretyczne). UWAGA: parametr stosowany w przypadku tylko działania Multiunit.

5--:

Parametr ten jest związany ze zmianą filtra powietrza **CAF**

0 = wyłączony

1 = włączony

Jeśli ustawisz 1 (włączony), kiedy timer **CAF** przeminie, kompresor wyłączy się a wyświetlacz pokaże kod alarmu A13; można zrestartować alarm tylko po tym jak zrestartowało timer **CAF** do odpowiedniego menu resetowania.

In2 ÷ In4 można ustawić 4 wejścia cyfrowe według poniższych:

In2: domyślny 0= OR alarmy

0= OR alarmy

1= przekaźnik termiczny silnika

2= przekaźnik termiczny wentylatora

3= przekaźnik kolejności faz

4= zdalny start/stop

5= zdalne ładowanie/rozładowanie

In3: domyślny 3= przekaźnik kolejności faz

0= OR alarmy

1= przekaźnik termiczny silnika

2= przekaźnik termiczny wentylatora

3= przekaźnik kolejności faz

4= zdalny start/stop

5= zdalne ładowanie/rozładowanie

In4: domyślny 4= zdalny start/stop
0= OR alarmy
1= przekaźnik termiczny silnika
2= przekaźnik termiczny wentylatora
3= przekaźnik kolejności faz
4= zdalny start/stop
5= zdalne ładowanie/rozładowanie

rL5:

0: RL5 jest ustawiony jako przekaźnik alarmu a parametry **H03** i **H04** w menu **PH** nie są wizualizowane.

1: RL5 jest ustawiony jako stycznik wentylatora a parametry **H03** i **H04** są wizualizowane w menu **PH**.

con:

Parametr wentylatora pozwala ustawić działanie sprężarki według poniższych:

0 (pojedynczy)= kompresor pracują stojąc sam.

1 (Multiunit Slave)= kompresor pracuje jako urządzenie Slave (komunikacja szeregową) do systemu kompresorów, które mają podłączenia do wszystkich paneli Logik kontrolery na desce rozdzielczej.

2 (Master / Slave) = sprężarka działa zgodnie Master / Slave (komunikacja szeregową) wraz z innym sprężarki z kontrolerem Logik na desce rozdzielczej.

nc:

w przypadku komunikacji szeregową z innymi kompresorami (sprężarki sieciowe), tutaj należy połączyć numer urządzenia, aby wykryć kontroler do sieci.

OFL:

parametr ten jest tylko wtedy wizualizowany, gdy działanie Multiunit jest włączone.

To pozwala na wyciągnięcie sprężarki z zarządzania kompresorów bez zatrzymywania całego systemu: np: w przypadku serwisowej konserwacji sprężarki.

0 (Dostępne Działanie Multiunit) = kompresor jest zarządzany w działaniu Multiunit.

1 (Działanie Multiunit nie jest dostępne)= sprężarka nie jest zarządzana poprzez działanie Multiunit; pracuje, gdy stoi samodzielnie przez jej własny czujnik ciśnienia wewnętrznego.

MENU 7- Hr5= GODZINY PRACY





Tutaj można sprawdzić: całkowity czas pracy, godziny pracy, ilość uruchomień/godzinę, nominalnego zużycia powietrza i wersji oprogramowania sterownika dalszego do timera konserwacji w toku. Wyświetlacz wizualizuje nazwę danych (**tH**, **LH**, **5-h**, **FAd**, **rEL**) i wartości związane z nimi.

tH= suma godzin pracy
LH= godziny czasu pracy pod obciążeniem
CAF= czas zmiany filtra powietrza
COF= czas zmiany filtra oleju
CSF= czas zmiany filtra separatora
C--= czas zmiany oleju
C-h= czas sprawdzenia kompresora
bL= czas smarowania łożysk
5-h= ilość uruchomień na godzinę
FAd= nominalne zużycie powietrza
rEL= wersja programu

