OSUSZACZ ADSORPCYJNY IA2 ES F

INSTRUKCJA OBSŁUGI



CorroVenta®

Spis treści

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 2
Wprowadzenie 2
Zgodność z dyrektywą 3
Informacje o bezpieczeństwie 4
Przegląd produktu 6
  Główne części osuszacza 6
Teoria osuszania i metoda osuszania 8
  Wilgotność względna powietrza i jej wpływ na substancje 8
  Wybór odpowiedniego typu osuszacza 8
  Sposób działania 9
Transport i podnoszenie 10
Kontrola przy dostawie, kontrola po transporcie lub podnoszeniu 10
Przechowywanie 10
Instalacja 10
Uruchamianie i zatrzymywanie urządzenia 12
Menu i funkcje panelu sterującego 13
  Tryb kontroli i histereza 24
  Alarmy 25
  Podłączanie SuperVision® 2.0/Digital Gateway 27
  Przypomnienie o serwisie 28
Konserwacja i serwis 29
  Wymiana filtra 30
  Prace serwisowe i naprawcze oraz czyszczenie 30
Akcesoria i artykuły eksploatacyjne 31
Wykrywanie usterek 32
Dane techniczne 34

Instrukcja obsługi modelu IA2 ES F

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Model IA2 ES F jest przeznaczony i może być używany wyłącznie do osuszania powietrza wewnątrz pomieszczeń, przy normalnym ciśnieniu otoczenia. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania w środowisku, w którym mogą występować łatwopalne gazy.

Inne użytkowanie modelu IA2 ES F, podobnie jak użytkowanie go w sposób niezgodny z niniejszą instrukcją może spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenia wyposażenia i inne szkody materialne.

Wprowadzenie

Osuszacz adsorpcyjny IA2 ES F jest przeznaczony do osuszania powietrza wewnątrz pomieszczeń. Urządzenie ma cztery otwory i w związku z tym oddzielny przepływ regeneracyjny, który umożliwia pobieranie powietrza regeneracyjnego spoza pomieszczenia, jeśli jest to zasadne w kontekście oszczędzania energii lub zminimalizowania wpływu na ciśnienie powietrza w pomieszczeniu. Aby zapewnić maksymalną elastyczność instalacji i umieszczenia urządzenia, IA2 ES F jest wyposażony w złącza umożliwiające podłączenie węża lub rury dla wszystkich przepływów powietrza.
Dzięki panelowi sterowania użytkownik IA2 ES F może zoptymalizować działanie urządzenia pod kątem zamierzonej pracy, kontrolować pracę wentylatora i wybrać odpowiednią metodę sterowania osuszaniem za pomocą wbudowanego czujnika temperatury i wilgotności względnej lub podłączonego czujnika zewnętrznego.
IA2 ES F może być używany z bramką Digital Gateway do połączenia z systemami budynku poprzez ModBus. Urządzenie jest także kompatybilne z systemem SuperVision® 2.0 i tym samym można nim sterować i monitorować je zdalnie za pomocą smartfona, tabletu lub komputera. SuperVision® 2.0 przechowuje zgromadzone dane pomiarowe, co pozwala użytkownikowi z łatwością sporządzić wykresy potrzebne do analizy.
Urządzenie ma wytrzymałą obudowę wykonaną z lakierowanej proszkowo, galwanizowanej blachy, którą bez trudu można otworzyć w celu przeprowadzenia prac serwisowych i konserwacyjnych, zapewniających długotrwałą i bezproblemową eksploatację.

• Wysoka wydajność	• Galwanizowana obudowa z blachy lakierowanej proszkowo
• Energooszczędność	• Cyfrowy panel sterowania
• Wytrzymała konstrukcja	• Możliwość używania z systemami sterowania i monitoringu Digital Gateway poprzez ModBus
• Łatwość konserwacji	• Kompatybilność z SuperVision® 2.0 do sterowania i monitoringu poprzez smartfon, tablet lub komputer

Zgodność z dyrektywą

IA2 ES F ma oznakowanie CE.
Osuszacz jest wyprodukowany w Bankeryd, Szwecji przez firmę Corroventa Avfuktning AB, posiadającą certyfikat zgodności z normą ISO9001.

Ograniczenie odpowiedzialności

- Błędna instalacja i/lub niewłaściwe użytkowanie mogą spowodować uszkodzenia mienia i ciała.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia mienia i ciała powstałe wskutek niestosowania się do niniejszych zaleceń, stosowania urządzenia do innych celów niż jest przeznaczone lub nieprzestrzegania niniejszych ostrzeżeń. Takie szkody, obrażenia itp. nie są objęte gwarancją na produkt.
- Gwarancja nie obejmuje również materiałów eksploatacyjnych ani normalnego zużycia.
- Kupujący ponosi odpowiedzialność za sprawdzenie produktu w momencie jego dostawy oraz za zapewnienie jego dobrego stanu przed użyciem. Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych na skutek używania uszkodzonego produktu.
- Nie wolno wprowadzać zmian ani modyfikacji w maszynie bez pisemnej zgody Corroventa Avfuktning AB.
- Produkt, dane techniczne i/lub wskazówki dotyczące montażu lub pracy urządzenia mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje chronione prawem o dobrach niematerialnych. Obowiązuje zakaz kopiowania niniejszej instrukcji w całości lub części, przechowywania w systemie gromadzenia informacji oraz udostępniania w jakiejkolwiek formie i w jakikolwiek sposób całości i części niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Corroventa Avfuktning AB.

Ewentualne uwagi na temat zawartości niniejszego dokumentu należy przesłać na adres:

Corroventa Avfuktning AB
Mekanikervägen 3
564 35 Bankeryd
Szwecja

Tel. +46 (0) 36-37 12 00
Faks +46 (0) 36-37 18 30
E-mail: mail@corroventa.se

Informacje o bezpieczeństwie

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem lub zostały wcześniej poinstruowane w zakresie korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy sprawować opiekę nad dziećmi, aby uniemożliwić im zabawę urządzeniem.

Instalacje elektryczne niezbędne do montażu IA2 ES F powinny być wykonane zgodnie z lokalnymi i ogólnokrajowymi przepisami przez elektryka posiadającego odpowiednie uprawnienia.

Ponadto użytkownik zobowiązany jest do zapoznania się z niniejszymi ostrzeżeniami i instrukcjami oraz do ich przestrzegania:

1. Osuszacz jest przeznaczony wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń do osuszania powietrza przy normalnym ciśnieniu powietrza.
2. Nie wolno podłączać osuszacza do zasilania przed ukończeniem jego montażu zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
3. Osuszacza podłączonego do zasilania nie wolno przykrywać, gdyż może to doprowadzić do przegrzania i wystąpienia ryzyka pożaru.
4. Osuszacza nie wolno używać jako stołu, koziołka roboczego, palety ani taboretu.
5. Zabronione jest używanie osuszacza jako stopnia czy platformy do wchodzenia.
6. Nigdy nie wolno używać osuszacza bez zainstalowanego filtra ze względu na ryzyko uszkodzenia urządzenia i jego rotora. Sprawdzić, czy filtry są czyste – niedrożne filtry mogą doprowadzić do przegrzania osuszacza.
7. Nie należy używać osuszacza w środowisku, w którym w osuszanym powietrzu mogą występować następujące chemikalia/substancje:
    i. alkaliczne gazy lub pyły,
    ii. materiał organiczny o wysokiej temperaturze wrzenia,
    iii. aerozole smarów/olejów,
    iv. kwaśne zanieczyszczenia,

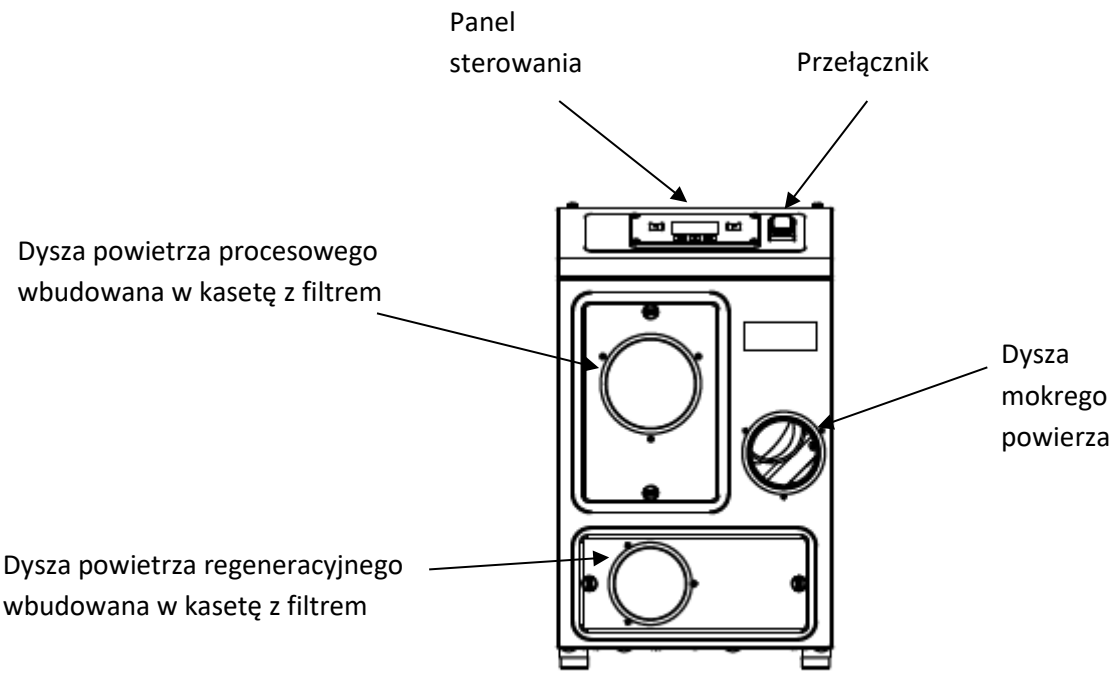
   gdyż mogą one uszkodzić materiał rotora, a tym samym pogorszyć właściwości osuszające urządzenia.
8. Osuszacza nie wolno używać w taki sposób lub w takim miejscu, gdzie powietrze otoczenia lub powietrze przepływające przez urządzenie w odpowiednich przepływach może zawierać łatwopalne/potencjalnie wybuchowe substancje lub gazy.
9. Nie wkładać przedmiotów do wylotu lub wlotu powietrza. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz obrażeń ciała.
10. Osuszacz należy postawić na stabilnym i wyważonym podłożu, tak aby nie mógł się przewrócić.
11. Na czas przeprowadzania montażu miejsce pracy należy zabezpieczyć przed dostępem dzieci, zwierząt i osób postronnych.
12. Skontaktować się z dystrybutorem, jeśli osuszacz jest uszkodzony lub niesprawny. Użytkownikowi nigdy nie wolno samodzielnie naprawiać urządzenia, chyba że przeszedł specjalne szkolenie zorganizowane przez jego producenta.
13. Sprawdzić, czy przewód, który ma być używany z urządzeniem, nie jest uszkodzony lub źle przymocowany. Przewodu nie wolno prowadzić przez wodę ani wzdłuż ostrych brzegów.
14. Nigdy nie należy podnosić ani ciągnąć urządzenia, trzymając za przewód.
15. Używanie sprzętu elektrycznego w bardzo wilgotnych lub mokrych pomieszczeniach może być niebezpieczne. Nie należy podłączać osuszacza do zasilania, jeśli stoi w wodzie.
16. Osuszacz należy podłączać wyłącznie do uziemionego gniazda o napięciu i częstotliwości zgodnych z wartością na tabliczce znamionowej.

