

Poradnik użytkownika.

ADAP-KOOL®

*Oprogramowanie systemu monitoringu
instalacji chłodniczej*

AK Monitor / AK Mimic

Spis treści

Spis treści	2
Witamy w programie AK Monitor / AK Mimic	3
Jak uruchomić program AK Monitor / AK Mimic	4
Jak zakończyć program AK Monitor / AK Mimic	4
Obsługa alarmów	5
Przegląd instalacji	7
Graficzny przegląd instalacji	7
Listy parametrów	7
1. Przegląd temperatur i alarmów	7
2. Odtajanie – schematy i uruchamianie ręczne	10
3. Zmiana nastaw termostatów sterowników	11
Historia	12
Alarmy	12
Wykresy wg zapisu rejestratora	14
Zachowaj zapis rejestratora	16
Widok zachowanych zapisów rejestratora	17
Drukuj przegląd zapisów	17
Automatyczne wydruki zapisów rejestratora	17
Konfiguracja	17
Kontrola dostępu	18
Zmiana hasła	18
Zapis zdarzeń	18
Wygaszacz ekranu	19
Zakończenie działania programu	19
Logoff	19
DODATEK – AKMimic	20
Przegląd graficzny	20

Witamy w programie AK Monitor / AK Mimic

AK Monitor / AK Mimic jest łatwym w obsłudze programem pozwalającym na pełne wykorzystanie możliwości systemu sterowania ADAP-KOOL[®].

Przy użyciu AK Monitor / AK Mimic można uzyskać pełen obraz pracy instalacji chłodniczej zarówno na bieżąco jak i w dłuższej perspektywie czasu.

AK Monitor / AK Mimic zapewnia 3 podstawowe funkcje:

- Ciągły pomiar temperatur i innych parametrów
- Rejestrację danych
- Sygnalizację stanów alarmowych

AK Monitor / AK Mimic jest łatwy do opanowania przez użytkownika. Na kolejnych stronach podano krótki opis podstawowych funkcji wykorzystywanych na co dzień. AK Monitor / AK Mimic posiada również pewne funkcje zarezerwowane dla serwisu. Podobnie instalacja i podstawowa konfiguracja programu jest w gestii serwisu.

Niniejsza broszura omawia jedynie przykładowy sposób korzystania z programu w przypadku typowej instalacji. Sposób dopasowanie konfiguracji programu do konkretnej aplikacji zależy od potrzeb i inwencji użytkownika.

Jak uruchomić program AK Monitor / AK Mimic

1. Uruchom Windows.
2. Dwukrotnie kliknij myszką na ikonie programu AK Monitor / AK Mimic. Program uruchomi się. Ponadto AK Monitor / AK Mimic może być skonfigurowany tak, że startuje automatycznie po włączeniu komputera. Dzięki temu nawet po zaniku napięcia i restarcie komputera program podejmuje działanie bez ingerencji użytkownika. Danfoss rekomenduje taką właśnie konfigurację programu.
3. Po uruchomieniu programu pierwszy ekran zawiera podstawowe opcje menu. Na środku ekranu pojawia się okienko dialogowe pozwalające na wprowadzenie inicjałów użytkownika i jego hasła (dane te wprowadza się przy konfiguracji programu). Bez podania prawidłowego hasła użytkownik nie będzie mógł zalogować się do programu (sam program jednak działa w tle i może odbierać wszelkie dane z instalacji). W ten sposób program zabezpieczony jest przed dostępem osób niepowołanych.



- wprowadź inicjały i hasło użytkownika
- kliknij na przycisku Logon lub naciśnij Enter

Przed zalogowaniem można zaznaczyć pole „Autostart”, co pozwoli od razu zapoznać się z bieżącą sytuacją w obiekcie.