Poprzez przyciski  i/lub  możesz **przepełnić timer**

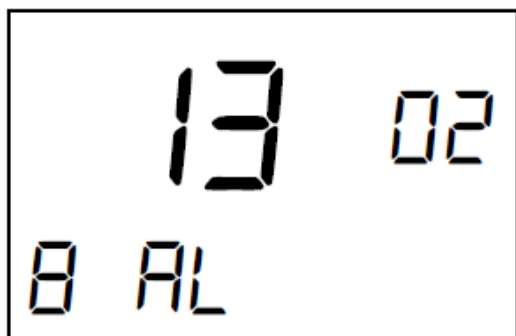
WAŻNA UWAGA:

Możliwa jest modyfikacja zarówno "godzin pracy" i "czasu pracy pod obciążeniem" tylko wtedy, gdy włączysz poziom hasła 2.

Przyciskając  pierwsza cyfra zaczyna migać w celu edycji; wybierz nową poprzez  i / lub  i zatwierdź ją naciskając  w celu przejścia do następnego i ustaw go zgodnie z tą samą procedurą. Po zatwierdzeniu ostatniej cyfry, nowa wartość zostanie załadowana do kontrolera.



MENU 8- A/= ALARMY

Tu znajduje się wizualizacja ostatnich wykrytych 20 alarmów; 21 alarm usunie pierwszy z nich i tak dalej.



Na zdjęciu powyżej **13** jest wykryty kod alarmu (odniesienie do listy alarmów w tej instrukcji) i **02** jest liczbą ile razy wykryto alarm.

8 jest cyfrą w menu, w którym się znajdujesz, reprezentowanym przez kod **AL**.

Poprzez przyciski  i/lub  można przepełniać listę alarmów w dół i w górę.

W przypadku gdy nie ma żadnych przechowywanych alarmów, wyświetlacz wizualizuje wiadomość "--"

MENU 9- rES= RESET


To menu jest poświęcone poniższemu menu:

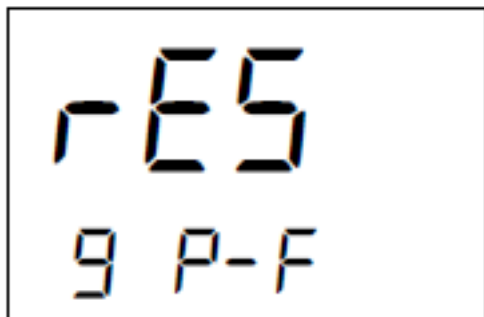
P-F= Timer konserwacji (poziom hasła=1)




A-L= Lista alarmów (poziom hasła=1)

HrS=Godziny pracy (poziom hasła=2)

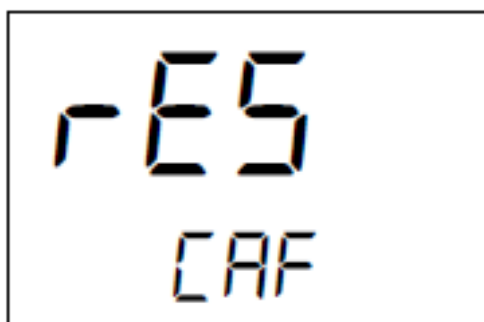
G-G= Ogólny restart i przesyłanie wartości domyślnych (poziom hasła=2)



Kiedy wejdiesz w to menu naciskając przycisk , wyświetlacz jest następujący:



Poprzez przyciski  i/lub  wybierz menu, które chcesz zrestartować i wykonaj je poprzez naciśnięcie  przez około 3 sekundy: wyświetlacz pokaże migający komunikat **rES** podczas gdy potwierdzenie reset jest w toku.

UWAGA DO KONSERWACJI UTRZYMANIA TIMER RESET: w przypadku gdy potwierdzisz (licznik konserwacji) wyświetlacz wizualizuje następujące:




Poprzez naciśnięcie  i/lub  można przepływać przez liczniki konserwacji aby zresetować jeden po drugim: aby zrozumieć znaczenie nomenklatury odwołaj się do menu "5 Timer Konserwacji" strona 4. Wykonaj reset jak wyżej, przez naciśnięcie na około 3 sekundy.