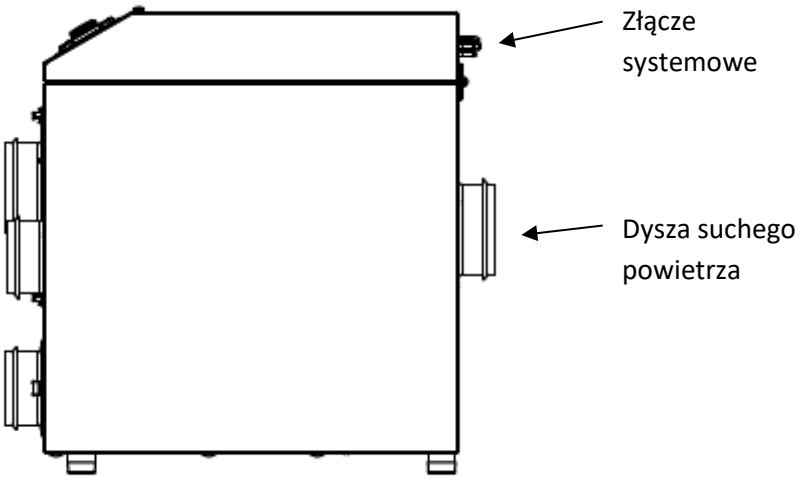
17. Aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem, należy użyć wyłącznika różnicowoprądowego.
18. Nie wolno dopuścić do kontaktu części elektrycznych osuszacza z wodą. Jeśli dojdzie do takiego kontaktu, przed ponownym podłączeniem do zasilania i użyciem sprzętu należy upewnić się, że wszystko wyschło.
19. Przed otwarciem osuszacza należy zawsze odłączyć go od zasilania.
20. Napraw i konserwacji części elektronicznych osuszacza może dokonywać wyłącznie elektryk posiadający odpowiednie uprawnienia.
21. Wszelkie prace przy urządzeniu, w tym instalacja, naprawy, serwis i konserwacja, muszą być wykonywane przy użyciu odpowiednich środków ochrony indywidualnej.
22. Wąż/rura mokrego powietrza używane i podłączane do osuszacza muszą być odporne na korozję i temperaturę do 80°C.
23. Po transporcie i/lub podniesieniu urządzenie musi zostać sprawdzone, a jeśli istnieje powód, aby sądzić, że doszło do uszkodzenia, nie wolno z niego korzystać, dopóki nie zostanie sprawdzone przez autoryzowanego technika.
24. Przepływów powietrza osuszacza nie wolno podłączać do innych urządzeń w taki sposób, aby urządzenia te w sposób wymuszony wypychały lub odsysały powietrze z osuszacza.
25. Należy pamiętać, że w zależności od instalacji, działające urządzenie może wpływać na równowagę ciśnień, a tym samym na przepływ powietrza między pomieszczeniami/przestrzeniami w budynku i/lub między budynkiem a jego otoczeniem. Należy to przeanalizować i podjąć niezbędne środki, aby zapewnić, że działanie urządzenia nie spowoduje przedostania się szkodliwych gazów lub cząstek do miejsc, w których przebywają ludzie ani nie zakłóci działania kominów, pieców lub innych instalacji wentylacyjnych czy wyciągów.
26. Osuszacza nie wolno używać z innymi akcesoriami niż opisane w niniejszej instrukcji lub zatwierdzone do użytku przez Corroventa Avfuktning AB.

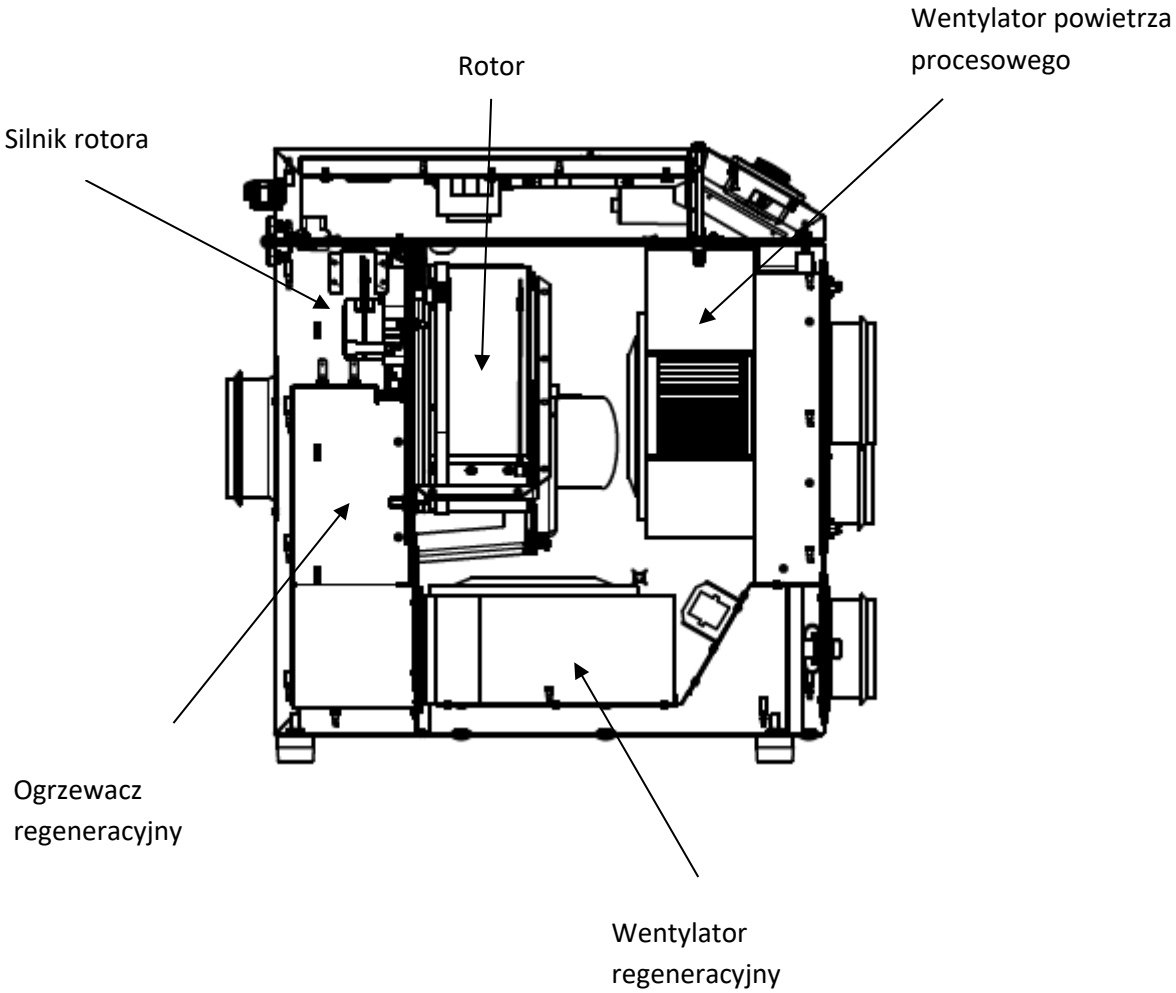
Aby uzyskać dodatkowe porady na temat bezpieczeństwa i sposobu korzystania z produktu, należy skontaktować się z jego dostawcą.

