

Producent



Dystrybutor w Polsce:

Eco Air Jan Górski



81-352 Gdynia, ul. Abrahama17/5

www.eco-air.pl ; biuro@eco-air.pl

tel., fax 58 620 73 78; 502 551 572

INSTRUKCJA OBSŁUGI OSUSZACZY DVR 006 – DVR 062



MANUFACTURED BY: BEA TECHNOLOGIES S.P.A. CORSO XXII MARZO 8 20135 MILANO MI ITALY TEL. 02339271 FAX. 023390713		 
A B C 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		MODELLO / MODEL / MODELE / TYP MODELO / MODELL DVR 012-M
MANUALE MANUAL MANUEL	38170900182_010	HANDBUCK MANUAL HANDBOOK
MATRICOLA SERIAL NUMBER NUMERO DE FABRICATION	2200145446	SERIEN N. N FABRICACION SERIE NR.
ANNO DI COSTRUZIONE YEAR OF CONSTRUCTION ANNEE DE CONSTRUCTION	2009	BAUJAHR ANO DE CONSTRUCCION TILVERKNINGSAR

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
2. BEZPIECZEŃSTWO	4
2.1 WSTĘP	4
2.3 CZYNNIK CHŁODNICZY	5
3. DANE TECHNICZNE	6
3.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA I ZNACZENIE SKRÓTÓW	6
3.2 DANE TECHNICZNE	6
4. OPIS DZIAŁANIA	7
4.1 PODSTAWOWE ZASADY	7
4.2 OBIEG POWIETRZA I CZYNNIKA CHŁODNICZEGO	7
5. MONTAŻ	8
5.1 UMIEJSCOWIENIE	8
5.2 INSTALACJA (PATRZ SCHEMAT INSTALACYJNY)	9
5.3 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.....	9
6. URUCHOMIENIE	10
7. I DRY – STEROWNIK MIKROPROCESOROWY	11
7.1 INTERFEJS UŻYTKOWNIKA	11
7.2 GŁÓWNE FUNKCJE	12
7.3 PROGRAMOWANIE	14
7.4 OPIS USTAWIEŃ I PARAMETRÓW	15
7.5 ALARMY	16
8. PRESOSTAT BEZPIECZEŃSTWA	17
8.1 ODŁĄCZNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA HP	17
8.2 URZĄDZENIE SPUSTU KONDENSATU	18
9. INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI	19
9.1 INFORMACJE OGÓLNE	19
9.2 KONSERWACJA.....	20

1. INFORMACJE OGÓLNE

Instrukcja ta przeznaczona jest do obsługi osuszaczy chłodniczych.

Są one przeznaczone do usuwania wilgoci w czasie przepływu sprężonego powietrza.










Osuszacze wyposażone są w agregat chłodniczy z przeznaczeniem do schładzania sprężonego powietrza do temperatury „punktu rosy”. Zanim wilgotne powietrze będzie osuszone przechodzi przez wymiennik ciepła (powietrze / powietrze), w którym napływające powietrze ciepłe oddaje ciepło do wcześniej schłodzonego powietrza z osuszacza.

Ponieważ w większości przypadków gaz podlegający osuszaniu jest sprężonym powietrzem, dlatego też będziemy go dla uproszczenia nazywać „sprężonym powietrzem”, nawet jeżeli niekiedy procesowi osuszania podlega inny gaz.

Określenie „ciśnienie” oznacza odpowiednie ciśnienie.

Następujące poniżej symbole można znaleźć na zewnętrznych powierzchniach osuszacza a także w rysunkach i schematach dotyczących obiegu chłodniczego w tej instrukcji

Oznaczenie tych symboli zamieszcza poniższa tabela:

Znak - piktogram	Opis znaku	Znak - piktogram	Opis znaku
	Wlot powietrza		Wylot powietrza
	Spust skroplin		Przepływ powietrza chłodzącego (dla modeli z chłodnicą powietrza)
	Kierunek obrotu wentylatora (dla modeli z chłodnicą powietrza)		Przepływ czynnika chłodniczego
	Zakaz używania wózka widłowego w miejscu umieszczenia tego oznaczenia		Wskazanie osi przy podnoszeniu urządzenia
	Uwaga urządzenie elektryczne		

UWAGA

Niniejsza instrukcja obsługi adresowana jest dla instalatorów, personelu obsługującego, zawiera wszystkie niezbędne informacje techniczne dotyczące instalowania i pracy z osuszaczem, obsługi operatorskiej dla zagwarantowania wieloletniej pracy. Używaj tylko oryginalnych części zamiennych.

Zapytania o części zamienne lub informacje dotyczące osuszacza należy kierować do najbliższego dealera lub punktu serwisowego pamiętając o podaniu numeru seryjnego podanego na tabliczce znamionowej oraz na pierwszej stronie niniejszej instrukcji obsługi.

2. BEZPIECZEŃSTWO

UWAGA

Urządzenie zostało zaprojektowane tak by zapewnić bezpieczeństwo jego użytkowania z zachowaniem zasad odpowiedniego montażu, sprawdzenia oraz serwisowania zgodnie z zaleceniami tej instrukcji. Osuszacz składa się z części elektrycznych zasilanych przez wysokie napięcie i elementów ruchomych takich jak wentylatory, co oznacza, że należy go odłączyć od zasilania przed otwarciem obudowy. Przeglądy, naprawy, czy jakiegokolwiek czynności obsługowe mogą być dokonywane przez przeszkolony lub odpowiednio wykwalifikowany personel, któremu znane są środki ostrożności; najlepiej pod kontrolą osób z odpowiednimi umiejętnościami.

2.1 WSTĘP

Użytkownik musi upewnić się, że osoby zajmujące się obsługą i serwisowaniem osuszacza oraz urządzeń pobocznych zapoznali się z treścią instrukcji obsługi, oraz rozumieją ostrzeżenia, zalecenia i zakazy zawarte w niej a także na urządzeniu.

Używając osuszacz zgodnie z zaleceniami lub też stosując narzędzia i procedury niewymienione w zalecanych, należy upewnić się, że osuszacz i jego oprzyrządowanie nie stanowi zagrożenia dla ludzi i otoczenia.

2.2 OGÓLNE WARUNKI OSTROŻNOŚCI

2.2.1 RODZAJE SPRĘŻONYCH GAZÓW PODDAWANYCH OSUSZANIU

Sprężone gazy, które mogą być osuszone muszą być zgodne z materiałami konstrukcyjnymi urządzenia (stal węglowa, stal, miedź, aluminium, miedź np. powietrze, azot, argon, hel.

UWAGA

Sprężone gazy nie mogą zwiększać ryzyka korozji, które mogłyby wpłynąć na stan zbiorników i nie mogą powodować zagrożenia pożarowego, lub eksplozji w wyniku przecieku lub rozszczelnienia.

2.2.2 WARUNKI OSTROŻNOŚCI PRZY PODNOSZENIU I TRANSPORCIE

Ładunek należy podnieść na tyle wysoko by zapewnić swobodną manipulację w rejonie przetadunku. Prędkość podnoszenia i przewozu musi być zgodna z obowiązującymi przepisami; nie zostawiaj podniesionego ładunku na przez dłuższy czas, jeżeli nie jest to konieczne. Operacje transportowe osuszaczy muszą być przeprowadzone zgodnie z diagramami na końcu tej instrukcji.

UWAGA

Waga urządzenia wybita jest na tabliczce znamionowej i na naklejce przymocowanej do osłony.

2.2.3 WARUNKI OSTROŻNOŚCI PRZY INSTALOWANIU I OBSŁUDZE

Przy podłączaniu do sieci elektrycznej postępuj zgodnie ze wskazówkami rozdziału 5 "Instalacja" i schematów elektrycznych. Wszelkie rury instalacji powinny być pomalowane i oznaczone zgodnie z obowiązującymi na miejscu zasadami.

Nie usuwaj zabezpieczeń, elementów ochronnych, lub izolujących zamontowanych w urządzeniu czy wyposażeniu dodatkowym. Osuszacz i urządzenia pomocnicze muszą być uziemione oraz zabezpieczone przed krótkimi spięciami i przepięciami.

Kiedy urządzenie jest podłączone do prądu, napięcie w sieci elektrycznej ma wartości niebezpieczne dla życia, zatem należy wszelkie prace wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Nie otwierać elektrycznego panelu, kiedy urządzenie podłączone jest do zasilania, jeśli nie jest konieczne do przeprowadzenia testów, pomiarów czy ustawień.

Te prace muszą zostać przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie narzędzia i zaopatrzony w odzież chroniącą przez ryzykiem porażenia prądem.

2.2.4 WARUNKI OSTROŻNOŚCI PRZY NAPRAWIE

Używaj tylko oryginalnych części zamiennych.

Prowadź dziennik napraw (historię) serwisową osuszacza i urządzeń pobocznych w formie pisemnej.

Częstotliwość i charakter napraw/serwisów w danym okresie czasu może ujawnić nieprawidłowe warunki pracy, wymagające interwencji. Używaj wyłącznie czynnika chłodzącego wymienionego na tabliczce znamionowej

urządzenia.