WAŻNE: Ogólny reset jest dozwolone, gdy tylko sprężarka jest wyłączona.

KODY ALARMÓW


ALARMY WYŁĄCZENIA

Zresetowanie poprzez naciśnięcie  aby wyłączyć alarm jest dozwolone, gdy sprężarka jest absolutnie OFF wyłączona.

Parametr	Opis	Przyczyna
A01	Odwrócone fazy	Wejście używane do przekaźnika kolejności faz otwartych (IN3)
A02	Wysoka temperatura	Temperatura wykryta przez czujnik jest powyżej ustawień H01
A04	Niska temperatura	Temperatura wykryta przez czujnik jest poniżej ustawień H05
A05	Uszkodzenie sondy śruby	Usterka czujki temperatury
A07	Niskie zasilanie	Zasilanie do kontrolera niższe niż 9Vac
A09	Presostat bezpieczeństwa	Wszystkie wejścia IN1 ÷ IN 4 są otwarte
AL 10	Wysokie ciśnienie	Ciśnienie wykryte przez przetwornik jest powyżej ustawień
AL 11	Awaria przetwornika ciśnienia	Przetwornik ciśnienia jest waliwy
AL 12	Awaryjny przycisk stopu	Wejście do awaryjnego przycisku otwarte (IN1)
AL 13	Przekaźnik termiczny silnika	Wejście używane do otwartego przekaźnika termicznego silnika (IN2, IN3 lub IN4)
AL 14	Przekaźnik termiczny wentylatora	Wejście używane do otwartego przekaźnika termicznego wentylatora (IN2, IN3 lub IN4)
AL 15	Alarmy OR	Parametr 5-- ustawienie= 1: zegar resetu CAF aby był w stanie zresetować ten alarm
A 18	Bezpieczeństwo	Wejście używane do OR alarmów otwarte (IN2)
A 19	Awaria Feldbus	Watchdog przez MODBUS jest aktywowane: 5 sekund czasu oczekiwania bez żadnej odpowiedzi od Master (zobacz dokument MODBUS)

UWAGA: Gdy sprężarka się wyłączy, wszystkie przekaźniki są wyłączone, gdy RL5 włączy się (w przypadku w menu 6- **CnF** parametr **rL5=0**)


OSTRZEŻENIA (WIZUALIZOWANE ALARMY)

Reset w celu ostrzeżenia jest możliwy przez naciśnięcie  podczas działania sprężarki.

Parametr	Opis	Przyczyna
A00	Ustawienie utrata danych	Awaria EEPROM lub zaktualizowany firmware
A03	Ostrzeżenie wysokiej temperatury	Temperatura wykryta przez czujnik jest powyżej ustawień H02
A06	Bez czujnika temperatury	Parametr H00 ustawiony na 0
A08	Maksymalna ilość uruch. na godz.	Sprężarka uruchomi się tyle razy, ile wartość ustawiona na 5-h
A16	Błąd trybu Multiunit	Przetwornik ciśnienia Master uszkodzony lub brak komunikacji z Masterem
A17	Błąd trybu Master/Slave	Brak komunikacji szeregowej pomiędzy kompresorami lub wykryty wyłączony alarm na innym kompresorze
AL18	Bez czujnika temperatury	Parametr H00 ustawiony na 0

UWAGA: W przypadku wykrycia ostrzeżenia, RL5 włącza się z przerwami (w przypadku w menu 6 - **CnF** parametr **rL5 = 0**).

KODY KONSERWACJI

Reset w celu konserwacji jest możliwy przez naciśnięcie  podczas działania sprężarki.


