



centrale klimatyzacji basenowej **NOTOS**

przeznaczenie:
baseny prywatne
hotelowe
publiczne

funkcje:
osuszanie
ogrzewanie
wentylacja
freecooling

optymalny klimat
trwalosc
niezawodność
precyzja
energooszczędność

- Basen kąpielowy kojarzy nam się z zabawą i doskonałym wypoczynkiem. Umożliwia odreagowanie stresu, może służyć zdrowiu i rehabilitacji. Zbudowanie trwałego, komfortowego i taniego w eksploatacji obiektu basenowego jest jednak poważnym wyzwaniem technicznym.

- Konieczność usuwania stale parującej z basenu wilgoci powoduje, że instalacja wentylacyjna, realizująca tę czynność, jest jednym z najważniejszych elementów technicznego wyposażenia budynku basenowego. Instalacja ta pełni również inne, ważne zadania:

- ✓ utrzymanie właściwej jakości powietrza - czystości, wilgotności i temperatury
- ✓ zabezpieczenie okien oraz elementów konstrukcyjnych budynku przed zawilgoceniem i korozją
- ✓ ograniczenie rozprzestrzeniania się wilgoci do sąsiednich pomieszczeń
- ✓ ograniczenie odparowania wody z powierzchni basenu, a w konsekwencji ograniczenie zużycia energii
- ✓ utrzymanie odpowiedniej temperatury posadzki itp.

- Nieustanne parowanie wody z niecki, silnie zależne od temperatury i wilgotności powietrza oraz wysoka wrażliwość wilgotnej, ludzkiej skóry na zmiany tych parametrów wymagają zastosowania specjalistycznych urządzeń klimatyzacyjnych, precyzyjnie utrzymujących te parametry na stałym, optymalnym poziomie. To od jakości i sprawności basenowych central klimatyzacyjnych, stale narażonych na działanie chloru i wilgoci, zależy energochłonność, trwałość, atrakcyjność i bezpieczeństwo całego obiektu oraz trwałość i niezawodność samych urządzeń.

Cechy wyróżniające centrale klimatyzacyjne NOTOS:

- ✓ precyzja regulacji parametrów powietrza
- ✓ wysoka sprawność cieplna i elektryczna
- ✓ niski poziom emisji dźwięku
- ✓ trwałość i niezawodność



Wydajność optymalna

W celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej pojęcie wydajności nominalnej i dyżurnej zastąpiliśmy pojęciem wydajności optymalnej. System sterowania centrali NOTOS minimalizuje automatycznie jej wydajność, dostosowując ją do bieżących potrzeb osuszania, ogrzewania i wentylacji.

Kaskadowe systemy regulacji PID

Specjalne systemy kaskadowej regulacji wilgotności i temperatury zapewniają wyjątkowo precyzyjne utrzymywanie zadanych parametrów powietrza w hali basenowej. Odpowiedni algorytm umożliwia prowadzenie procesu osuszania i ogrzewania przy możliwie niskim zużyciu ciepła i energii elektrycznej.

Odporność centrali na wilgoć i chlor

Ścianki centrali wykonane są z płyty wielowarstwowej o niskim współczynniku przenikania ciepła, odpornej na działanie chloru i wilgoci. Konstrukcja centrali wykonana jest z aluminium anodowanego, również odpornego na działanie agresywnego wilgotnego powietrza.

Optymalizacja mocy wentylatorów

Elektroniczny system pomiaru i regulacji wydajności dopasowuje moc wentylatorów do potrzeb wynikających z oporów przepływu przez instalację wentylacyjną.



Efektywny odzysk ciepła

Niskie zużycie ciepła uzyskuje się dzięki zastosowaniu podwójnego, przeciwprądowego wymiennika krzyżowego oraz dzięki specjalnemu systemowi sterowania, umożliwiającemu uzyskanie wysokiej sprawności wymiany ciepła.

Ochrona hali basenowej przy braku c.t.