Upewnij się, że wszystkie zalecenia dotyczące pracy i utrzymania są bezwzględnie dotrzymane a osuszacz i urządzenia pomocnicze są właściwie użytkowane. Zawsze utrzymuj czystość w miejscu pracy.

Chroń części i otwory techniczne poprzez np. zatkanie ich czystą szmatką podczas dokonywania napraw i serwisu. Szczególne środki ostrożności należy przedsięwziąć kiedy dokonuje się napraw przy użyciu maszyn spawalniczych, lub innych narzędzi mogących wytwarzać ciepło, płomień lub iskry. Elementy będące w pobliżu należy ochronić niepalnym materiałem.

Nie spawaj i nie wykonuj prac powodujących wzrost temperatury w okolicach systemów zawierających olej. Układy zawierające olej muszą być opróżnione oraz przeczyszczone np. parą wodną przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności. Nie spawaj ani nie dokonuj zmian w zbiorniku, który może być pod ciśnieniem. By zapobiec wzrostowi temperatury i ciśnienia sprawdź i wyczyść wszelkie miejsca gdzie następuje wymiana ciepła (np. skraplacz). Dla osuszaczy należy ustanowić odpowiedni okres na procedurę czyszczenia. Nigdy nie używać ognia, jako źródła światła podczas przeglądu elementów osuszacza.

Przed rozmontowaniem części urządzenia upewnij się ze wszystkie jego ciężkie i ruchome elementy są odpowiednio zabezpieczone, i że osuszacz nie jest podłączony do sieci elektrycznej. Po zakończeniu naprawy upewnij się czy wszystkie narzędzia, zużyte części, czy środki czyszczące nie pozostały wewnątrz osuszacza.

Wszelkie zabezpieczenia muszą być umieszczone z powrotem na miejscu tak jak przed przeglądem czy naprawą.

Nie używaj łatwopalnych cieczy do czyszczenia części podczas pracy osuszacza.

Jeśli niepalne węglowodory aromatyczne zawierające chlor są używane należy stosować wszystkie niezbędne środki ostrożności by chronić przed ewentualnym wydostaniem się trujących oparów.

Przed rozmontowaniem obudowy lub jakichkolwiek części urządzenia podejmij następujące czynności:

- Odłącz osuszacz od źródła prądu poprzez wyłączenie napięcia w sieci
- Zablokuj odłącznik, (jeśli występuje) w pozycji "OFF" - wyłączony przez zamontowanie kłódki.
- Zamocuj tablicę ostrzegawczą na głównym odłączniku, (jeśli występuje) z napisem: „PROWADZONE PRACE – NIE WŁĄCZAĆ”.
- Nie próbuj zmieniać pozycji włącznika na „ON” ani uruchamiać urządzenia, jeżeli jest na nim tablica ostrzegawcza.

2.3 CZYNNIK CHŁODNICZY

Urządzenie może być wyposażone tylko w R134a.

Używanie i przechowywanie zbiorników zawierających czynnik chłodniczy musi spełniać przepisy podane przez jego producenta a także zasady bezpieczeństwa przyjęte w miejscu użytkowania.

2.3.1 CHARAKTERYSTYKA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R134A

Przy normalnej temperaturze i ciśnieniu jest to bezbarwny gaz klasy A1 (klasyfikacja EN 378-1).

Stężenie wyraźnie powyżej 1000 ppm w otaczającym powietrzu może spowodować efekt narkotyczny.

W przypadku wycieku należy zapewnić przewentylować pomieszczenie, zapewniając odpowiednią atmosferę zanim się do niego wejdzie.

3. DANE TECHNICZNE

3.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA I ZNACZENIE SKRÓTÓW.

Główne dane techniczne zawarte na tabliczce znamionowej::

Typ (model) i kod	Identyfikacja typu i wielkości urządzenia
Instrukcja obsługi	Numer kodowy tej instrukcji
Numer seryjny	Fabryczny numer identyfikacyjny
Rok budowy	Rok budowy i końcowego odbioru
Zasilanie / fazy / częstotliwość	Charakterystyka zasilania
Natężenie prądu (I max)	Pobór prądu urządzenia przy określonych warunkach
Moc urządzenia (P max)	Moc urządzenia przy określonych warunkach
Poziom bezpieczeństwa	Zgodnie z europejską normą EN 60529
Czynnik chłodniczy	Rodzaj czynnika chłodniczego użytego w urządzeniu.
Ładunek czynnika chłodniczego	Ilość czynnika chłodniczego w układzie urządzenia
Ciśnienie maksymalne czynnika chłodniczego	Zgodnie z charakterystyką czynnika chłodniczego.
Temperatura maksymalna czynnika chłodniczego	Zgodnie z charakterystyką czynnika chłodniczego.
Rodzaj czynnika chłodniczego	Płyn chłodzący maszyny
Ciśnienie robocze maksymalne	Zależne od warunków pracy osuszacza.
Temperatura maksymalna	Zależne od układu użytkownika – nie mylić z maksymalną temperaturą pracy, która jest wyszczególniona w ofercie.
Poziom głośności	Poziom głośności dźwięku mierzony w otwartej przestrzeni w odległości 1m od urządzenia i na wysokości 1,2m nad poziomem powierzchni.
Przyrost temperatury	Minimalna i maksymalna temperatura powietrza chłodzącego
Masa	Przybliżona waga urządzenia bez opakowania
Chłodzenie skraplacza	Ciecz/płyn używany do chłodzenia skraplacza (nie podaje się jeśli skraplacz jest chłodzony powietrzem).
Ciśnienie robocze maksymalne	Maksymalne ciśnienie w układzie chłodzenia skraplacza (nie podaje się jeśli skraplacz jest chłodzony powietrzem).
Temperatura maksymalna	Maksymalna temperatura w układzie chłodzenia skraplacza (nie podaje się jeśli skraplacz jest chłodzony powietrzem).

Poniższe skróty można znaleźć na tabliczce znamionowej i schemacie przewodów:

I_{MAX} prąd max pod obciążeniem w A;

P_{MAX} moc maksymalna;

ILR kierunek obrotów wirnika;

3.2 DANE TECHNICZNE

UWAGA

Parametry techniczne osuszacza (punkt rosy, zużycie prądu, skoki ciśnienia, itp.) zależą głównie od przepływu ilości sprężonego gazu poddawanego osuszaniu oraz temperatury skraplania płynu chłodniczego i temperatury otoczenia.

Te dane, które są zazwyczaj podane w ofercie, odniesione są w relacji do możliwości osuszacza.

3.2.1 POZIOM GŁOŚNOŚCI

Głośność urządzenia nie przekracza 70 dBA

4. OPIS DZIAŁANIA

4.1 PODSTAWOWE ZASADY

Obieg chłodniczy z opatentowaną "termiczną masą" polega na osuszaniu wilgotnego powietrza podczas przepływu.

W schłodzonym powietrzu w wyniku tego wkrapla się para wodna w następnie wyprowadzona do spustu.

Temperaturę masy termicznej kontroluje elektroniczny regulator, który zatrzymuje sprężarkę agregatu chłodniczego kiedy osiągnie zaprogramowany punkt temperatury.

4.2 OBIEG POWIETRZA I CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

(widoczny na schemacie obiegu)

4.2.1 OBIEG POWIETRZA

Ciepłe i wilgotne sprężone powietrze wchodzące do osuszacza przepływa poprzez wymiennik powietrze / powietrze do sekcji z masą termiczną.

Tu powietrze jest wstępnie chłodzone przez zimne i suche powietrze wychodzące z sekcji powietrze/czynnik chłodzący lub parownik masy termicznej.

Ciepłe powietrze dostaje się do układu parownika z masą termiczną gdzie zostaje schłodzone (w większości wypadków do temp. ok. 3°C/37.4 °F) wymieniając ładunek ciepła z płynem chłodniczym i krzemową masą termiczną.

Ciepło jest wymieniane przez proces przenikania przez aluminiowe lamele, które łączą miedziane rurki, którymi płynie sprężone powietrze, do miedzianych rurek, w których płyn chłodniczy paruje.

Aluminiowe lamele wymieniają ładunek ciepła także z krzemową masą termiczną utrzymując ją w temp. około 0°C (32°F). W tym miejscu sprężone powietrze nasycone parą wodną i para wodna ulega kondensacji podczas procesu chłodzenia.

Schłodzone powietrze dostaje się wówczas do wysoko wydajnego separatora kondensatu ze stali nierdzewnej gdzie kondensat gromadzi się i jest zbierany na dnie obudowy.

Spust kondensatu ustawiany czasowo, lub też gdy użyto „inteligentnego” sensora poziomu kondensatu. W zależności od ustawień urządzenia, otwiera się w określonych odstępach czasu i wypuszcza kondensat co jest wyrzucane na zewnątrz przez ciśnienie sprężonego powietrza. Zimne i suche powietrze na wylocie z separatora przepływa po raz drugi przez sekcję powietrze/powietrze masy termicznej, gdzie absorbuje ciepło od ciepłego i wilgotnego sprężonego powietrza wchodzącego do osuszacza i przez to ochładza powietrze na wylocie...