Przegląd produktu

Główne części osuszacza






Wentylator powietrza procesowego
Rotor
Silnik rotora
Ogrzewacz regeneracyjny
Wentylator regeneracyjny

Teoria osuszania i metoda osuszania

Wilgotność względna powietrza i jej wpływ na substancje

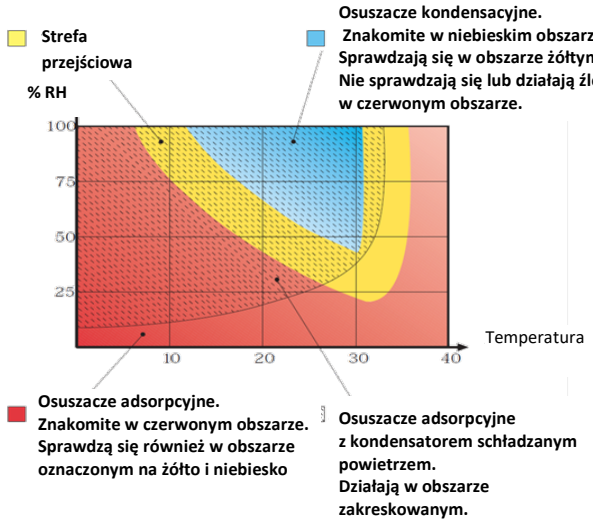
Powietrze zawsze zawiera wilgoć – czasami więcej, czasami mniej. Nie widzimy jednak wilgoci gołym okiem, dopóki nie skropli się w maleńkie kropelki wody, na przykład na metalowej lub szklanej powierzchni. Jeszcze zanim wilgoć stanie się widoczna, wpływa na różne substancje i procesy produkcyjne, powodując korozję i rozwój mikroorganizmów.

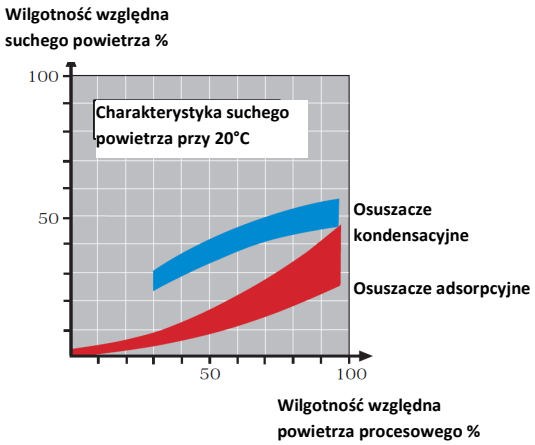
Wilgotność powietrza mierzy się i określa jako względną wilgotność powietrza (%RH). Jest to miara ilości wody zawartej w powietrzu w stosunku do ilości wody, jaką może maksymalnie zawierać przy danej temperaturze i ciśnieniu. Im wyższa temperatura, tym więcej wody może zawierać powietrze. W dalszym ciągu jednak ważna jest wilgotność względna, którą trzeba regulować, aby zapobiec korozji i powstawaniu pleśni.

Wilgotność względna wynosząca 100% oznacza, że powietrze jest w pełni nasycone wodą – tworzy się mgła i wilgoć wytrąca się w postaci małych kropelek wody. Już przy 60% wilgotności dochodzi do korozji stali, a przy 70% zachodzi ryzyko pojawienia się pleśni. Przyjmuje się, że zwykle wilgotność na poziomie 50% jest odpowiednia dla większości materiałów.

Wybór odpowiedniego typu osuszacza

Zasada adsorpcji jest mniej zależna od temperatury otoczenia niż osuszanie kondensacyjne. Adsorpcja sprawdza się poniżej punktu zamarzania, podczas gdy wydajność osuszaczy kondensacyjnych gwałtownie spada wraz ze spadkiem temperatury, jak pokazano na poniższym wykresie po lewej stronie.
Za główną zasadę przy wyborze typu osuszacza należy przyjąć, że adsorpcję należy stosować do osuszania nieogrzewanych pomieszczeń lub do osuszania materiałów. Osuszacze adsorpcyjne generują osuszone powietrze, redukują większą część poziomu wilgotności właściwej, przeliczanej w gramach na kilogram (Δx) i w konsekwencji wytwarzają większą różnicę ciśnienia pary, która jest bezpośrednio związana z tempem osuszania.





Jak pokazano na powyższym schemacie, osuszaczy kondensacyjnych używa się w ciepłych i wilgotnych warunkach, gdzie celem jest osuszenie pomieszczeń i otaczającego powietrza.

Sposób działania

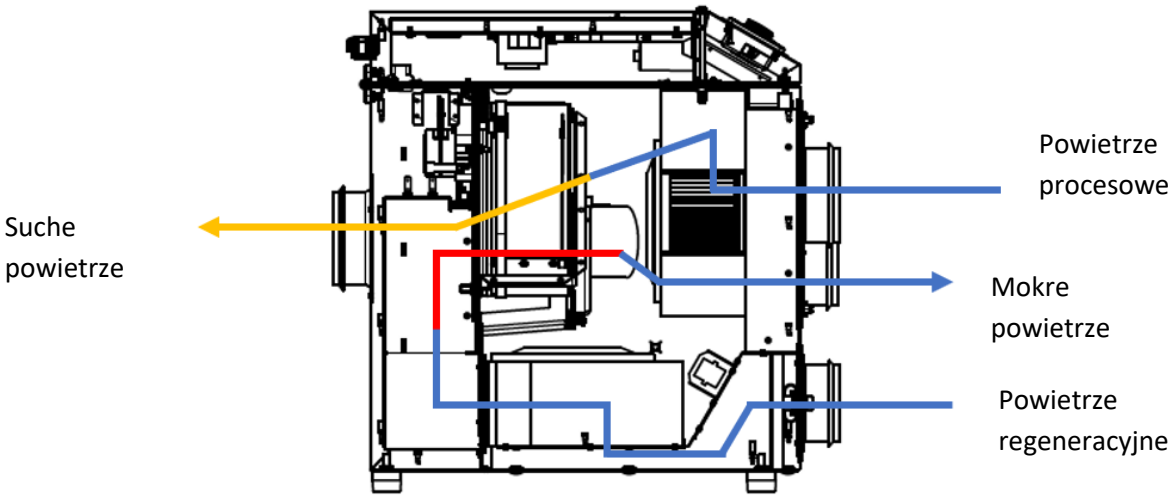
IA2 ES F to osuszacz adsorpcyjny z czterema otworami, co oznacza, że urządzenie posiada dwa wentylatory i dwa zupełnie oddzielne przepływy powietrza. Poza tym urządzenie jest wyposażone w złącza dla wszystkich przepływów powietrza, co z kolei zapewnia swobodę umieszczenia osuszacza w pomieszczeniu do osuszenia lub poza nim. Poza tym można oczywiście pobrać powietrze regeneracyjne z najbardziej odpowiedniego miejsca, biorąc pod uwagę zarówno ciśnienie w przestrzeni, jak i zużycie energii.

Proces osuszania w urządzeniu przebiega zasadniczo i w uproszczeniu w następujący sposób:

> Powietrze procesowe jest zasysane do urządzenia przez dysze i najpierw przechodzi przez filtr powietrza procesowego, gdzie jest oczyszczane z pyłu i cząsteczek. Następnie powietrze procesowe przechodzi przez wentylator powietrza procesowego i jest przepychane przez rotor, gdzie wchodzi w kontakt z żelem krzemionkowym, który je osusza. Za rotorem suche już powietrze wydostaje się przez wylot suchego powietrza, gotowe do rozprowadzenia w osuszanej przestrzeni.

Równolegle z powyższym procesem osuszania odbywa się ciągła regeneracja rotora, która zapobiega jego nasyceniu, co w przeciwnym razie szybko zatrzymałoby osuszanie. Ten całkowicie odrębny przepływ regeneracyjny przebiega w następujący sposób:

> Powietrze regeneracyjne jest zasysane do urządzenia przez dysze i najpierw przechodzi przez filtr, a następnie dociera do wentylatora regeneracyjnego. Stamtąd powietrze jest tłoczone dalej do ogrzewacza, a następnie przez oddzielny segment rotora. Strumień ciepłego powietrza usuwa pochłoniętą wilgoć i przygotowuje rotor do nowego cyklu. Strumień powietrza, teraz letniego i wilgotnego, wylatuje z urządzenia przez dyszę mokrego powietrza.



Transport i podnoszenie

Model IA2 ES F waży 25,6 kg, co należy uwzględnić przy doborze metod i ewentualnych środków pomocniczych do transportu i podnoszenia.

Kontrola przy dostawie, kontrola po transporcie lub podnoszeniu

Po dostarczeniu urządzenia do miejsca użytkowania należy sprawdzić, czy nie uległa ona uszkodzeniu podczas transportu i/lub podnoszenia. Jeśli istnieje powód, aby sądzić, że doszło do takiego uszkodzenia lub jeśli powstały widoczne szkody, nie wolno uruchamiać urządzenia, dopóki nie zostanie sprawdzone przez autoryzowanego technika.

Przechowywanie

Podczas przechowywania osuszacza, przed instalacją lub między instalacjami, należy przestrzegać następujących zasad, aby zmaksymalizować jego żywotność i uniknąć niepotrzebnych uszkodzeń:

- Osuszacz należy przechowywać wewnątrz pomieszczeń, aby chronić go przed kurzem, mrozem, wysoką wilgotnością/deszczem/śniegiem i agresywnymi zanieczyszczeniami.
- Należy upewnić się, że osuszacz jest zabezpieczony przed uszkodzeniami fizycznymi, takimi jak uderzenie przez wózek widłowy.
- Ustawić osuszacz w pozycji pionowej na poziomej powierzchni.

Instalacja

Należy tak zaplanować instalację IA2 ES F, by wymagane kanały przepływu powietrza były jak najkrótsze i, dla odpowiednich dwóch przepływów powietrza, jak najbardziej zrównoważone. Długie kanały generują większy opór dla wentylatorów i obniżają wydajność oraz efektywność energetyczną procesu.