Jak zakończyć program AK Monitor / AK Mimic

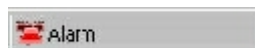
Logoff, F3

Jeśli chcesz zakończyć pracę w programie AK Monitor / AK Mimic kliknij przycisk Logoff. W ten sposób zabezpieczasz program przed dostępem osób niepowołanych. Sam program działa jednak nadal w tle.

Jeśli program ma być całkowicie zatrzymany, wybierz w głównym menu grupę **Dostęp** i następnie pozycję **Zakończ**. Po zakończeniu w ten sposób pracy programu nie będzie on jednak dalej odbierał żadnych danych ani alarmów z instalacji (do momentu ponownego uruchomienia).

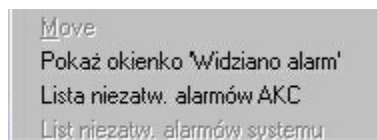
Obsługa alarmów

W trakcie działania programu niekiedy będzie się pojawiał migający symbol dzwonka na dole ekranu.

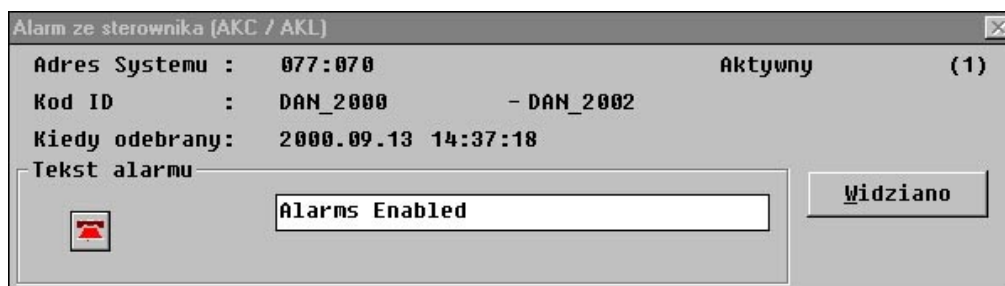


Ikona ta oznacza alarm. Należy wtedy:

- Kliknąć na ikonie dzwonka. Pozwoli to na dwa sposoby obsługi alarmu:



Kliknij na jednej z dwu pozycji menu aby wyświetlić na ekranie okienko z tekstem alarmu. Okienko z tekstem alarmu podaje szczegóły dotyczące alarmu: jakiego rodzaju jest to alarm i skąd pochodzi.








Można alarm zatwierdzić lub nie, jeśli uznamy, że jest on na tyle poważny, że wymaga interwencji serwisu. Aby zatwierdzić alarm kliknij przycisk, aby go nie zatwierdzać kliknij w dowolnym miejscu poza okienkiem alarmu.

Jeśli aktywnych jest więcej alarmów będą one kolejno pojawiały się w okienku alarmów w miarę zatwierdzania poprzednich.

Zatwierdzenie alarmu nie oznacza usunięcia jego przyczyny. Dlatego też należy zawsze pamiętać o podjęciu odpowiednich działań serwisowych.

Wybranie drugiej pozycji z menu powoduje wyświetlenie listy aktywnych (niezatwierdzonych) alarmów. Możliwe jest zatwierdzanie wielu alarmów jednocześnie. W tym celu należy zaznaczyć dowolny zakres wierszy (przeciągnąć kursorem wybrane wiersze naciskając jednocześnie lewy klawisz myszki). Można również wybrać do zatwierdzenia niektóre z alarmów zaznaczając wybrane wiersze (naciskając klawisz Ctrl zaznaczać pojedyncze wiersze kursorem używając lewego klawisza myszki).