Ten wymiennik powietrze/powietrze redukuje ilość energii potrzebnej do osuszenia danego przepływu powietrza a także pozwala zredukować względną wilgotność i poprzez to unikając ryzyka pojawienia się kondensatu na wylocie z osuszacza.

4.2.2 OBIEG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Będący pod wysokim ciśnieniem czynnik chłodniczy wpływa do skraplacza. Tam czynnik chłodniczy zmienia fazę z gazowej na ciekłą.

Skrapłacz jest wymiennikiem ciepła z lamelkami wokół rdzenia i chłodzony jest przepływem powietrza dostarczanego przez wentylator. Sposób, w jaki jest zbudowany umożliwia częściowe uzyskiwanie ciekłego czynnika chłodniczego. Mijając skrapłacz czynnik chłodniczy dociera do filtra osuszacza i rurki kapilarnej gdzie ciśnienie czynnika chłodniczego jest obniżone do wartości niższej niż ciśnienie wrzenia.

Następnie czynnik chłodniczy dochodzi do rurek w sekcji skraplacza masy termicznej, chłodząc zarówno sprężone powietrze jak i masę termiczną. Na wylocie z osuszacza jest w formie chłodnej pary, która wraca do sprężarki by powtórzyć ten cykl.

Jeżeli ładunek ciepła dostarczany przez sprężone powietrze (nieregularnie) powoduje, że czynnik chłodniczy paruje nierównomiernie. Z powodu wzrostów i spadków temperatury i przepływu sprężonego powietrza, osuszacz jest wyposażony w elektroniczny system kontroli temperatury masy termicznej. System spełnia 3 ważne zadania:

Zapewnia niemal stały sprężony punkt rosy (ok. +3°C /+37.4°F);

Chroni temperaturę sprężonego powietrza przed spadkiem poniżej 0°C (32°F) skutkującym zamrożeniem kondensatu;

Zapewnia właściwe parowanie czynnika chłodniczego w parowniku, unikając dzięki temu ryzyka pojawienia się cieczy po stronie ssącej sprężarki.

Jeśli ładunek ciepła od sprężonego powietrza jest niski lub żaden – to temperatura masy termicznej spada.

Kiedy temperatura w parowniku osiąga 0°C (32°F) system elektroniczny zatrzymuje sprężarkę.

Sprężone powietrze, które kontynuuje przepływ przez parownik jest chłodzone przez energię chłodniczą zmagazynowaną w krzemionce. Kiedy temperatura krzemionki zaczyna rosnąć sprężarka chłodnicza łączy się automatycznie by znów ją obniżyć.

Ten system oferuje korzyści związane z obniżeniem średniego zużycia energii w osuszaczu tak by dopasować je do zmiennego przepływu sprężonego powietrza.

5. MONTAŻ

Przed instalacją i użytkowaniem tych osuszaczy upewnij się, że zaangażowany w te czynności personel zapoznał się i zrozumiał rozdział 2 „Bezpieczeństwo” tej instrukcji.

5.1 UMIEJSCOWIENIE

1. Osuszacz zamontuj w dobrze wentylowanym miejscu, gdzie powietrze otoczenia jest wolne od gazów palnych czy rozpuszczalników.

2. Unikaj montowania osuszacza w szczególnie zimnych pomieszczeniach; może powodować to zamarzanie kondensatu w układach odpływowych. Minimalna temperatura otoczenia dla tych osuszaczy wskazana jest na tabliczce znamionowej zamontowanej na urządzeniu.

3. Osuszacz może być postawiony na każdej płaskiej powierzchni o twardości odpowiedniej do jego wagi. Należy pozostawić wolne miejsce wokół osuszacza tak jak wskazano to w rysunkach instalacyjnych i pozostawić nieskrępowany dostęp podczas czynności serwisowych i by zapewnić niezakłócony dopływ powietrza chłodzącego skraplacz.

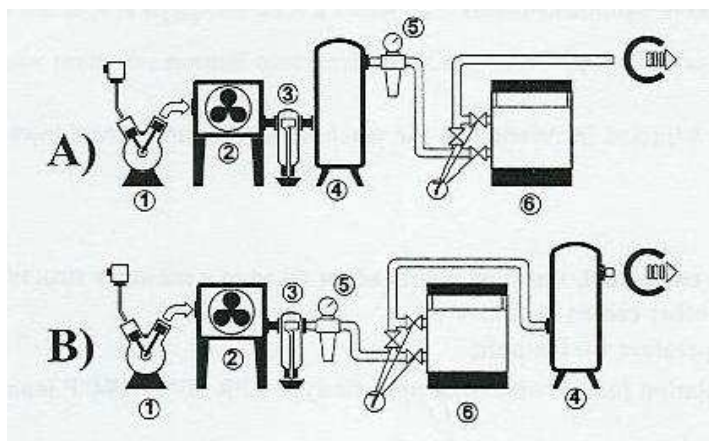
Umieść osuszacz tak, aby powietrze chłodzące nie mogło dostać się z powrotem do wlotu powietrza.

Upewnij się że osuszacz nie jest narażony na gorące powietrze pochodzące od z systemu chłodzenia np. sprężarki, sprężarki chłodniczej, czy innych urządzeń będących w pobliżu.

4. Umieszczenie osuszacza w systemie dostarczającym sprężone powietrze zależy od metody użytkowania sprężonego powietrza (patrz schemat instalacyjny).

A) Osuszacz jest zamontowany za zbiornikiem powietrza jeżeli sprężarka pracuje okresowo a maksymalny przepływ sprężonego powietrza nie jest wyższy niż przepływ dostarczany przez sprężarkę (najczęściej spotykany rodzaj instalacji).

B) Osuszacz jest zamontowany przed zbiornikiem powietrza, jeżeli jego rozmiar pozwala na duże zmiany przepływu powietrza momentami przewyższającymi znacząco maksymalny przepływ powietrza sprężarki.



1. Sprężarka powietrza
2. Chłodnica końcowa
3. Separator kondensatu
4. Zbiornik powietrza
5. Filtr wstępny
6. Osuszacz
7. Obejście (By-pass)

5.2 INSTALACJA (PATRZ SCHEMAT INSTALACYJNY)

1. Połączenia wlotowe i wylotowe są wyraźnie zaznaczone (patrz rozdział 1 „informacje ogólne”). Przewody rurowe i połączenia muszą być odpowiednio dobrane pod względem rozmiarów i ciśnienia roboczego w instalacji. Pamiętaj o usunięciu wszelkich blokad, zabezpieczeń z połączeń i sprawdź czy nie brud, lub inny materiał dostał się do połączeń podczas montażu. Każdy obcy materiał, który dostanie się do połączeń może zablokować filtr, lub zatkać zawór spustu kondensatu.
2. Połączenia rurowe muszą być odpowiednio wyposażone. Elastyczne złączki powinno zamontować się by zapobiec przenoszeniu wibracji.
3. Połącz przewód spustu kondensatu z odpowiednim punktem spustu. Przewód spustowy kondensatu nie powinien być połączony z przewodami spustowymi innych urządzeń. Nie kieruj kondensatu do zwykłej głowicy spustowej, ponieważ może zawierać olej. Separatory oleju/wody powinny być zamontowane by oddzielić olej z kondensatu. Upewnij się, że system odprowadzający jest zgodny z przepisami w miejscu użytkowania.
4. Zaleca się zamontować filtr wstępny przed wlotem do osuszacza a także, jeśli konieczne węglowy filtr poniżej osuszacza. Zamontuj zawory odcinające na wlocie i wylocie, tak, aby w razie konieczności móc wyizolować osuszacz.
Zamontuj odpowiedniego rozmiaru obejście przed zaworami odcinającymi.
5. Zamontuj obejście z zaworami odcinającymi, tak by można było przeprowadzać czynności serwisowe bez zakłócania dopływu sprężonego powietrza.
6. Rury i inne części, których temperatura może przekroczyć 60° C (140°F) i z którymi kontakt mogą mieć pracownicy muszą być zabezpieczone i zaizolowane.
7. By usunąć sprężone powietrze z osuszacza celem dokonania czynności serwisowych umieść zawór odpowietrzający na rurze pomiędzy osuszaczem a jednym z zaworów odcinających.

5.3 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Napięcie, częstotliwość i ilość faz musi być zgodny z danymi na tabliczce znamionowej w miejscu instalowania, później mimo wszystko sprawdzić z danymi na schemacie elektrycznym.

Napięcie zasilające musi mieścić się w granicach tolerancji jak pokazano na schemacie elektrycznym.

Częstotliwość powinna mieścić się w granicach +1 do -1 % nominalnej wartości, (na krótkim okresie od +1 do -2%)

Napięcie zasilania pomiędzy przewodem fazowym a zerowym neutralnym musi być podłączone do odpowiednich styków zgodnie z rodzajem systemu zasilania – przewód neutralny uziemiony w podstacji energetycznej (TN zgodny z normą IEC364 – tzw. zerowanie) lub w systemie (TT zgodny z normą IEC356 – tzw. - uziemienie).