Jako wytyczne przy planowaniu kanałów, należy wziąć pod uwagę następujące ogólne instrukcje:

- Zaplanować instalację i ustawić urządzenie w taki sposób, aby wymagane kanały były jak najkrótsze.
- Do powietrza regeneracyjnego i powietrza mokrego oraz powietrza procesowego i powietrza suchego należy używać rur/węży o tych samych i największych możliwych wymiarach. Celem jest jak największe zminimalizowanie spadku ciśnienia oraz aby spadek ciśnienia przed i za urządzeniem był jak najbardziej podobny, w odpowiednich dwóch przepływach.
- Należy uważać, aby uniknąć wycieków na połączeniach i przejściach, które w przeciwnym razie stanowią straty w procesie.
- Upewnić się, że kanały mokrego powietrza są odchylone od urządzenia, tak, aby skropliny nie spływały z powrotem do urządzenia. Najlepiej jest umieścić otwory drenażowe na skropliny w najniższym punkcie, jeśli inny sposób odprowadzania nie jest możliwy lub pożądany.
- Używać izolowanych kanałów, aby zminimalizować kondensację, gdy istnieje ryzyko zamarznięcia lub gdy temperatura otoczenia ma być niższa od punktu rosy powietrza w kanale.

- Należy pamiętać, że hałas/wibracje przenoszone przez konstrukcję rozprzestrzeniają się przez sztywne, stałe połączenia, dlatego zaleca się stosowanie elastycznego węża lub jego odpowiednika jako przejścia z urządzenia do stałej rury/przewodu, aby zminimalizować to zjawisko tam, gdzie ma to zastosowanie.
- Wlot powietrza regeneracyjnego na zewnątrz pomieszczeń należy wykonać tak, aby:
    - kurz, brud, spaliny lub inne nieodpowiednie/szkodliwe gazy nie były zasysane do urządzenia,
    - nie był zasysany deszcz ani śnieg,
    - siatka druciana na wlocie uniemożliwiała zwierzętom i większym przedmiotom przedostanie się do środka. Odpowiedni rozmiar oczek to około 10 mm – zapewnia skuteczną ochronę bez nadmiernego spadku ciśnienia.
    - nie istniało ryzyko zassania mokrego powietrza. Jego wylot powinien bowiem znajdować się w odległości co najmniej dwóch metrów.
- Wylot mokrego powietrza na zewnątrz pomieszczeń należy wykonać tak, aby:
    - na całej trasie występował spadek od urządzenia, a odpływ mógł odbywać się tam lub przez otwory drenażowe w niskich punktach na trasie.
    - siatka druciana na wylocie uniemożliwiała zwierzętom i większym przedmiotom przedostanie się do środka. Odpowiedni rozmiar oczek to około 10 mm – zapewnia skuteczną ochronę bez nadmiernego spadku ciśnienia.

Podsumowanie instalacji, najważniejsze punkty:

1. Należy ustawić osuszacz na płaskim i stabilnym podłożu, tak aby nie zachodziło ryzyko, że się przewróci i spowoduje szkody.
2. Wszelkie rury lub węże powietrza regeneracyjnego, procesowego i suchego należy podłączyć zgodnie z wymogami instalacyjnymi. Zwrócić uwagę na ogólne instrukcje dotyczące kanałów.
3. Sprawdzić, czy w urządzeniu zamontowano filtry powietrza procesowego i regeneracyjnego oraz czy są nieuszkodzone i czyste.
4. Sprawdzić, czy kasety filtrów są zamknięte i zablokowane.
5. Sprawdzić, czy przewód elektryczny jest cały i nie ma widocznych uszkodzeń. Podłączyć urządzenie do gniazda 230 V AC, 50 Hz, które powinno być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD).
6. Uruchomić urządzenie przy pomocy przełącznika po prawej stronie panelu sterującego. Po włączeniu się wyświetlacza, na którym pojawi się pierwszy ekran, należy nacisnąć przycisk „Wznów”, aby kontynuować z wcześniej dokonanymi ustawieniami lub „Start”, aby urządzenie pracowało w sposób ciągły (Tryb ręczny) z maksymalną wydajnością (Max).
7. Sprawdzić, czy przepływ powietrza jest zgodny z oczekiwaniami oraz czy kanały, podłączone rury i węże nie przeciekają.

Uruchamianie i zatrzymywanie urządzenia

Aby uruchomić urządzenie:

1. Nacisnąć przełącznik po prawej stronie panelu sterującego.
2. Poczekać, aż panel sterujący się włączy.
3. Po uruchomieniu panelu sterowania wyświetlane są dwie opcje: „Start” i „Wznów”.

   Należy wybrać **Wznów**, aby ponownie korzystać z wcześniejszych ustawień.

   Należy wybrać **Start**, jeśli poprzednie ustawienia mają zostać zignorowane, a urządzenie ma pracować w trybie Max z ciągłym osuszaniem, tj. w trybie sterowania ręcznego.

   Uwaga: Urządzenie uruchamia się automatycznie po awarii zasilania. Po awarii zasilania lub jeśli ostatni użytkownik nie nacisnął przycisku Stop na panelu sterowania przed wyłączeniem przełącznika, gdy zaświeci się wyświetlacz, pojawi się na nim odliczanie. Po 30-sekundowym odliczaniu urządzenie się uruchomi, ale jeśli nie jest to pożądane, odliczanie można anulować za pomocą przycisku „Stop” znajdującego się na środku pod wyświetlaczem.

Aby zatrzymać urządzenie:

1. Nacisnąć „Stop” na panelu sterowania.
2. Urządzenie wchodzi teraz w fazę schładzania – należy poczekać, aż na wyświetlaczu skończy się odliczanie.
3. Urządzenie jest teraz w trybie czuwania. Aby całkowicie je wyłączyć, należy włączyć przełącznik.

Menu i funkcje panelu sterującego

Model IA2 ES F jest wyposażony w panel sterowania z wyświetlaczem i pięcioma przyciskami. Aby ułatwić nawigację, interfejs użytkownika został tak zaprojektowany, że dwa górne i większe przyciski służą do nawigacji między menu, podczas gdy trzy mniejsze przyciski poniżej wyświetlacza służą do wyboru i edycji w ramach każdego menu.

W górnym menu, najbardziej wysunięty na lewo z dolnych przycisków nosi nazwę „Home”, a jego naciśnięcie powoduje natychmiastowy powrót do widoku standardowego. Na wielu widokach dostępny jest również przycisk Info, pod którym kryją się informacje przydatne dla niedoświadczonych użytkowników.

Jeśli podświetlenie wyświetlacza zgaśnie po określonym czasie, naciśnięcie dowolnego przycisku powoduje jedynie przywrócenie podświetlenia.

Jeżeli panel sterowania jest nieużywany przez 10 minut, uruchamia się blokada przycisków. Wówczas, aby odblokować wyświetlacz, należy nacisnąć jednocześnie dwa górne przyciski. Czynność ta jest zaprezentowana na wyświetlaczu w postaci opisu tekstowego oraz piktogramu.

Górne przyciski po lewej i prawej –	**Tylko poruszanie się po menu. Nigdy nie należy zmieniać żadnych ustawień.**
Przycisk „Home”	**Powrót do widoku głównego.**
Przycisk „Info”	**Prezentuje informacje. Elektroniczna instrukcja obsługi.**

SuperVision® 2.0/ Digital Gateway

Wskazuje, czy urządzenie jest podłączone do systemu gateway umożliwiającego zdalne monitorowanie i sterowanie.

Status sieciowy

Jeśli urządzenie jest podłączone do sieci, wyświetlany jest ekran „Master" lub „Follower" w zależności od roli sieciowej.

Tryb wydajności

Wskazuje wybraną wydajność pracy.

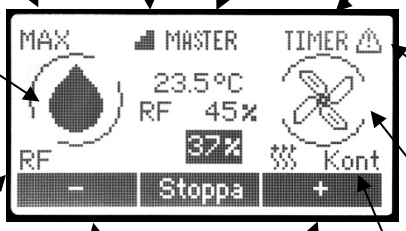
Regulator czasowy (TIMER)

Wskazuje, czy maszyna jest w trybie automatycznego wyłączania czasowego.

Follower – wskazuje, że maszyna jest sterowana za pomocą innej maszyny.

Wskaźnik osuszania

Porusza się podczas osuszania.



Alarmy

Maszyna wykryła błąd.

Wskaźnik wentylatora

Porusza się, jeśli wentylator/wentylatory pracują.

Tryb kontroli

Wskazuje sposób sterowania suszeniem: sterowanie ciągłe (MAN = ręczne), praca według wcześniej wprowadzonych wartości zadanych dla wilgotności względnej (RH), wilgotności właściwej (gr/kg) lub temperatury punktu rosy (DEW). Urządzenie może być również sterowane zewnętrznym higrostatem (HYG).

Jeśli używany jest zewnętrzny czujnik wilgotności względnej i temperatury, wartości podawane są w następujący sposób: E.RH, E. gr/kg lub E.DEW.

Wprowadzanie wartości zadanych

Lewy i prawy przycisk na dole ekranu służą do zwiększania i zmniejszania wartości zadanych wyświetlanych na czarnym tle.

Tryb pracy wentylatora

Kont – praca ciągła.
Jeśli na wyświetlaczu nie ma tego wskazania, oznacza to, że wentylator powietrza procesowego pracuje tylko, kiedy wymagane jest osuszanie.

INT –
Praca wentylatora przerywana, 5 minut co godzinę. **Należy przeczytać ważne informacje zawarte w kolejnym rozdziale.**

Widok początkowy

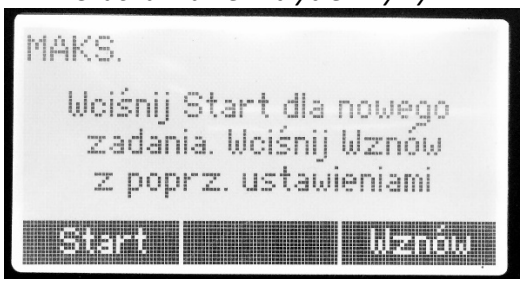
Po włączeniu osuszacza IA2 ES F na wyświetlaczu pojawiają się dwie opcje dla użytkownika:

Start: Uruchamia urządzenie z ustawieniami standardowymi do pracy ciągłej przy maksymalnej wydajności. Wszelkie dostosowane punkty pracy, jak również wszystkie inne ustawienia, w tym tryb sterowania itp. są usuwane i przywracane do ustawień fabrycznych.