Parametr	Opis	Przyczyna
F-A	Zmiana filtra powietrza	Timer CAF skończony
F-0	Zmiana filtra oleju	Timer C0F skończony
F-S	Zmiana filtra separatora	Timer CSF skończony
OIL	Zmiana oleju	Timer C-- skończony
C-h	Sprawdzenie kompresora	Timer C-h skończony
bL	Smarowanie łożysk	Timer bL skończony

UWAGA

- 1) Wyłączeniowe kody alarmów mają pierwszeństwo przed ostrzeżeniami podczas gdy ostrzeżenia mają pierwszeństwo do kodów serwisowych.
- 2) Kiedy zresetujesz kody konserwacji wizualizowane na ekranie, podczas gdy związany timer nie został jeszcze przywrócony do odpowiedniego menu każde zasilanie na wyświetlaczu ciągle wizualizuje ten sam kod konserwacji.
- 3) Zarówno kod alarmu i konserwacji są wizualizowane przez cały status sprężarki.

ZASADY DZIAŁANIA

1) Włączenie

- a) wyświetlacz wizualizuje wiadomość OFF;
- b) wszystkie przekaźniki są wyłączone OFF
- c) kompresor się włącza naciskając przycisk startu a wyświetlacz wizualizuje wykryte ciśnienie (w zależności od parametru **P00**), temperatura pracy i status kompresora: wyświetlacz wizualizuje  wskazując status RL4 (obciążenie zaworu elektromagnetycznego)



2) Zegar bezpieczeństwa

Poprzez naciśnięcie przycisku stopu kompresor się zatrzyma się według następujących procedur:

- a) Jeśli kompresor pracuje pod obciążeniem przesunie Cię do czasu ustawionego **t04** ,podczas liczenia restartu przez uwzględniony przycisk startu.
Kiedy czas **t05** się skończy kompresor się zatrzyma a wyświetlacz wizualizuje wiadomość **OFF**;
- b) kiedy kompresor jest w w biegu jałowym i liczenie **t04** jest wyższe niż **t05**, kompresor się zatrzyma a wyświetlacz pokaże wiadomość **OFF**;
- c) kiedy kompresor jest w w biegu jałowym i liczenie **t04** jest niższe niż **t05**, kompresor zatrzyma się i wyświetlacz pokaże wiadomość **OFF** podczas gdy tylko czas się skończy **t05**;
- d) jeśli kompresor jest wyłączony podczas gdy osiągnął ustawienia parametru, zatrzyma się a wyświetlacz pokaże komunikat **OFF**;

Kiedy kompresor się zatrzyma i wyświetlacz pokaże wiadomość **OFF**, timer **t05** się rozpocznie; podczas gdy liczenie jest w toku jeśli naciśniesz przycisk startu, wiadomość **On** zacznie migać naprzemiennie z ciśnieniem (ustawiony zgodnie z parametrem **P00**) i wykryta temperatura i kompresor uruchomi timer **t05** jest tylko ponad. W przypadku gdy kompresor się zatrzyma z powodu wyłączonego alarmu, timer **ts05** **zacznie**; podczas gdy timer jest w toku jeśli zresetujesz alarm i wciśniesz przycisk startu, komunikat **On** zacznie migać na przemian z ciśnieniem (zgodnie z ustawieniem parametru **P00**) i wykryta temperatura i kompresor uruchomi timer **t05** jest tylko ponad.

Zdalny start/stop

Jeśli ustawisz jedno z wejść (IN2-IN3-IN4) jako zdalny start/stop kiedy kompresor jest uruchomiony poprzez przycisk  jeśli wejście związane ze zdalnym start/stop się otwiera wyświetlacz wizualizuje komunikat **OFF** ze związanym  i kompresor przełączy się na pracę bez obciążenia według tej samej zasady naciskając przycisk stopu powyżej.

Kiedy kompresor przełączy się z pracy obciążenia do pracy bez obciążenia przez zdalny start/stop wyświetlacz wizualizuje komunikat **OFF** alternatywnie do ciśnienia (w zależności ustawionego parametru **P00**) i wykrytą temperaturę.

Działanie na zasilanym elektrozaworze (RL4)

1) **t08** ustawiony na ustalony czas=0

Kiedy ciśnienie osiągnie ustawienie stopu, RL4 wyłączy się **OFF** i wyświetlacz wizualizuje ciśnienie (według ustawionego parametru **P00**) i temperatura i **t04** uruchomi się; jeśli timer się skończy, a ciśnienie jest niższe niż ustawienie startu, kompresor zatrzyma się; podczas gdy timer jest w toku ciśnienie spadnie uruchamiając ustawienie, elektrozawór RL4 włączy się **ON** a wyświetlacz wizualizuje ciśnienie (według ustawionego parametru **P00**) i temperatura wykreśla podczas timera **t04**.