Połączenie styków żyły roboczej i neutralnej nie może być zamienione ze sobą pozycjami.

Podłączenia zasilania elektrycznego:

1. Podłączenie urządzenia (na panelu elektrycznym) należy podłączyć zgodnie z systemem ochrony.
2. Do zabezpieczenia można użyć automatycznych odłączników prądu, których poziom prądu pomiędzy przewodem fazowym a przewodem neutralnym rzędu 0,03A powoduje odłączenie zasilania.
3. Dla zwiększenia poziomu bezpieczeństwa należy używać przewodów elektrycznych o podwójnej izolacji klasy IP2X lub IPXXB.
4. Przed włączeniem zasilania sprawdzić ochronę przed zwarcie - przewody zasilające lub przewody urządzenia zgodnie ze schematem elektrycznym.
5. Użyte połączenia powinny być odpowiednie dla maksymalnych wymaganych napięcia i maksymalnej temperatury zgodnie do przepisów dotyczących instalacji zgodnie z normą (IEC36-5-523) (Patrz na wskazówki na schemacie elektrycznym)

6. URUCHOMIENIE

Przed uruchomieniem urządzenia cały personel obsługujący powinien zapoznać się i zrozumieć zasady rozdziału „ 2 Bezpieczeństwo”

1. Ustaw zawory osuszacza w pozycji „zamknięte” i zawory obejścia w pozycji „otwarte”
2. Jeżeli urządzenie wyposażono w system spustu kondensatu, podłącz go do właściwej instalacji.
3. Sprawdź czy temperatura otoczenia jest zgodna z zakresem podanym na tabliczce urządzenia.
4. Podłącz osuszacz do zasilania – przy zamkniętych osłonach.
5. Kiedy urządzenie jest podłączone do zasilania wyświetlacz świeci. (patrz rozdział „7 Elektroniczny panel”)
6. Naciśnij przycisk START - STOP na wyświetlaczu. Po zaprogramowanym okresie nastąpi załączenie sprężarki i wentylatora.
7. Zaczekaj na zatrzymanie pracy sprężarki - jest ono uzależnione od osiągnięcia zaprogramowanego progu temperatury masy termicznej.
8. Powoli otwórz zawór wlotowy osuszacza
9. Powoli otwórz zawór wylotowy osuszacza
10. Zamknij zawór obejściowy (by-pass)
11. Naciśnij przycisk ręcznego spustu kondensatu, by sprawdzić działanie cewki zaworu elektromagnetycznego.
12. Jeżeli urządzenie wyposażono w licznik czasowy kontrolujący spust kondensatu, sprawdź czy po określonym zaprogramowanym czasie nastąpi otwarcie zaworu spustu po czasie przerwy ustawionym na wyświetlaczu osuszacza.
13. Jeśli urządzenie jest wyposażone w system spustu kondensatu, sprowadź poprawność pracy urządzenia. Osuszacz jest teraz gotowy do normalnej pracy (patrz rozdział „9 Obsługa i konserwacja”)

7. iDRY – STEROWNIK MIKROPROCESOROWY

7.1 INTERFEJS UŻYTKOWNIKA



7.1.1 WYŚWIETLACZ

Wyświetlacz sterownika wyświetla główne stany pracy	
OFF	Osuszacz wyłączony
drY	Osuszacz pracuje (normalna praca)
hdP	Zbyt wysoki punkt rosy osuszacza

7.1.2 PRZYCISKI

Przyciski	Funkcje
SET	Tryb wyświetlania lub edycji. Podczas programowania wybór i ustawienie nowej wartości.
	W trybie programowania przewija kody parametrów lub zwiększa ich wartość
	W trybie programowania przewija kody parametrów lub zmniejsza ich wartość
	Start - Stop
	Test spustu kondensatu.
	Blokada i odblokowanie klawiatury
SET +	Wejście do programowania. (naciśnij jednocześnie)
SET +	Wyjście z programowania (naciśnij jednocześnie)


7.1.3 IKONY

Ikona	Status	Funkcje
	OFF	Sprężarka załączona
	ON	Sprężarka wyłączona
	Migotanie	Zatrzymanie sprężarki po ustalonym czasie
	OFF	Spust kondensatu dezaktywowany (zamknięty)
	ON	Spust kondensatu aktywny
	ON	Tryb „ZIMOWY” aktywny
	OFF	Tryb „ZIMOWY” nieaktywny
	OFF	Brak alarmu
	Migotanie	Sygnalizacja stanu alarmu
	ON	Wybór wg skali Celsjusza
	Migotanie	Jednostka programowana
	ON	Wybór wg skali Fahrenheita
	Migotanie	Jednostka programowana

7.2 GŁÓWNE FUNKCJE


7.2.1 START – STOP

Po podłączeniu elektrycznym na wyświetlaczu pojawi się wiadomość “----” gotowy do pracy, następnie, kiedy wyświetli się wiadomość OFF – (patrz rozdział 7.1.1 Wyświetlacz) osuszacz i sprężarka chłodnicza osuszacza są wyłączone.

Aby uruchomić naciśnij przycisk  Start - Stop

Urządzenie uruchomi się automatycznie, kiedy zmierzona przetwornikiem temperatury, BDPT wartość za pomocą sterownika będzie w zakresie zadanych temperatur. Kiedy temperatura zmierzona ma wartość wyższą niż zaprogramowany punkt rosy – sprężarka osuszacza załączy się do pracy, zamiast startu bezpośredniego osuszacz włączy się do pracy po czasie ustawionym na pulpicie sterownika (patrz rozdział 7.5 Opis i parametry pracy)


Kiedy osuszacz startuje z wiadomością “hdP” (patrz nagłówek 7.2.1 Wyświetlacz) – zbyt wvsoką temperaturą punktu rosy, osuszacz pracuje do czasu kiedy na wyświetlaczu pojawi się wiadomość. “dry”.

Ikona  wyświetla stan kompresora. Jeśli z powodu zdarzeń losowych zabraknie zasilania nastąpi automatyczny restart po przywróceniu zasilania.

Uwaga Sterownik można zaprogramować jako ON –(włączony) lub OFF – (wyłączony)

7.2.2 ZATRZYMANIE URZĄDZENIA.

Jeśli urządzenie pracuje naciśnij przycisk  do czasu aż pojawi się na wyświetlaczu **OFF**

7.2.3 TEST SPUSTU KONDENSATU 

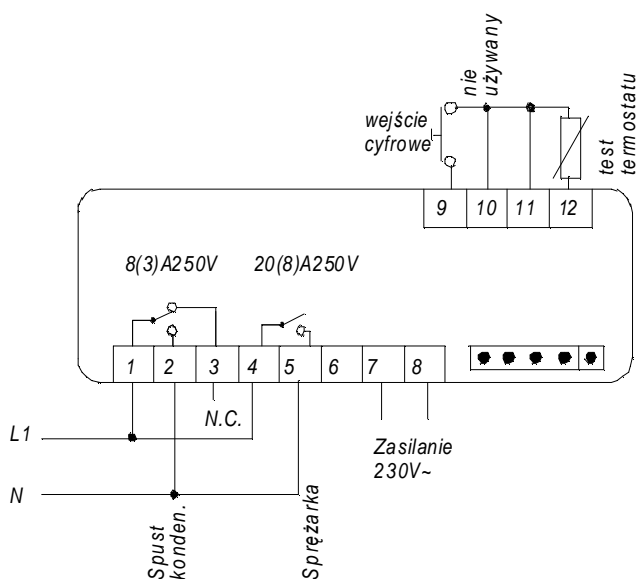
Naciśnij przycisk, aby aktywować spust kondensatu, (jeżeli funkcja spustu kondensatu jest dostępna na panelu sterowania). Zwolnienie przycisku dezaktywuje działanie.

7.2.4 PODWÓJNY TRYB PRACY

Sterownik ma podwójny tryb pracy - możliwość wyboru

- Letni
- Zimowy

Ustawianie pomiędzy tymi trybami pracy jest przez wywołanie parametru „55L” (więcej informacji w rozdziale 7.5 Opis i parametry pracy) Ustawienie parametru „55L” na **d** umożliwia włączanie z cyfrowego wejścia (patrz pkt. 7.3.5.5).



7.2.5 WEJŚCIA CYFROWE

Sterownik posiada wejście cyfrowe z wieloma możliwymi ustawieniami, które można ustalić poprzez parametr „IF”. Schemat połączeń sterownika elektronicznego jest przedstawiony na rysunku powyżej. Zaciski 9 i 11 są wejściami cyfrowymi. Maksymalna odległość dla wejścia cyfrowego - 20m przy użyciu typu kabla ekranowanego. Do sterowania w odległości większej niż 20 metrów między pilotem a urządzeniem musi być zainstalowany w linii przekaźnik sterowania.