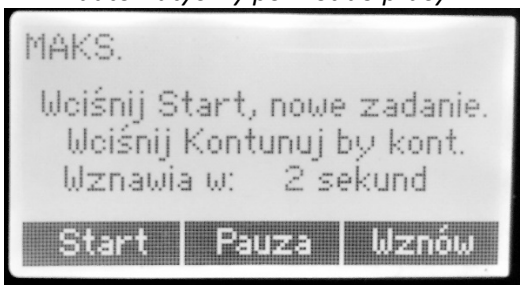
Wznów: Urządzenie powraca do pracy przy tych samych parametrach, których używano podczas poprzedniej sesji i to one będą używane we wszystkich przypadkach, gdy urządzenie zostało już wyregulowane i skonfigurowane do określonego zadania.

Jeśli użytkownik nie naciśnie przycisku Stop przed odłączeniem zasilania podczas poprzedniej sesji pracy maszyny, po przywróceniu zasilania maszyna powróci automatycznie do pracy, kiedy regulator czasowy odliczy czas do zera.
Odliczanie można przerwać przyciskiem Stop, po czym maszyna będzie czekała w gotowości na ponowne, ręczne uruchomienie.

Uruchamianie w trybie zwykłym



Uruchamianie po przerwie w dostawie prądu –
automatyczny powrót do pracy

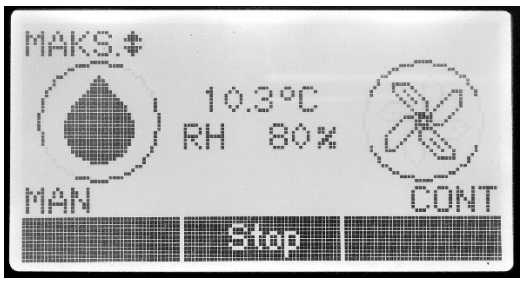


Widok główny

Kiedy model IA2 ES F pracuje, zawsze istnieje możliwość zatrzymania urządzenia (przełączenia do trybu czuwania) przy użyciu środkowego przycisku poniżej wyświetlacza.

Kiedy maszyna pracuje w trybie sterowania ręcznego, można zwiększyć lub zmniejszyć wartość zadaną podświetloną na czarno na środku wyświetlacza, korzystając z przycisków minus (-) i plus (+).

Grafika w widoku głównym.



Tryb kontroli

W trybie kontroli można wybrać, czy osuszanie ma przebiegać bez przerwy (MAN – tryb ręczny), czy ma się włączać tylko w razie potrzeby na podstawie panujących w pomieszczeniu warunków.

Wybrany tryb kontroli wyświetlany jest w widoku standardowym w lewym, dolnym rogu.

Ekran wyboru trybu kontroli można otworzyć, naciskając prawy, górny przycisk.

Dostępne są następujące podstawowe tryby kontroli:

MAN	Ręczne, ciągłe osuszanie.
RH	Osuszanie do wybranej wartości wilgotności względnej (%).
X	Osuszanie do wybranej wartości wilgotności właściwej (g/kg).
DEW	Osuszanie do wybranej wartości temperatury punktu rosy (°C).
HYG	Procesem osuszania steruje zewnętrzny higrostat podłączony do urządzenia.

Dzięki funkcjom sieciowym istnieje także możliwość podłączenia urządzenia do zewnętrznych czujników temperatury i wilgotności względnej i użycia ich odczytów do sterowania pracą osuszacza zamiast korzystania z wbudowanych czujników wilgotności względnej i temperatury. Do tego celu używane są następujące tryby wskazujące na użycie czujników zewnętrznych:





E.RH	Osuszanie do wybranej wartości wilgotności względnej (%) zgodnie z wartością odczytaną z zewnętrznego czujnika lub zewnętrznych czujników temperatury i wilgotności, podłączonych do urządzenia.
E.X	Osuszanie do wybranej wartości wilgotności właściwej (g/kg) zgodnie z wartością odczytaną z zewnętrznego czujnika lub zewnętrznych czujników, podłączonych do urządzenia.
E.DEW	Osuszanie do wybranej wartości temperatury punktu rosy (°C) zgodnie z wartością odczytaną z zewnętrznego czujnika lub czujników podłączonych do urządzenia.

Tryby kontroli zewnętrznej wymagają podłączenia maszyny do sieci oraz przynajmniej do jednego zewnętrznego czujnika temperatury i wilgotności względnej. Jeśli maszyna nie została wcześniej podłączona do sieci, system zapyta, czy ma utworzyć sieć.
Jeśli w sieci jest więcej czujników i jeśli wybrano opcję <Wszystkie> (zamiast jednego konkretnego czujnika, np. RHT61), urządzenie przyjmuje „najgorszy scenariusz" i pracuje tak długo, dopóki przynajmniej jeden czujnik odczytuje wilgotność powyżej zadanej wartości.
Jeśli maszyna przejdzie w inny tryb niż MAN, użytkownik otrzymuje komunikat o konieczności wprowadzenia wartości zadanej.

Po osiągnięciu wartości zadanej proces osuszania zatrzymuje się automatycznie. Jeśli później poziom wilgotności wzrośnie powyżej wartości zadanej, maszyna automatycznie ponownie podejmie pracę.

Histereza

Przy wybranym trybie kontroli RH, DEW lub X po prawej stronie wyświetlacza pojawia się symbol oraz wartość histerezy.
Symbol pokazuje pozycję wartości zadanej w interwale operacyjnym zgodnie z poniższym schematem.

↕ – środek

↓ – dół

↑ – góra Jeśli wstępnie ustawione wartości histerezy nie są odpowiednie dla bieżącego użytkowania, można je dostosować w menu dostępnym w menu Konfiguracji i Serwisu. **ALARMY** W dolnej części tego menu istnieje możliwość aktywacji alarmu, który pojawia się na wyświetlaczu, gdy wilgotność osiągnie zbyt wysoki poziom.	

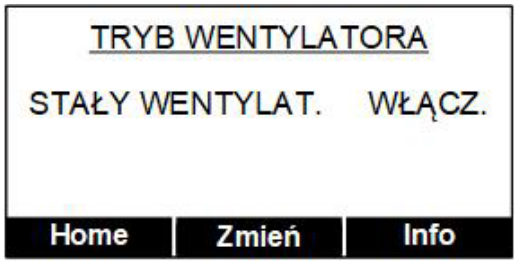
Tryb pracy wentylatora

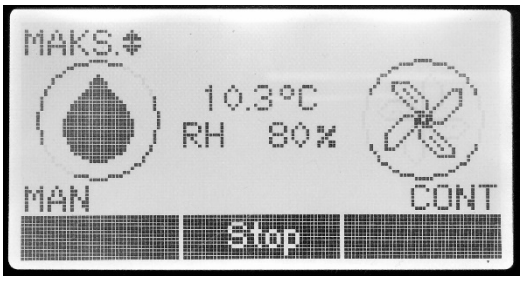
Tryb pracy wentylatora decyduje, czy wentylator powietrza procesowego w osuszaczu będzie pracował ciągle, czy tylko tak długo, jak długo potrzebne będzie osuszanie. Wentylator regeneracyjny działa tylko podczas osuszania i późniejszego schładzania.

Przy wyborze ciągłej pracy wentylatora pojawi się słowo Kont w prawym, dolnym rogu widoku standardowego.

Aby uzyskać optymalny efekt osuszania, należy w miarę możliwości używać ciągłego trybu pracy wentylatora, aby powietrze było cały czas w ruchu.

Tryb pracy przerywanej wentylatora oznacza, że wentylator jest wyłączany, gdy osuszanie nie jest potrzebne zgodnie z bieżącym ustawieniem trybu kontroli. Jednak wentylator uruchamia się regularnie i działa przez 5 minut co godzinę i tylko w tym czasie urządzenie sprawdza i odczytuje temperaturę i wilgotność względną. Jeśli wymagane jest osuszanie, urządzenie kontynuuje osuszanie do momentu gdy zostanie zatrzymane przez tryb kontroli, tj. gdy wilgotność spadnie do żądanego poziomu. Jeśli w ciągu tych 5 minut wilgotność będzie akceptowalnie niska, wentylatory zatrzymają się, a urządzenie odczeka 55 minut przed ponownym uruchomieniem w celu ponownego sprawdzenia wilgotności. Tryb pracy przerywanej wentylatora może zatem oszczędzać energię i jest przydatny w sytuacjach, w których układ kanałów i lokalizacja urządzenia sprawiają, że temperaturę i wilgotność na wlocie urządzenia można uznać za nieistotne, gdy wentylatory działają. Użytkownik powinien jednak pamiętać, że tryb pracy przerywanej i połączenie z trybem sterowania opartym na wbudowanym czujniku temperatury i wilgotności względnej może w praktyce skutkować opóźnieniem rozpoczęcia osuszania o prawie 60 minut. Jeśli takie opóźnienie wzrostu wilgotności nie jest akceptowalne dla warunków pracy, zamiast tego zaleca się ciągłą pracę wentylatora lub użycie zewnętrznego czujnika temperatury i wilgotności.





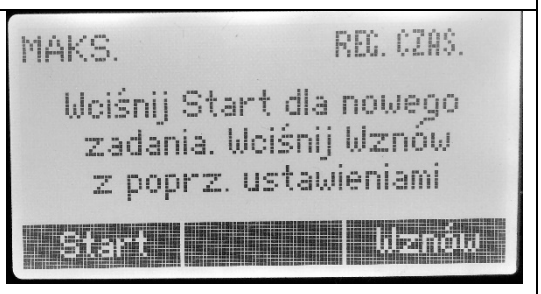
Tryb wydajności

W osuszaczu IA2 ES F istnieje możliwość zoptymalizowania wydajności osuszania pod kątem konkretnego zadania i sytuacji przy użyciu dwóch różnych trybów pracy, Max i DX1.
W trybie Max urządzenie pracuje z pełną mocą i maksymalną możliwą wydajnością osuszania. W trybie DX1 bardziej suche powietrze wytwarza się przez uruchomienie wentylatora powietrza procesowego z niższą prędkością, co koncentruje efekt osuszania w mniejszej objętości powietrza. Niższa prędkość wentylatora oznacza również niższy poziom hałasu.