2) **t08** ustawione jako czas zmienny=1

Podłączona sprężarka uruchomi bieg jałowy cyklu powyżej; przy następnym cyklu rozładowania kontroler będzie utrzymywał czas jaki ciśnienie obniża się z ustawienia **P03** do ustawienia **P04**; jeśli ten czas (nazywany **tx**) jest niższy niż **t04**, zredukuje do 1 minuty i tak dalej aż do czasu minimum 2 minut. Dopóki **tx** jest dłuższy niż zmodyfikowany **t04**, ustawiona wartość **t04** jest dodana ponownie aż do zatrzymania zegara.

Zasada pracy wentylatora (rL5=1)


Jeśli stycznik wentylatora jest podłączony ON (RL3), wentylator (RL5) pracuje według następujących zasad:

- jeśli powietrze i temperatura jest równa lub wyższa niż ustawiona wartość na parametrze **H03=RL5 ON**
- jeśli powietrze i temperatura jest niższa niż wartość **(H03-H04)= RL5** jest wyłączony OFF.

Restart po awarii zasilania

Menu **CnF**- parametr r--

Manualne:

W przypadku awarii zasilania kiedy moc jest przywrócona, kompresor nie restartuje się automatycznie a wyświetlacz pokazuje komunikat **POF**; po tym jak się zrestartuje komunikat alarmu poprzez przycisk  kompresor zmieni się do pozycji RUN.

Automatyczne:

W przypadku awarii zasilania kiedy moc jest przywrócona, kompresor zrestartuje się ze statusu poprzedniego do awarii zasilania: jeśli kompresor był włączony ON zrestartuje się ponownie według wyższej zasady, po tym jak timer **t05** się skończył; podczas gdy **t05** jest w toku wyświetlacz pokaże migający komunikat **On**.

DZIAŁANIE MASTER SLAVE

Działanie Master / Slave pozwala umieścić dwie sprężarki w komunikacji poprzez port szeregowy dla optymalnego zarządzania na zużycie powietrza

UWAGA: Działanie Master / Slave jest dozwolone wyłącznie pomiędzy dwoma sprężarkami z kontrolerem Logik. Przede wszystkim sprawdź, czy sprężarki są połączone za pośrednictwem właściwego terminala szeregowego portu w dyspozycji. Sprawdź w menu **Pt** parametr **t06** (timer który zmienia Master na Slave i Slave w Master) i **t07** (timer aby uruchomić Slave w przypadku gdy Master nie osiąga ustawienia stop po pierwszym uruchomieniu) są ustawione według potrzeb. Jeśli różnica godzin pracy pomiędzy dwoma kompresorami jest wyższa niż ustawienie **t06**, urządzenie posiadające mniej godzin pracy utrzymuje prace dopóki osiągnie te same godziny od drugiego+ godziny pracy ustawione na **t06**; po tym czasie tylko zamiana Master Slave jest aktywowana.

Naciskając przycisk startu jednego z kompresorów, obydwa są w trybie gotowości:

obydwa wyświetlacze LCD dwóch kompresorów pokazują migoczącą się informację „**OFF**” przez około 5 sekund; podczas braku potwierdzenia przycisku startu; kiedy informacja „**OFF**” przestanie migać, przycisk startu włączy się ponownie.

Naciskając przycisk stopu jednego z kompresorów, a obydwa są w pozycji **OFF**

Podczas pracy Master / Slave następujące parametry są wspólne dla obu sprężarek:

P02-P03-P04-P05, Manulany/Automatyczny restart (r--), timery **t06** i **t07**.

Zmiana jednego z powyższych parametrów na jednej sprężarce, jest przekazywana automatycznie do drugiej sprężarki.