7.2.5.1 FUNKCJA ALARMU ZEWNĘTRZNEGO /IF=EAL

Jeśli po czasie ustawionym przez parametr "d I d", jaki upłynął po aktywacji wejścia, jest alarm; wyświetlany jest komunikat i stan wyjść pozostaje bez zmian. Alarm jest kasowany automatycznie, gdy wejście cyfrowe jest wyłączone.

7.2.5.2 ZEWNĘTRZNE WYŁĄCZENIA ALARMU /IF=bAL

Po upływie określonego czasu ustawionego przez parametr "d I d" następuje aktywacja wejścia - jest generowana wiadomość „CA” na wyświetlaczu, kompresor jest wyłączony

7.2.5.3 FUNKCJE PRZEŁĄCZNIKA CIŚNIENIA

Jeżeli liczba zakłóceń ciśnienia ustawiona w parametrze "d I d" osiąga zadaną ilość w przedziale czasu w parametrze "nPS" alarm jest aktywny. Pojawia się komunikat "CA" - jest wyświetlany, sprężarka jest wyłączona i dalsza kontrola jest zawieszona. Aby powrócić do normalnej pracy, urządzenie musi być wyłączone **OFF** i włączone ponownie. Gdy sygnał wejścia jest aktywny, pozostaje wyłączyć sprężarkę przełącznikiem **OFF**.

7.2.5.4 ZDALNE ZAŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE CYFROWYCH WEJŚĆ (iIF=0Fn)

Jeśli parametr jest jako "0Fn" wejście jest skonfigurowane do zdalnego włączania / wyłączenia urządzenia (patrz 7.2.5.6)

Stan (tryb)	Funkcja	i IP
Otwarty	ON	CL
Zamknięty	OFF	CL
Otwarty	ON	oP
Zamknięty	OFF	oP

Tylko jeżeli parametr **SSf** jest różny od parametr „d”

7.2.5.5 PODWÓJNY SYGNAŁ CYFROWYCH WEJŚĆ

Stan (tryb)	Funkcja	i IP
Otwarty	Zima	CL
Zamknięty	Lato	CL
Otwarty	Lato	oP
Zamknięty	Zima	oP

7.2.5.6 POLARYZACJA WEJŚCIA CYFROWEGO

Polaryzacja wejścia cyfrowego zależna jest od nastawy parametru "i IP":

jeśli i IP = CL – wejście w trybie normalnie zamknięte,

jeśli i IP = oP - wejście w trybie normalnie otwarte,


7.2.6 NADZOROWANIE STANÓW SPRĘŻARKI

Sterownik prowadzi rejestr danych godzin pracy sprężarki.

Możliwy jest również nadzór wartości progowej godzin konkretnego parametru "AHF".

Kiedy czas pracy jest wyższy niż nastawiony próg -, będzie wyświetlany komunikat alarmowy ostrzegający, że należy dokonać czynności konserwacyjnych w trybie pilnym (alarm "HC"). Komunikat alarmowy nie blokuje pracy urządzenia.



UWAGA.

Po rutynowej konserwacji został operator musi zresetować liczniki godzin i uruchomić kompresor. Aby zresetować alarmy sprężarki naciśnij przycisk, aż sterownik  zacznie wyświetlać komunikat "rST", po 2 sekundach zacznie migać wiadomość "hF", co oznacza, że alarm został wyzerowany.

7.3 PROGRAMOWANIE

7.3.1 EDYTOWANIE PARAMETRÓW – POZIOM - PR1

Aby edytować i zmienić parametry:



- A) Wcisnąć i przytrzymać przycisk **SET** +  aby uzyskać dostęp do trybu programowania miga. °C
- B) Wyszukaj wymagany parametr.
- C) Naciśnij przycisk **SET** na wyświetlaczu
- D) Ustaw nową wartość przyciskami  lub 

E) Naciśnij **SET** aby zapisać nową wartość parametru i przejść do następnych parametrów.

Aby wyjść z procedury programowania naciśnij jednocześnie przyciski **SET** + 

Można również wyjść z procesu programowania oczekując przez 15 sekund bez naciskania żadnego przycisku.

7.3.2 BLOKADA / ODBLOKOWANIE KLAWIATURY

Naciśnij i przytrzymaj przyciski  i  przez kilka sekund aż wyświetli się komunikat „**POF**”
Klawiatura jest teraz zablokowana: tylko wyświetlane są punkt rosy, temperatura Max. i temperatura Min.

Jeśli przycisk wciśnięty dłużej niż 3s, jest wyświetlany tekst „**POF**”

Naciśnij i przytrzymaj przyciski  i  przez kilka sekund aż wyświetli się komunikat „**POn**”

Klawiatura jest teraz odblokowana.

7.4 OPIS USTAWIEŃ I PARAMETRÓW

Parametr	Poziom	Opis	zakres	nastawa
SSt	PR1	wybór ustawienia trybu pracy - (E, l, d): w zależności od warunków zewnętrznych – SSt=E - „tryb letni”, SSt= l - „tryb zimowy”, SSt=d - sterowanie „cyfrowe”	E, l, d	E
odS	PR1	Opóźnienie załączenia sprężarki przy START	0 – 225 sek	10
AC	PR1	Opóźnienie załączenia przy restarcie – zapewnienie minimalnej zwłoki czasowej – przy nagłym zatrzymaniu.	0 – 50 min	2
Con	PR1	Okres pracy sprężarki w przypadku awarii sondy; tj. czasu, w którym sprężarka pozostaje aktywna w obecności błędu sondy. Jeśli „Con”=0 sprężarka będzie zatrzymana Uwaga: jeśli Con”=0 i C0F”=0 sprężarka będzie zatrzymana.	0 – 225 min	0
C0F	PR1	Sprężarka pracuje z wyłączoną sondą; tj. czasu, w którym sprężarka pozostaje aktywna w obecności błędu sondy. Z „C0F”=0 sprężarka będzie zatrzymana	0 – 225 min	0
CF	PR1	Wybór skali temp. °C – skala Celsjusza, °F – skala Fahrenheita	°C - °F	°C
tSC	PR1	Typ spustu kondensatu: tP = sterowany przełącznikiem czasowym FI = inteligentny sensorowy spust kondensatu	tP - FI	tP
tS0	PR1	Aktywacja spustu kondensatu: S = zawsze aktywny 0 = aktywny kiedy podłączony do maszyny w trybie ON -włącz	S - 0	S
tdS	PR1	Spust kondensatu ON – włączony – czas otwarcia elektrozaworu	0 - 225	2
tdA	PR1	Spust kondensatu ON – włączony – czas otwarcia elektrozaworu po rozpoczęciu pracy sprężarki	0 – 225 sek	4
td0	PR1	Spust kondensatu OFF – wyłączony – interwał czasowy zamknięcia elektrozaworu	0 – 225 sek	120
ALC	PR1	Temperatura alarmowa: Ab = temperatura bezwzględna rE = temperatura odniesiona wartości zadanej	Ab - rE	Ab
ALd	PR1	Alarm po czasie z powodu przekroczenia temperatury pomiędzy temperaturą na wyświetlaczu a temperaturą alarmową.	0 – 225 sek	120

dA0	PR1	Opóźnienie alarmu przy starcie, dla osiągnięcia założonych parametrów pracy urządzenia.	0 – 225 min	15
hF	PR1	Godziny pracy sprężarki; oblicza ilość godzin pracy sprężarki. Parametr tylko do odczytu. Każdy znak jest odpowiednikiem 10 godzin pracy.	0 - 999	-
AhF	PR1	Godziny pracy sprężarki; oblicza ilość godzin do wykonania czynności obsługowych wg założonej wartości zadanej. Jeśli AhF = 0 alarm jest wyłączony.	0 - 999	0
i IP	PR1	Cyfrowe wejścia – biegunowość oP = cyfrowe wejście jest normalnie otwarte CL = cyfrowe wejście jest normalnie zamknięte	oP - CL	CL
i IF	PR1	Cyfrowe wejścia: EAL = zewnętrzny alarm bAL = zewnętrzny alarm z zatrzymaniem awaryjnym PAL = wyłącznik ciśnieniowy Ofn = zdalne sterowanie ON/ OFF (załęcz – wyłącz) Htr = niesprawność	EAL, bAL, PAL, OFn	EAL
d Id	PR1	Opóźnienie alarmu wejść cyfrowych: i IF=EAL lub bAL : opóźnienie sygnału alarmu między wystąpieniem a sygnalizacją zewnętrzną i IF=PAL czas pomiaru ciśnienia presostatu: jeśli „nPS” startuje – jeśli w przedziale czasu d Id zostaje osiągnięta zadana wartość, restart ręczny w wypadku wyłączenia urządzenia i ponowne jego załączenie.	0 – 225 sek	5
nPS	PR1	Liczba rozruchów przełącznika ciśnienia:	1 - 15	15
PbC	PR1	Rodzaj czujnika temperatury	PtC - ntc	ntc
rEL	PR1	Wersja oprogramowania	-	
Ptb	PR1	Lista parametrów (do odczytu) dla serwisu fabrycznego	-	