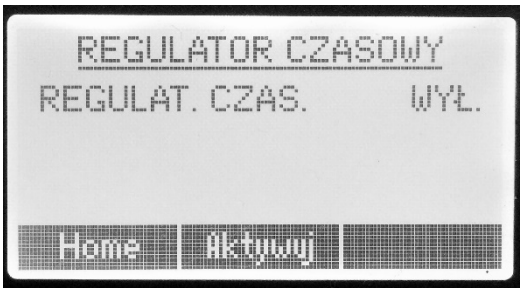


Regulator czasowy (TIMER)

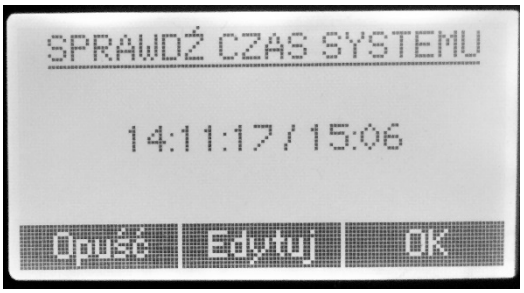
Osuszacz IA2 ES F ma wbudowany regulator czasowy, który umożliwia użytkownikowi wybór czasu pracy urządzenia. Kiedy włączona jest funkcja regulatora czasowego, na wyświetlaczu w prawym, górnym rogu widoku głównego pojawia się słowo „Regulator czasowy”.



W widoku standardowym naciskać przycisk strzałki w prawo do momentu wyświetlenia menu timera. Naciśnij przycisk „Aktywuj”.



Kiedy włączona jest funkcja regulatora czasowego, maszyna poprosi użytkownika o sprawdzenie poprawności ustawień czasu i daty. W takim przypadku należy nacisnąć OK, jeśli nie trzeba nic zmieniać. Jeśli data lub godzina wymaga zmiany, należy nacisnąć przycisk „Edytuj” i poprawić wartości przed przejściem dalej.



Na kolejnym etapie użytkownik ma możliwość wprowadzenia okresu, w jakim urządzenie ma pracować. Maszyna zapamiętuje ustawienia regulatora czasowego z poprzedniej sesji użycia i wyświetla je jako wartości wyjściowe.

Na koniec należy wybrać, co urządzenie ma robić przez resztę czasu, czy ma być wyłączone, czy przejść w tryb cichy.
(Tryb cichy odpowiada trybowi DX1)



Sieć

Uwaga! Przed włączeniem maszyny należy zamontować wszystkie przewody systemowe.

Osuszacz IA2 ES F posiada funkcje sieciowe umożliwiające zdalne monitorowanie i sterowanie nim poprzez system Digital Gateway lub SuperVision® 2.0.

Sieć zostaje utworzona poprzez zamontowanie maszyn w konkretny sposób i połączenie ich ze sobą przewodami systemowymi – czynności te należy wykonać przed włączeniem maszyn.
Należy otworzyć menu sieciowe w maszynie, która będzie jednostką nadrzędną (Master), czyli w tej, która będzie sterować innymi.
Nacisnąć przycisk „Utwórz” i poczekać, aż maszyna utworzy sieć. Proces ten może potrwać do minuty.

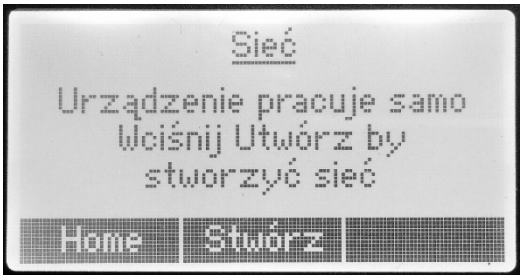
Po utworzeniu sieci na wyświetlaczu będzie można obsługiwać wszystkie połączone ze sobą maszyny. Będą określone przy użyciu rodzaju (np. IA2 ES F) i adresu (np. 101).

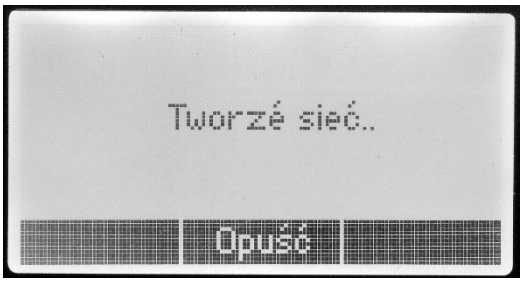
Aby zmienić ustawienia w maszynie podrzędnej, należy nacisnąć przycisk „Zmień” i wybrać konkretną maszynę. Wybrane urządzenie zostanie podświetlone i będzie migać tak długo, aż użytkownik potwierdzi wybór.

Ustawienia można również zmienić bezpośrednio w konkretnej maszynie.

Po wprowadzeniu ustawień należy uruchomić maszynę główną (master). W ciągu minuty wszystkie urządzenia podrzędne zostaną również automatycznie uruchomione. Maszyny zatrzymuje się w taki sam sposób. Należy nacisnąć przycisk „Stop” w maszynie głównej (Master), a urządzenia podrzędne zatrzymają się automatycznie niedługo po niej.

Ze względu na fakt, że cała sieć sterowana jest maszyną główną, urządzenie podrzędne włączone ręcznie zatrzyma się także po przejściu maszyny głównej do trybu czuwania. W ten sam sposób zostanie uruchomione urządzenie podrzędne zatrzymane ręcznie – włączy się, kiedy zostanie uruchomiona maszyna główna.





Menu konfiguracji i serwisu

W menu konfiguracji i serwisu znajdują się funkcje, które nie są potrzebne podczas zwykłej pracy.

Data i czas: Ustawianie daty i czasu w systemie.

Język: Wybór języka interfejsu użytkownika.

Menu systemowe: Menu systemowe jest fabrycznie ustawione na „Zaawansowane” i zawiera wszystkie dostępne funkcje. Jeśli zostanie wybrane menu podstawowe, funkcje zaawansowane przestaną być widoczne.

Blokada przycisków: Możliwość włączenia/wyłączenia blokady przycisków.

Histereza RH: Możliwość zmiany ustawień histerezy dla trybu kontroli względem wilgotności względnej. Tutaj można ustawić pozycję wartości zadanej względem interwału operacyjnego oraz wartość histerezy.

Histereza punkt rosy (DEW): Możliwość zmiany ustawień histerezy dla trybu kontroli względem temperatury punktu rosy (DEW). Tutaj można ustawić pozycję wartości zadanej względem interwału operacyjnego oraz wartość histerezy.

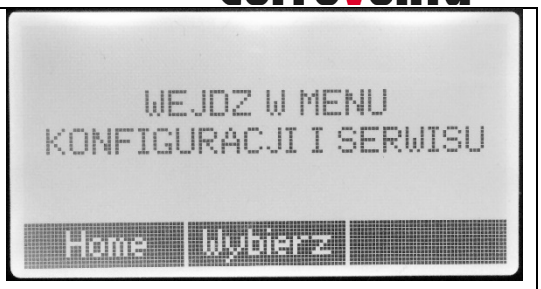
Histereza mix wskaźników (X): Możliwość zmiany ustawień histerezy dla trybu kontroli względem wskaźnika parowania (X). Tutaj można ustawić pozycję wartości zadanej względem interwału operacyjnego oraz wartość histerezy.

Przeprowadź test built-in: Wbudowany test samodiagnostyki dla serwisantów. Wymaga zewnętrznego sprzętu do działania zgodnego z przeznaczeniem.

Resetuj czas serwisu: Maszyna przypomina o konieczności przeprowadzenia corocznego serwisu. Po przeprowadzeniu przeglądu serwisowego należy zresetować przypomnienie, korzystając z tej funkcji.

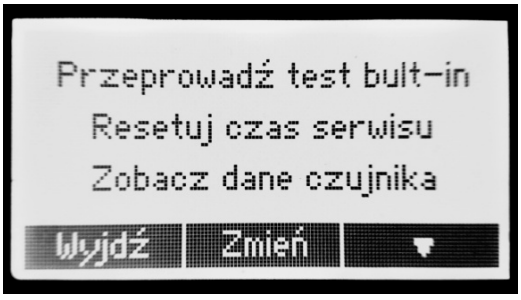
Zobacz dane czujnika: Funkcja przeznaczona wyłącznie dla serwisantów.

Ustawienia USB: Możliwość włączenia/wyłączenia rejestrowania USB.









Liczniki

Na tym ekranie wyświetlany jest licznik pracy, który można wyzerować, a następnie data wyzerowania licznika i – w nawiasach – liczba godzin, które upłynęły od tego czasu. Porównanie całkowitej liczby godzin

z licznikiem godzin pracy daje wyraźny obraz profilu eksploatacji. Należy nacisnąć przycisk „Zresetuj”, aby wyzerować liczniki pracy. Na kolejnym ekranie należy nacisnąć OK, aby potwierdzić zamiar wyzerowania liczników. Na samym dole wyświetlone są godziny pracy w całym cyklu życia urządzenia. Tych liczników nie można wyzerować.	
Alarmy Na tym ekranie zaprezentowano alarmy. Zidentyfikowany alarm pojawia się na wyświetlaczu w postaci wyskakującego okienka. Poza tym pojawia się symbol ostrzeżenia w prawym górnym rogu widoku głównego i pozostaje tam przez cały czas, aż do usunięcia przyczyny. Użytkownik nie musi ręcznie usuwać wyświetlanych alarmów. Zaraz po usunięciu przyczyny alarmu zostaje on automatycznie usunięty z wyświetlacza.	