Detekcja braku dostawy ciepła technologicznego uruchamia specjalny podprogram, który zabezpiecza halę basenową przed przechłodzeniem i jednocześnie zapewnia cykliczne przewietrzanie hali w celu jej ochrony przed nadmiernym zawilgoceniem.

Ograniczenie odparowania wody w okresie poza kąpielą

W okresie poza kąpielą system sterowania podnosi wilgotność powietrza do wartości bezpiecznej dla budynku, zależnej od pory roku, ograniczając w ten sposób odparowanie wody z basenu.

Ochrona sąsiednich pomieszczeń przed migracją wilgoci

Konstrukcja centrali oraz system sterowania umożliwiają ciągłe utrzymywanie podciśnienia w hali basenowej, również podczas pracy centrali w recyrkulacji.

	NOTOSxxxx-1	NOTOSxxxx-2
Sprawność odzysku ciepła	60% centrala z wymiennikiem pojedynczym	80% centrala z wymiennikiem podwójnym
Sterownia pracą centrali	mikroprocesorowy sterownik z wyświetlaczem alfanumerycznym	mikroprocesorowy sterownik z wyświetlaczem graficznym i klawiaturą numeryczną
Wentylatory	promieniowe, wzdłużne, z napędem bezpośrednim	promieniowe, wzdłużne, z napędem bezpośrednim
Sterowanie wentylatorów	falowniki, regulacja 4 stopniowa	falowniki, regulacja płynna
Kalibracja wydajności	regulacja dwustawna: zima: 0%, 40% lato: 0%, 100%	regulacja ciągła: zima: 0-50% lato: 0-100%
Dopasowanie do oporów instalacji	ustawiane elektronicznie przy uruchamianiu centrali	ciągłe, automatyczne dostosowanie się do zmiennych oporów
Wykrywane stany alarmowe	<ul style="list-style-type: none"> alarm przeciw - zamrożeniowy niewłaściwa praca falowników 	<ul style="list-style-type: none"> brudne filtry alarm przeciw - zamrożeniowy niewłaściwa praca falowników inne alarmy i ostrzeżenia stwierdzane w czasie auto-testów centrali
Diagnostyka	lampka sygnalizacyjna	<ul style="list-style-type: none"> lampka sygnalizacyjna tekstowy komunikat na wyświetlaczu, stosowny do stanu alarmowego historia błędów możliwość wyprowadzenia zdalnej sygnalizacji zaistniałych sygnałów alarmowych
Działania centrali przy stanie alarmowym	brak	automatyczne przejście w tryb pracy awaryjnej (specjalny podprogram umożliwia jej dalsze, optymalne funkcjonowanie przy zaistniałym stanie alarmowym)
Zasilanie awaryjne	brak	<ul style="list-style-type: none"> wewnętrzne, awaryjne zasilanie elementów automatyki centrali, umożliwiające ich ustawienie w położeniach gwarantujących bezpieczeństwo centrali i obiektu (przy dalszym braku zasilania)
Obsługa serwisowa	dostęp do przeglądu i edycji niektórych zmiennych programu - (z pozycji panelu sterownika)	<ul style="list-style-type: none"> kontrola i edycja wszystkich stałych i zmiennych programu z poziomu panelu sterownika możliwość wprowadzenia „ostatnich dobrych ustawień” lub „ustawień fabrycznych”
Komunikacja z centralą	komunikacja ze sterownikiem centrali za pośrednictwem modułów (dostarczanych opcjonalnie): GSM, ASI, PROFIBUS, CANOPEN, DEVICE NET	komunikacja ze sterownikiem centrali za pośrednictwem modułów (dostarczanych opcjonalnie): RS 232, RS485, ModBus, GSM, ETHERNET (inne moduły ewentualnie pod konkretne zapytanie)



Z. Wnukowicz M..Cherubiński
03-338 Warszawa
ul..Julianowska 23

Regon 016131273
NIP 524 23 11 605
tel./fax +48 22 675 55 59
e-mail: centrale@elbas.com.pl
www.elbas.com.pl

BGŻ S.A III O/Warszawa
56 2030 0045 1110 0000
0010 2790