7.5 ALARMY

7.5.1 WYŚWIETLANIE ALARMÓW


Jeśli świeci  to urządzenie wyświetla komunikaty alarmowe jak w tabeli poniżej

Kod	Znaczenie	Przyczyna	Sposób
PI	Wadliwy termostat	Niesprawny czujnik BDPT lub rezystancja poza zakresem	W zależności od parametrów Con i COF
AdP	Za wysoka temperatura	Punkt rosy wyższy niż temperatura alarmowa	Bez modyfikacji
LdP	Za niska temperatura	Punkt rosy niższy niż temperatura alarmowa	Wyłączyć sprężarkę OFF
EA	Zewnętrzny alarm		Bez modyfikacji
CA	Zewnętrzny alarm (i IF=bAL)		Wyłączyć sprężarkę OFF
PA	Zewnętrzny alarm (i IF=PAL)		Wyłączyć sprężarkę OFF

H-C	Alarm obsługa sprężarki	W przypadku, gdy liczba godzin pracy sprężarki przekracza wartość progową ustawioną parametrze "hF" sygnał żądania obsługi jest włączony	Bez modyfikacji
------------	-------------------------	--	-----------------

UWAGA Jeśli sensor ciśnienia „PI” wyświetla przez kilka sekund usterkę – to jest on automatycznie kasowany od wznowienia normalnej pracy sensora. Przed wymianą sensora należy sprawdzić połączenia. Alarmy temperatury "AdP" i "LdP" są kasowane automatycznie, jak tylko termostat temperatury powróci do normalnej wartości. Alarmy zewnętrzne „EA”i „CA” (i IF =bAL) są kasowane, jak tylko wejście cyfrowe jest nieaktywne. Jeżeli wejście cyfrowe skonfigurowane jako wyłącznik ciśnieniowy (i IF =PAL) alarm musi być wyzerowany ręcznie poprzez wyłączenie „OFF” urządzenia.

7.5.2 WYSOKIE I NISKIE TEMPERATURY ZAPAMIĘTYWANIA ALARMÓW

Gdy  ikona świeci się, urządzenie jest w stanie alarmu:
Miganie = Alarm aktywny

Stale świeci = temperatury alarmu są zapamiętane.

Aby sprawdzić rodzaj alarmu i czas jego trwania wykonaj następujące czynności:

A) Naciśnij  lub 

B) Wyświetlacz pokazuje: "HAL" dla alarmu wysokiej temperatury ("LAL" na alarmu niskiej temperatury), a następnie „ czas trwania" "tiM" w h. mm. (godziny, minuty).

C) Następnie urządzenie wznowi normalną prezentację wyświetlacza.

UWAGA

Czas trwania należy rozumieć jako alarm częściowy jeśli alarm jest nadal w toku.

7.5.2.1 USUWANIE ZAPAMIĘTANYCH LUB AKTYWNYCH ALARMÓW

Postępować w następujący sposób:

A) z alarmem na wyświetlaczu, naciśnij i przytrzymaj **SET**.

B) komunikat "rSt", pojawi się natychmiast i po 2 sekundach zacznie migać, aby potwierdzić, że wartości zostały usunięte. C) Po ponownym naciśnięciu na wyświetlaczu pojawi się tekst "noA" (brak alarmu).

7.5.3 NUMER SERYJNY SYSTEMÓW MONITOROWANIA

Numer seryjny TTL, dostępny przez złącze HOT KEY, umożliwia monitorowanie zdalne przez system komunikacji Modbus-RTU.

8 PRESOSTAT BEZPIECZEŃSTWA

8.1 ODŁĄCZNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA HP

Obecność odłącznika ciśnienia zależy od modelu urządzenia.

Więcej informacji można znaleźć w załączonym schemacie czynnika chłodniczego.

Presostat wysokiego ciśnienia (HP)

Odłącznik ten monitoruje ciśnienie tłoczenia sprężarki i zapobiega przed wzrostem do niebezpiecznego poziomu dla prawidłowej pracy sprężarki i bezpieczeństwa osobistego. Czujnik ciśnienia jest trybie "reset ręczny". Zadziałanie odłącznika ciśnieniowego odłącza zasilanie do sprężarki i obwodu elektronicznego (patrz schemat elektryczny). Czujnik ciśnienia – wartości TRIP i RESET zostały przedstawione poniżej, aby

uzyskać dodatkowe informacje - patrz na znajdujące się w schematach elektrycznych obiegu chłodniczego na końcu niniejszej instrukcji.

Komponent	Czynnik chłodniczy	TRIP (zakłócenie)				RESET (kasowanie)			
		bar g	psi g	°C	°F	bar g	psi g	°C	°F
Odłącznik (presostat) wysokiego ciśnienia	R-134a	20,0	290	69,8	157,6	14,0	203	55,5	131,9

8.2 URZĄDZENIE SPUSTU KONDENSATU

Każde urządzenie wyposażone jest w spust kondensatu, które mogą być typu spust czasowy lub elektroniczny sensorowy. Rodzaj spustu kondensatu zamontowany na urządzeniu zostaną uzgodnione w czasie oferty. Czas spustu kondensatu i odstępy między spustami jest kontrolowany automatycznie przez elektroniczny sterownik. Cykle mogą być programowane (patrz rozdział 7 "IDRY Electronic Controller").

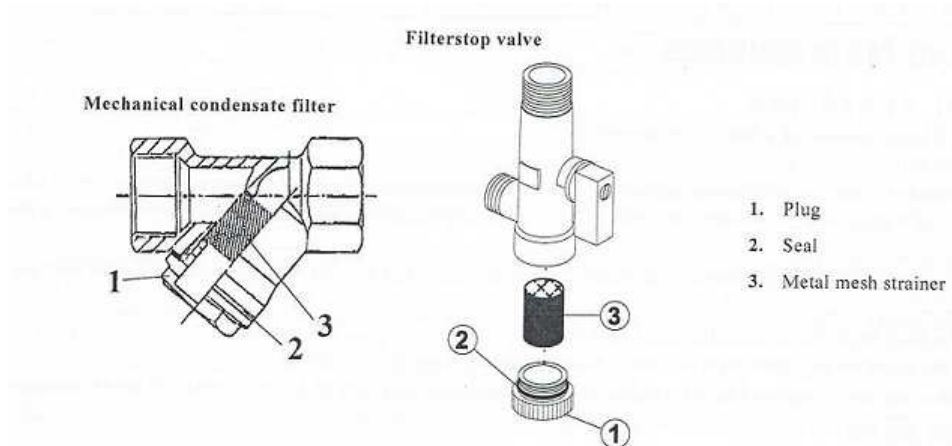
Elektroniczny sensorowy spust kondensatu jest wyposażony w system elektronicznej kontroli poziomu kondensatu w oparciu o czujnik pojemnościowy, który działa na dwóch poziomach. Kiedy poziom kondensatu osiąga poziom dolnej granicy, zawór przerywa spust kondensatu.


8.2.1 SPRAWDZANIE SPUSTU KONDENSATU

Spust kondensatu musi być sprawdzany i serwisowany regularnie, aby mieć pewność, że oddzielany kondensat nie zostanie porwany przez strumień powietrza do sieci sprężonego powietrza.

8.2.1.1 CZYSZCZENIE FILTRA

Gdy osuszacz jest instalowany po raz pierwszy, to cząstki rdzy, zgorzeliny z rury, opiłki metali itp., trafią do filtra ochrony spustu zaworu elektromagnetycznego. Element ten (3) powinien zatem zostać usunięty i oczyszczony po około jednego miesiąca od zakończeniu instalacji. Następnie należy czyścić raz okresowo na trzy miesiące, a w niektórych przypadkach częściej. W zależności od rodzaju urządzenia albo standardowy filtr mechaniczny lub zawór z wbudowanym filtrem.



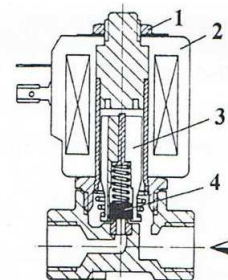
- Zamknąć zawór odcinający do osuszacza się – aby dokonać usunięcia sita [3].
- Jeśli urządzenie spustu kondensatu jest wyposażony w zawór „Filterstop”, wystarczy po prostu zamknąć zawór.
- Naciśnij przycisk  spustu obsługi kondensatu sprawdzić, aby sprawdzić czy filtr nie jest pod ciśnieniem.
- Ustaw przełącznik w położenie OFF aby odłączyć zasilanie do suszacza.
- Ostrożnie odkręcić pokrywę filtra [1] zachowując uszczelkę [2] i wyjąć sitko [3].
- Po oczyszczeniu zamontować sitka upewniając się, że jest prawidłowo zamontowany i dokręcić pokrywę [1].
- Wymienić uszczelnienie [2], jeśli jest uszkodzone.
- Po ponownym otwarciu zaworu odcinającego lub zawór odcinający filtra, podaj zasilanie do osuszacza.