Tryb kontroli i histereza

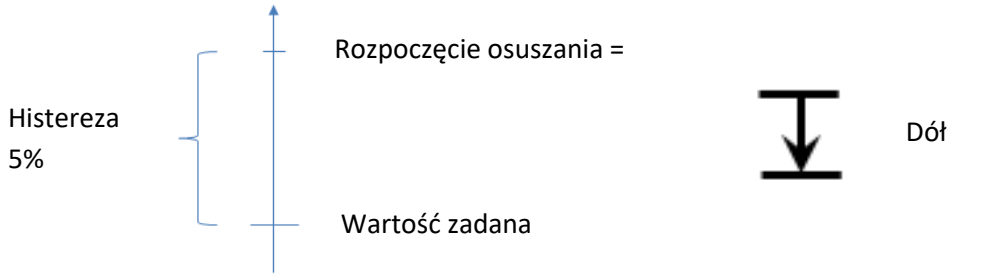
Poza standardowym sposobem obsługi ręcznej osuszacz IA2 ES F może być również sterowany za pomocą wbudowanego czujnika wilgotności względnej i temperatury oraz zewnętrznego higrostatu lub zewnętrznych czujników podłączonych do sieci.

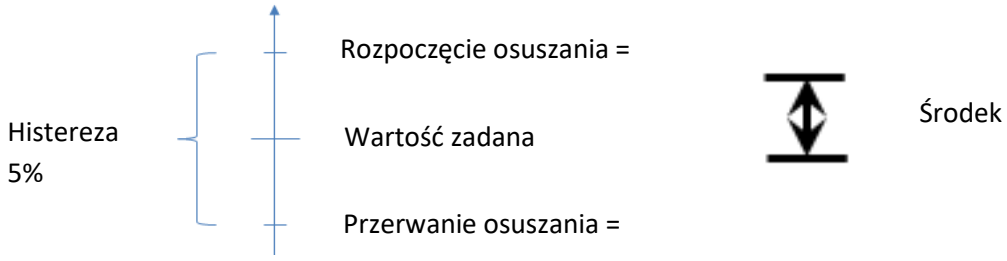
Jeśli używany jest wbudowany lub zewnętrzny czujnik elektroniczny, maszyna stosuje sterowaną przez oprogramowanie histerezę, która powoduje, że urządzenie pracuje stabilnie i nie włącza lub wyłącza się zbyt często.

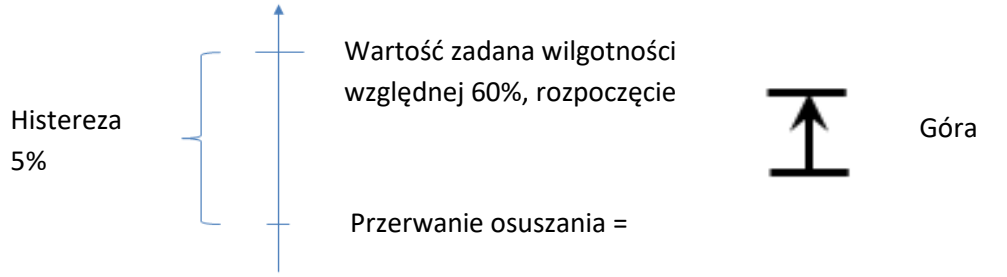
W tabeli poniżej pokazano standardowe ustawienia maszyny. Jeśli konieczne jest wprowadzenie zmian w ustawieniach, należy to zrobić w menu konfiguracji i serwisu.

Tryb kontroli	**Histereza**	**Pozycja wartości zadanej**
RH	4%	Dół
Punkt rosy	2°C	Góra
Wilgotność właściwa	0,5 g/kg	Dół

Ilustracje poniżej opisują różne położenie histerezy: dół, środek i górę.







Alarmy

Jeśli maszyna wykryje błąd, wyświetla komunikat w postaci wyskakującego okienka. Poza tym pojawia się symbol ostrzeżenia w prawym górnym rogu widoku głównego i pozostaje tam przez cały czas, aż do usunięcia przyczyny wszystkich problemów.

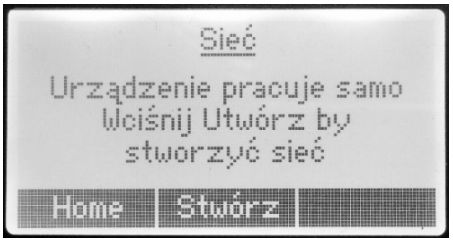
Na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące alarmy. W przypadku każdego alarmu zaleca się wykonanie konkretnej czynności.

Alarmy	**Środek zaradczy/wskazówka**
Awaria połączenia z płytą główną	Błąd wewnętrzny. Jeśli alarm będzie się utrzymywał, należy skontaktować się z serwisem.
Awaria wewnętrznego czujnika RHT	Błąd wewnętrzny. Jeśli taki alarm zostanie wyświetlony po wcześniejszym demontażu maszyny, może to oznaczać, że podłączenie czujnika do pokrywy zostało niewłaściwie wykonane. Jeśli podłączenie wykonano poprawnie i alarm będzie się utrzymywał, należy skontaktować się z serwisem.
Awaria zewnętrznego czujnika RHT	Maszyna straciła kontakt z co najmniej jednym zewnętrznym czujnikiem temperatury i wilgotności względnej. Należy sprawdzić, czy przewody są poprawnie zamontowane. Po utracie kontaktu z zewnętrznymi czujnikami maszyna automatycznie zaczyna korzystać z odczytów wewnętrznego czujnika temperatury i wilgotności względnej.
Przynajmniej jedno z urządzeń zależnych nie odpowiada	Alarm ten wyświetlany jest w sytuacji, gdy maszyna nadrzędna (Master) utraci kontakt z co najmniej jedną z maszyn podrzędnych (Followers). Jeśli na wyświetlaczu pojawi się alarm informujący o takiej sytuacji, należy sprawdzić wszystkie przewody systemowe oraz zasilanie wszystkich urządzeń. Po nawiązaniu kontaktu ze wszystkimi maszynami alarm zniknie automatycznie.
Temperatura otoczenia za wysoka	Maszyna wyłączyła wszystkie ogrzewacze ze względu na zbyt wysoką temperaturę otoczenia (powyżej 40 stopni Celsjusza). Jeśli wentylator ustawiony jest na pracę w trybie ciągłym, będzie nadal pracować. Urządzenie podejmie pracę automatycznie, gdy spadnie temperatura.
Alarm w razie przegrzania	Automatycznie resetowane zabezpieczenie przed przegrzaniem uruchomiło się i zatrzymało ogrzewacz. Jeśli stało się to podczas normalnej pracy i bez znanego powodu, należy dokładnie sprawdzić instalację i urządzenie. Sprawdzić, czy: filtry są czyste, przepływy powietrza są drożne, przepływ powietrza z wentylatorów jest prawidłowy.

	Jeśli nie zostanie wykryta żadna przyczyna, przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy skonsultować się z technikiem serwisu.

Aby podłączyć urządzenia w sieci, np. w celu używania SuperVision® 2.0, należy wykonać następujące czynności:

1. Jeśli maszyny są włączone, najpierw należy je wyłączyć. Następnie trzeba połączyć je między sobą przewodami systemowymi. Na maszynie znajdują się dwa styki kontaktowe, które pełnią taką samą funkcję, stąd nie ma znaczenia, który zostanie użyty do podłączenia. Jeśli ma być użyty bramka SuperVision, należy go podłączyć do jednego z urządzeń (obojętnie którego).
2. Włączyć urządzenie/urządzenia:
3. Na urządzeniu, które będzie mieć funkcję Master w sieci, otworzy się menu sieciowe, jak pokazano poniżej.

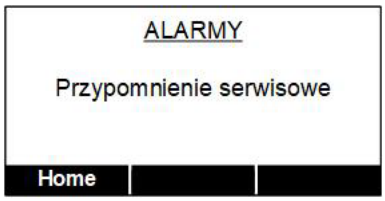


   (Jeśli nie można znaleźć menu sieciowego, oznacza to, że w urządzeniu wybrane jest podstawowe menu systemowe, aby je zmienić na „Zaawansowane”, należy otworzyć menu konfiguracji i serwisu i wybrać opcję „Zaawansowane”).
4. Nacisnąć przycisk <**Utwórz**> w menu sieciowym i poczekać, aż urządzenie utworzy sieć.
5. Po utworzeniu sieci w górnej części wyświetlacza pojawią się poszczególne urządzenia podrzędne. Jeśli zostanie podłączony bramka SuperVision, na dole ekranu pojawi się odpowiedni napis. Wyświetlenie napisu SuperVision może potrwać do minuty.

Po wykonaniu wszystkich powyższych czynności, można już sterować wszystkimi urządzeniami podrzędnymi za pomocą głównego urządzenia (Master). Oznacza to, że wszystkie urządzenia podrzędne włączają się i wyłączają równocześnie z urządzeniem głównym (Master). Pracują przy tych samych ustawieniach, jakie miały wprowadzone przed podłączeniem do sieci. Jeśli zachodzi potrzeba zmiany ustawień, należy nacisnąć przycisk „**Zmień**” i wybrać jedno z urządzeń podrzędnych w urządzeniu głównym. Można też zmienić ustawienia bezpośrednio w maszynie podrzędnej. Przez cały czas, kiedy zmieniane są ustawienia dla maszyny podrzędnej za pośrednictwem maszyny głównej, wyświetlacz konkretnej maszyny podrzędnej miga, tak aby było wiadomo, w której maszynie są wprowadzane zmiany.