Slave kompresor uruchomi się tylko podczas:

- 1) Pierwszy uruchomienie Mastera nie osiągnie ciśnienia wyłączenia dopóki czas ustawiony na **t07**.
- 2) Ciśnienie zmniejszy się poniżej ustawionego parametru **P05**.

UWAGA: Kompresor zatrzyma się kiedy osiągnie ciśnienie parametru **P03**.

Rotacja Master Slave nastąpi:

- 1) Timer ustawiony na **t06** się skończył
- 2) W przypadku wyłączenia się alarmu na urządzeniu Master

UWAGA

-W przypadku konserwacji jednego z dwóch kompresorów, przed zatrzymaniem go należy pamiętać aby ustawić obydwa elementy osobno (menu **CnF**-parametr **con=0**) i później ustawić je ponownie jako proces Master/Slave a po tym konserwacja zostanie przeprowadzona (menu **CnF**-parametr **con=0**)

2) W przypadku awarii portu szeregowego obydwa kompresory przejdą w Master.

DZIAŁANIE MULTIUNIT

Działanie Multiunit (skonfigurowane w sieci kontrolerów Logik do maksymalnie 5 urządzeń), pozwala na współpracę zarządzania kompresorami.

Wszystkie kontrolery muszą być podłączone do magistrali RS485 i należy ustawić adres MODBUS do każdego z nich: zwróć uwagę aby adresy muszą być inne jeden od drugiego. Możesz wybrać adresy w zakresie od 1 do "n", gdzie "n" oznacza liczbę kontrolerów do sieci.

Jest to bezwzględnie konieczne aby jedna ze sprężarek była skonfigurowana jako "Master Multiunit" i to urządzenie musi mieć MODBUS adres = 1.

Do sprężarki Master należy ustawić liczbę "Slave": innymi słowy inne sprężarki do sieci Multiunit.

UWAGA: Urządzenie master MOŻE BYĆ obsługiwane przez Logik31-S or Logik33-S TYLKO.

Jeśli jest włączony na urządzenie Master można ustawić zasadę działania wśród: Smart, Saldo godzin lub Priorytet (po więcej szczegółów odnieś się do instrukcji obsługi kontrolera Master)

Parametry kontrolera Logik9 zintegrowane z działaniem Multiunit są następujące (menu 6 **CnF**):


-**con**: ustaw 2 do działania Logik9 jako Multiunit Slave.

-**nc**: ustaw wartość pomiędzy 2 i n, gdzie n jest numerem kompresora w sieci Multiunit.

Zwróć uwagę aby ustawić różne adresy w odmiennych kontrolerach.

-**FAd**: jeśli przepływ powietrza (litry/na minutę) sprężarki; Multiunit musi te dane dopasować najlepszą sprężarkę do pracy w odniesieniu zużycia powietrza w fabryce, w przypadku inteligentnej zasady działania.


-**OFL**: w przypadku konieczności przeprowadzenia konserwacji, jeżeli ustawisz parametr = 1, można wykluczyć sprężarkę od działania Multiunit i zatrzymać go do konserwacji.

Podczas działania Multiunit wyświetlacz pokazuje ikonę  główną wizualizację.

Ciśnienie wykrywane jest jeden i ten wykrywa Master i to wykrywanie służy do obsługi / zarządzania sprężarką według zapotrzebowania powietrza z instalacji.

Ikona  miga w przypadku błędu komunikacji do Mastera lub przetwornik ciśnienia jest uszkodzony na

urządzeniu Master .

Jeśli wejście zdalnego start/stop Master są otwarte, wszystkie sieci Multiunit przełączają na stand-by status i wyświetlacz ukaże  na głównej wizualizacji. .

W przypadku jeśli kompresor nie jest w trakcie konserwacji (OFL ≠ 1), jeśli naciśniesz przycisk ON/OFF na kontrolerze Logik9, wszystkie kompresory w sieci Multiunit start/stop przez polecenie wysłane do Master.

Po więcej informacji na temat zarządzania i eksploatacji sprężarek, odnieś się do instrukcji obsługi urządzenia Master.