8.2.1.4 ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY -OBSŁUGA

Zawór musi być zawsze chroniony przez odpowiedni filtr cząstek stałych, aby jego otwarcia i zamknięcia działały prawidłowo. Jeśli jednak część tych cząstek przechodzi przez filtr i spowoduje nieprawidłowe działanie zaworu, wszystkie jego elementy wewnętrzne muszą być oczyszczone.

Postępować w następujący sposób:

- dokonać dekompresję osuszacza;
- odłączyć zasilanie do osuszacza;
- odkręcić śrubę gniazda zasilania elektrozaworu;
- unieść i wyjmij gniazdo zasilania
- usunąć zawór z rurociągu przytrzymując zawór w imadle;
- odkręcić nakrętkę [1] zabezpieczenie zaworu [2] i wykręcić rdzeń cewki [3]
- odkręcić rdzeń od gniazda zaworu; sprawdzić stan uszczelnienia O-ring [4], i wszystkie pozostałe składniki i dokładnie oczyścić;
- dokonaj ponownego montażu części, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności _;
- upewnij się, że zawór jest ponownie zainstalowany ze strzałką skierowaną w dobrym kierunku.



1. Fixing nut
2. Solenoid
3. Tie-rod
4. O-ring

WAŻNE Nie dokręcać nakrętkę (1) nadmiernie, ponieważ może utrudniać ruchu elementu zaworu i powodować nieprawidłowości do otwierania i zamykania zaworu

8.2.2 SENSOROWY SPUST KONDENSATU

Sensorowy spust kondensatu jest dostarczany zapakowany w kartonie znajduje się na podstawie urządzenia i musi być on zainstalowany.

Sensorowy spust kondensatu jest już podłączony elektrycznie do panelu sterownia, a więc jest gotowy do pracy.

Przed uruchomieniem urządzenia, należy zainstalować sensorowy spust kondensatu zgodnie ze wskazaniami podanymi na rysunkach na końcu niniejszej instrukcji.

Przed zainstalowaniem spustu kondensatu zdjąć nasadkę ochronną z rury izolowanej kondensatu, który wystaje od spodu osuszacza.

Przewody rurowe spustu kondensatu dostarczane są w plastikowej torbie, przymocowane do odprowadzania kondensatu izolowanej rury.

Zaleca się montaż przewodów rurowych za pomocą gwintów i zastosować materiał izolacji cieplnej na osprzęt, gdy są one zainstalowane.

Wskazówek dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia sensorowy spust kondensatu są podane w instrukcji obsługi urządzenia, które jest na opakowaniu kartonowym.

9 INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

9.1 INFORMACJE OGÓLNE

Nie wyłączaj osuszacza „OFF” w przypadku braku przepływu sprężonego powietrza.

Osuszacz włącza się i wyłącza automatycznie.

Liczba uruchomień / zatrzymań zależą przede wszystkim od szybkości przepływu i temperatury sprężonego powietrza i temperatury otoczenia.

Jak wyjaśniono w rozdziale 7 "iDRY Electronic Controller ", panel sterowania przełącza się automatycznie i zatrzymuje pracę sprężarki w przypadku braku przepływu powietrza.

W tym przypadku sprężarka czynnika chłodniczego będzie działać sporadycznie i na krótko do zrównoważenia strat ciepła pomiędzy masą cieplną i atmosfery zewnętrznej.

W ten sposób osuszacz będzie gotowy do osuszania powietrza przy przywróceniu przepływu.

Jeśli jest to pożądane, użytkownik może wyłączyć osuszacz na noc lub podczas przerw w weekend bez żadnych problemów.

W tym przypadku pamiętaj, aby załączyć osuszacz ponownie, na co najmniej 10-15 minut przed załączeniem sprężarki powietrza.

9.2 KONSERWACJA

Uwaga

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem osuszacza upewnij się, że wszyscy pracownicy przeczytali i zrozumieli Rozdział 2 "Bezpieczeństwo" w niniejszej instrukcji.

Te osuszacze będą służyć wiele lat bezawaryjnej pracy, jeżeli są właściwie utrzymywane i serwisowane.

9.2.1 DOSTĘP DO PANELU OSUSZACZA

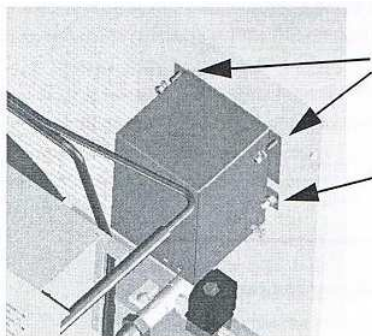
Aby uzyskać dostęp do panelu elektrycznego, usunąć boczne śruby mocujące pokrywę górną, aby boczne panele obudowy.

Po górnej pokrywy zostały usunięte, dostęp do komponentów elektrycznych panel po odkręceniu nakrętki mocujące osłonę na przednim panelu.

9.2.2 DOSTĘP DO PANELU OSUSZACZA (DLA MODELU 038 + 062)

W przypadku jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej panelu sterowania, nie należy odłączyć przewód uziemienia podłączony do urządzenia, ale wykonaj następujące czynności:

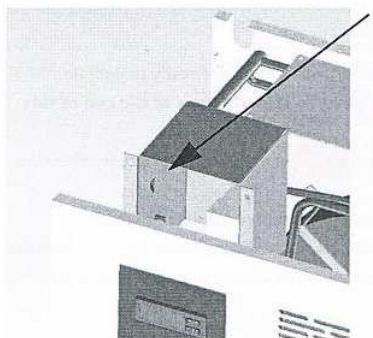
Zdjąć pokrywę ochronną za pomocą śrub, jak pokazano na rysunku.



Nie należy wyjmować śrub podłączony do uchwytu i panelu przedniego.

Zdjąć pokrywę ochronną za pomocą śrub, jak pokazano na rysunku.

Nie należy wyjmować śrub podłączony do uchwytu i panelu przedniego.



Wyjmij osłonę sterownika.