Przypomnienie o serwisie

Urządzenie przypomina o konieczności przeprowadzenia serwisu co 12 miesięcy. Przypomnienie jest rodzajem alarmu, jednak nie wpływa na pracę urządzenia. Po zakończeniu serwisowania licznik serwisowy należy zresetować za pomocą funkcji dostępnej w menu Konfiguracji i Serwisu.



Konserwacja i serwis

Potrzeba serwisowania i konserwacji urządzenia zależy w dużej mierze od środowiska, w którym jest używane, a także od profilu pracy, częstotliwości i intensywności użytkowania. Najlepiej można to ocenić po filtrach powietrza, ponieważ w zanieczyszczonym środowisku mogą się bardzo szybko zużywać.

Konserwację przeprowadza autoryzowany personel, według czasu kalendarzowego, a urządzenie wyświetla przypomnienie o serwisie w odpowiednim momencie, pod warunkiem, że po każdym zakończonym serwisie jest zapewniona właściwa obsługa, a licznik serwisowy jest zerowany.

Co 12 miesięcy:

1. Wymiana filtra.
2. Inspekcja i czyszczenie od wewnątrz urządzenia wraz z rotorem.
3. Kontrola działania wraz ze sprawdzeniem przepływu powietrza.

Co 60 miesięcy:

Oprócz corocznego serwisu opisanego powyżej, w tym czasie należy wykonać również następujące czynności:

1. Wymiana zabezpieczenia przed przegrzaniem.
2. Kontrola wydajności.

Jeśli koszt i konsekwencje przestoju urządzenia to uzasadniają, należy prewencyjnie wymienić:

3. Silnik rotora
4. Wentylatory

Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, że awaria silnika rotora lub wentylatora/wentylatorów nie powinna zagrażać bezpieczeństwu, a zatem prewencyjna wymiana tego sprzętu nie jest konieczna.

Wymiana filtra

Wymianę filtra należy przeprowadzić w następujący sposób:

1. Wyłączyć urządzenie, naciskając na przycisk STOP na panelu sterowania, co spowoduje, że urządzenie zacznie się schładzać.
2. Poczekać aż zakończy się schładzanie i odliczanie na wyświetlaczu i zatrzymają się wentylatory.
3. Wyłączyć przełącznik.
4. Otworzyć kasety filtrów i wyjąć stare filtry.
5. Wyczyścić komory filtrów za pomocą odkurzacza, aby kurz i brud, który spadł z filtrów, nie dostał się do nowych filtrów lub nie został zassany do urządzenia po jego ponownym uruchomieniu.
6. Zamontować nowe filtry i zamknąć kasety.
7. Uruchomić urządzenie i poczekać przy niej przez kilka minut aby sprawdzić, czy działa prawidłowo.

Prace serwisowe i naprawcze oraz czyszczenie



Podczas prac serwisowych należy odłączyć urządzenie od zasilania. Wyłączyć urządzenie, poczekać, aż się schłodzi i odłączyć przełącznik. Wyciągnąć przewód zasilający z gniazda i zabezpieczyć go przed ponownym podłączeniem przez inną osobę w trakcie prowadzenia prac.



Podczas czyszczenia urządzenia należy używać odpowiedniego sprzętu ochronnego, aby zapobiec obrażeniom spowodowanym przez pył i cząsteczki.

Urządzenie należy czyścić z zewnątrz mokrą szmatką. Do czyszczenia wnętrza użyć odkurzacza ze szczotką w celu usunięcia kurzu i cząsteczek. Rotor należy wyczyścić z obu stron odkurzaczem ze szczotką, uważając, by nie uszkodzić jego powierzchni.

Akcesoria i artykuły eksploatacyjne

Do modelu IA2 ES F przewidziano następujące akcesoria i artykuły eksploatacyjne:

Numer artykułu	Nazwa
6000902	Filtr, powietrze procesowe
1003187	Filtr, powietrze regeneracyjne
1002749	Przewód systemowy 0,5 m
1002748	Przewód systemowy, 5 m
1002816	Przewód z zasilaczem, higrostat
1002817	Czujnik temp. zewn. oraz RF, seria ES

Wykrywanie usterek

Objaw	Prawdopodobna przyczyna	Sposób usunięcia
Pomieszczenie nie osusza się/osusza się bardzo powoli.	W zależności od sytuacji przyczyną może być błędna instalacja, np. blokada węża mokrego powietrza, zablokowany filtr, błędne ustawienia urządzenia lub usterka urządzenia.	Należy przeprowadzić diagnozę zgodnie z poniższymi zaleceniami i zidentyfikować problem: Sprawdzić instalację – upewnić się, że wszystkie kanały są nienaruszone i niezablokowane, częściowo lub całkowicie. Upewnić się, że przepływ powietrza jest prawidłowy. Jeśli przepływ powietrza jest słaby, sprawdzić filtr powietrza i wymienić w razie potrzeby. Sprawdzić ustawienia urządzenia zgodnie z poniższymi informacjami. Rozpocząć od sprawdzenia, czy symbol wody po lewej stronie ekranu porusza się jako wskazanie, że trwa osuszanie. Jeśli się nie porusza, sprawdzić w lewym dolnym narożniku wyświetlacza tryb kontroli. W przypadku osuszania ciągłego musi być pokazany symbol MAN dla ręcznego trybu pracy. Jeśli podłączony jest i używany higrostat zewnętrzny (tryb pracy HYG), sprawdzić ustawienie higrostatu. Jeśli używany jest tryb kontroli RH, punkt rosy (DP) lub wskaźnik parowania (X), sprawdzić wartość zadaną, która jest pokazana na wyświetlaczu i zmienić w razie potrzeby. Sprawdzić, czy symbol wody zacznie się ruszać. Jeśli problem nie tkwi w trybie kontroli i jego ustawieniach, sprawdzić tryb wydajności pokazany w prawym, górnym rogu widoku standardowego. Przy maksymalnej wydajności osuszania, wyświetlacz powinien pokazywać „MAX”.
Brak przepływu powietrza, nie pracuje wentylator.	Urządzenie przeszło w tryb czuwania.	Naciśnij „Start”, aby uruchomić maszynę z ustawieniami standardowymi lub „Wznów”, aby uruchomić maszynę z poprzednimi ustawieniami.

	Osuszacz został ustawiony w innym trybie kontroli niż ręczny (MAN), funkcja ciągłego wentylowania jest wyłączona, a wilgotność powietrza w otoczeniu jest tak niska, że maszyna przeszła w tryb czuwania. Maszyna jest sterowana wyłącznikiem czasu i jest w tej chwili w trybie czuwania.	Sprawdzić tryb kontroli w lewym dolnym narożniku wyświetlacza. W przypadku osuszania ciągłego musi być pokazany symbol MAN dla ręcznego trybu pracy. Sprawdzić wartość zadaną, jeśli używany jest inny tryb pracy. W przypadku ciągłej pracy wentylatora użyć prawego przycisku strzałki, aby otworzyć menu trybu wentylatora i włączyć tryb pracy ciągłej.
Urządzenie wydaje się być wyłączone, mimo że przełącznik zasilania jest włączony.	Ręcznie zresetowane zabezpieczenie przed przegrzaniem obudowy grzałki regeneracyjnej lub bezpiecznik termiczny obudowy powietrza mokrego mogły zostać wyzwolone.	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu.

Dane techniczne

IA2 ES F	
Wydajność 20°C, 60% RH	16,8
Tryb ΔX, przy 110/50*, g/kg	4,4
Nominalny przepływ suchego powietrza, m^3/h	170
Dostępne ciśnienie statyczne, przepływ suchego powietrza, Pa	200
Maksymalny przepływ suchego powietrza, m^3/h	250
Nominalny przepływ mokrego powietrza, m^3/h	50
Dostępne ciśnienie statyczne, przepływ wilgotnego powietrza, Pa	150
Maksymalny przepływ mokrego powietrza, m^3/h	80
Moc ogrzewania, W	1200
Moc przyłączeniowa, W	1400
Dysza powietrza procesowego, mm	Ø 100
Dysza suchego powietrza, mm	Ø 100
Dysza wilgotnego powietrza, mm	Ø 80
Dysza powietrza regenerującego, mm	Ø 80
Poziom hałasu (3m) dB(A)**	45
Wbudowany czujnik RHT	Tak
Zakres temperatury roboczej	-20–40°C
Masa, kg	25,6
Wymiary (dł. x szer. x wys.), mm	531 x 300 x 507
Numer artykułu	1005485

**Dla trybu ΔX, przepływ suchego powietrza 110 m^3/h, przepływ mokrego powietrza 50 m^3/h*

***Różni się w zależności od instalacji*



CZY MASZ PYTANIA LUB POTRZEBUJESZ NASZEJ POMOCY?

Wejdź na stronę www.corroventa.pl lub zadzwoń do nas pod numer +48 (0) 662 176 670 i porozmawiaj z naszym ekspertem. Dysponujemy wiedzą i sprzętem, dzięki którym znajdziemy maksymalnie wydajne rozwiązanie danego problemu.

Firma Corroventa projektuje, produkuje i sprzedaje najwyższej jakości urządzenia do usuwania szkód wyrządzonych przez wodę i wilgoć, nieprzyjemnych zapachów i radonu. Jesteśmy jednym z liderów w naszej branży, a naszą specjalnością są innowacyjne rozwiązania. Nasze produkty są kompaktowe, wydajne, ergonomiczne i energooszczędne. W nagłych wypadkach oraz w przypadku powodzi klienci firmy Corroventa mają dostęp do jednego z największych parków wynajmu parku maszyn do wynajęcia w całej Europie. Cała produkcja odbywa się w fabryce w Bankeryd w Szwecji.

www.corroventa.pl

CORROVENTA OSUSZANIE SP. Z O.O
ul. Rozwojowa 19, 41-103 Siemianowice Śląskie
Tel +48 (0) 662 176 670 • www.corroventa.pl