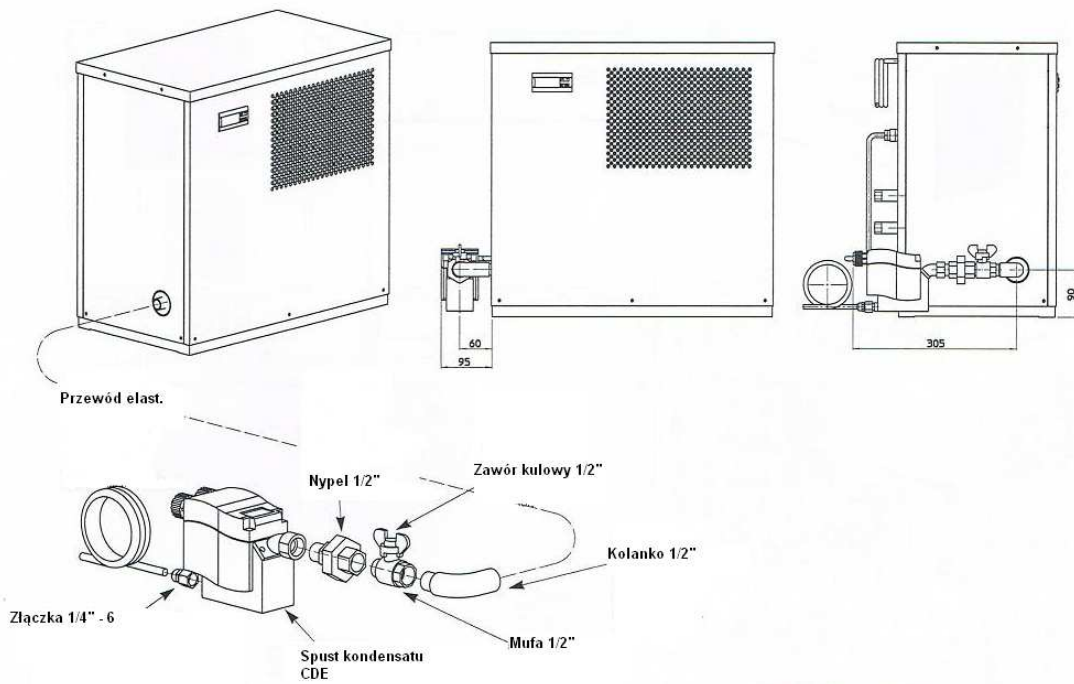
9.3 PLANOWANIE KONTROLI I KONSERWACJI

Zadania	Codzień	1 m-c	6 m-cy	1 rok
Sprawdź czy nie ma żadnych sygnałów alarmowych.	✓			
Naciśnij przycisk spustu kondensatu, by sprawdzić, czy zawór prawidłowo.	✓			
Jeśli osuszacz wyposażony jest w czasowy spust kondensatu, sprawdź, czy ilość kondensatu zgromadzona zostanie usunięta w czasie otwarcia zaworu „-ON” Sprawdź, czy zawór otwiera się prawidłowo, zgodnie z nastawą.	✓			
Upewnij się, że temperatura wlotu sprężonego powietrza jest niższa niż dopuszczalna, dla której został wybrany osuszacz (zazwyczaj 35-40 °C 95-104 °F).		✓		
Gdy sprężarka osuszacza pracuje, należy sprawdzić, czy jego górna część nie jest zbyt gorąca (więcej niż około 50 °C / 122 °F).Sprawdź, czy jest odpowiedni pobór prądu osuszacza do wartości znamionowej na tabliczce.			✓	
Wymień, oczyść i zamontuj filtr spustu kondensatu. Jeśli filtr jest zatkany, może być konieczny demontaż i oczyszczenie zaworu elektromagnetycznego.		✓		
Dokonać przeglądu obiegu chłodniczego, aby upewnić się o szczelności układu chłodniczego, czy nie ma śladów ropopochodnych, które mogą wskazywać na wyciek czynnika chłodniczego.			✓	
Sprawdzić stan i stabilność połączeń rurowych			✓	
Sprawdzić stan i prawidłowość połączeń elektrycznych.			✓	
Sprawdź, czy temperatura otoczenia jest niższa niż wartość dopuszczalna stosowana dla osuszacza (zazwyczaj 25-30 ° C / 77-86 ° F). Sprawdź, czy w miejscu zainstalowania osuszacza dobrze jest dobrze wentylowane.		✓		
Sprawdź, czy wentylator włącza się automatycznie i nie powoduje zbyt wysokiego poziomu hałasu. Oczyść żeberka skraplacza za pomocą strumienia sprężonego powietrza. Upewnij się, że kraty są wolne od brudu i wszelkich innych przeszkód..			✓	
Oczyść żeberka skraplacza z pomocą delikatnego detergentu.				✓

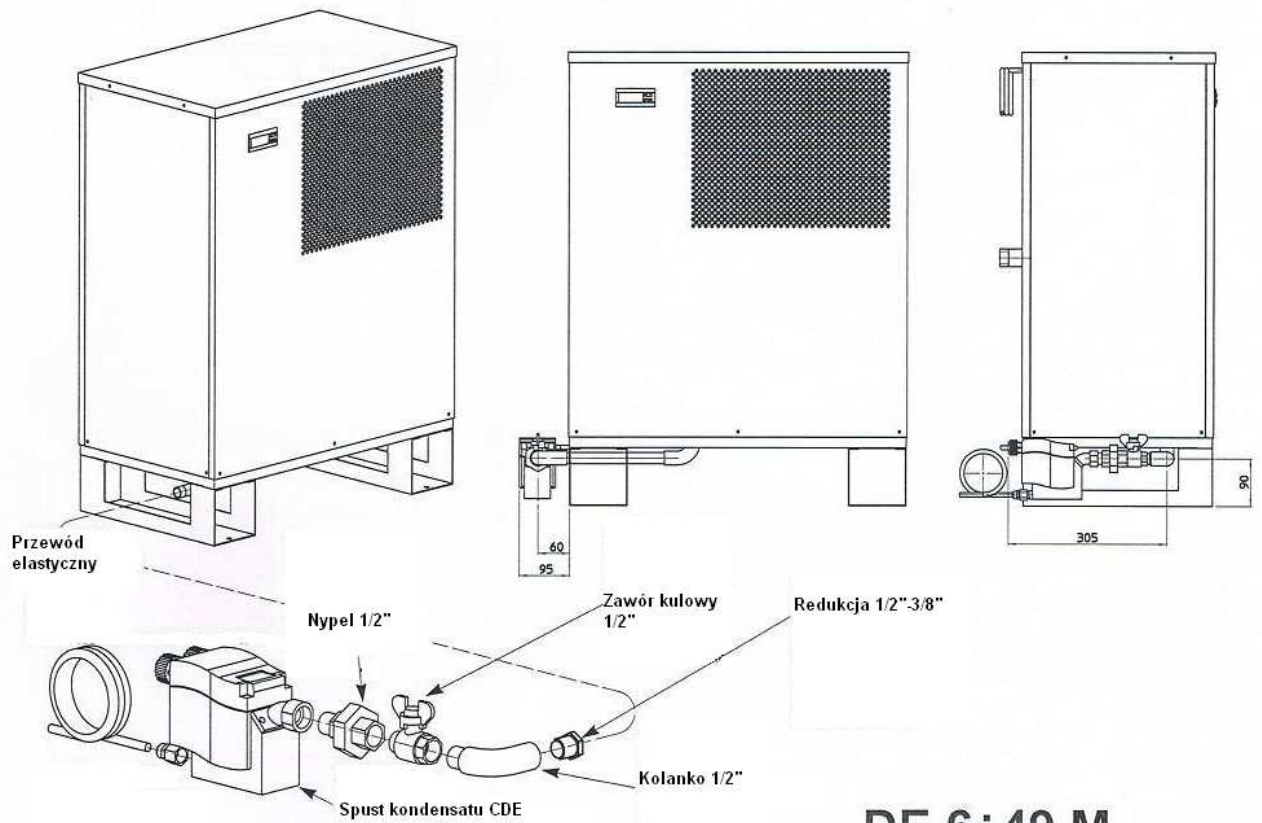
UWAGA

Powyższy plan utrzymania jest oparto na średnich warunkach pracy.

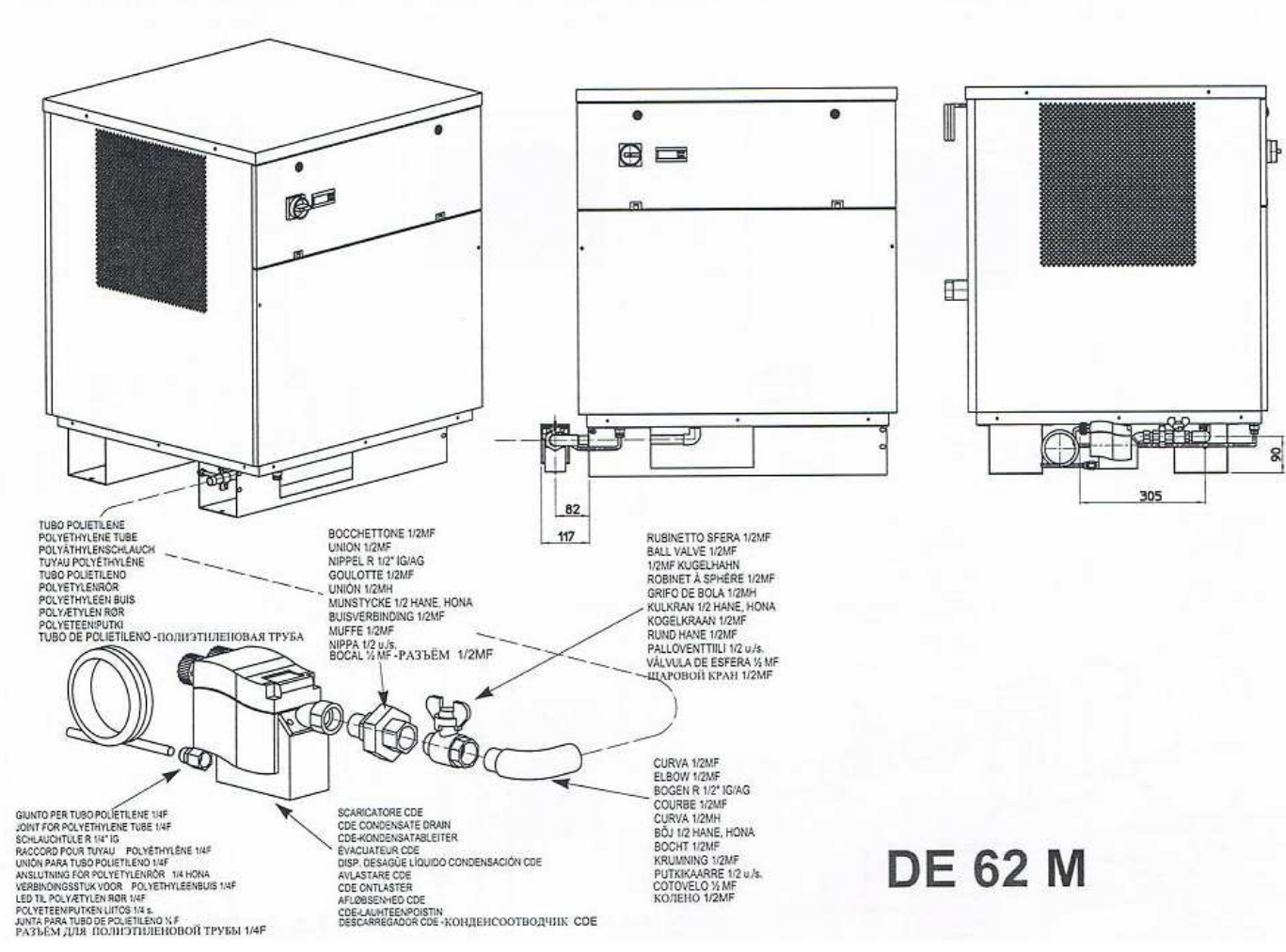
Schemat instalacji spustu kondensatu



DE 3÷4 M



DE 6÷49 M



DE 62 M