Lista alarmów - Użytkownika					
DAN_2000	- DAN_2002			Aktywny	(1)
077:070	2000.09.13	14:37:18		Alarms Enabled	
Zatwierdz.		15:00:07	(AKM1)		
DAN_2000				Aktywny	(1)
077:025	2000.09.13	14:37:17		Alarms Enabled	
Zatwierdz.		15:00:08	(AKM1)		
DAN_2000	- DAN_2002			Aktywny	(1)
077:070	2000.09.13	14:37:04		Alarms Disabled	
Zatwierdz.		15:00:09	(AKM1)		
DAN_2000				Aktywny	(1)
077:025	2000.09.13	14:37:04		Alarms Disabled	
Zatwierdz.		15:00:09	(AKM1)		
DAN_2000	- DAN_2002			Aktywny	(1)
077:070	2000.09.13	14:36:24		S5 Error	
Zatwierdz.		15:00:10	(AKM1)	Awaria czujn. S5	

Lista pełna

Dzwonek = zgłoszenie alarmu

Dzwonek skreślony = informacja o ustaniu przyczyny alarmu

Po wybraniu jednego lub więcej alarmów można je zatwierdzić klikając odpowiedni przycisk na dole okienka.

Pojawienie się alarmu nie musi oznaczać konieczności wizyty serwisu. Jeśli na przykład sygnalizowana jest za wysoka temperatura, w większości przypadków wystarczy skontrolować pomieszczenie w którym alarm wystąpił i określić przyczynę tego stanu rzeczy (np. otwarte drzwi, wprowadzona duża ilość ciepłego towaru) lub ewentualnie uruchomić dodatkowe odtajanie. W przypadku jednak alarmów związanych z uszkodzeniem czujników pomiarowych lub sprężarek należy bezwzględnie skontaktować się z serwisem.

Przegląd instalacji

Zapoznanie się z bieżącą sytuacją w instalacji umożliwia „Przegląd instalacji” uruchamiany przez wybranie opcji o tej nazwie z menu głównego programu.

Graficzny przegląd instalacji

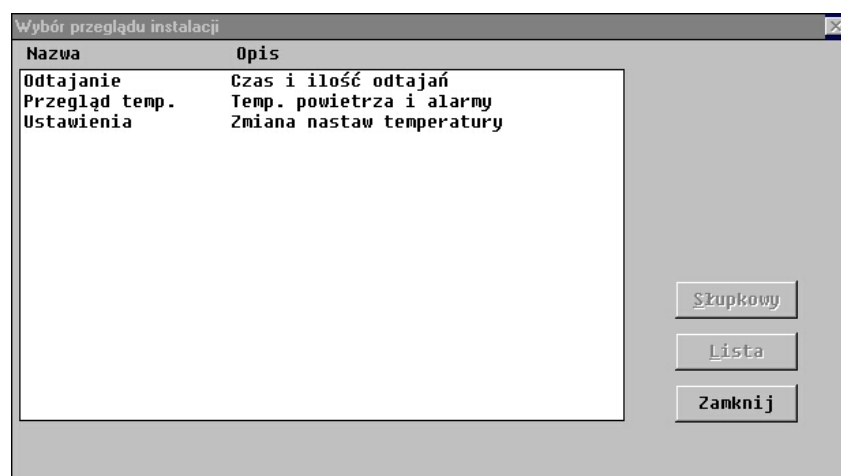
Graficzny przegląd instalacji nie należy do funkcji programu AK Monitor - dostępny jest tylko w programie AK Mimic. Jego opis znajduje się w dodatku na końcu niniejszej instrukcji.

Listy parametrów

Program zwykle konfigurowany jest w czasie instalacji w ten sposób, że użytkownik ma do wyboru kilka list zawierających wybrane grupy parametrów. Na przykładowym rysunku są trzy takie listy związane z odczytami wartości wybranych parametrów, odtajaniem i nastawami. Listę wybrać można klikając na niej myszką. Każda z dostępnych list wyświetlona być może albo w postaci wykresu słupkowego albo w postaci tabeli. Wyboru sposobu prezentacji listy dokonuje się klikając odpowiedni przycisk na ekranie.

Uwaga: poniższe opisy są jedynie przykładami i nie muszą odpowiadać listom utworzonym dla konkretnej instalacji.

1. Przegląd temperatur i alarmów



Na rysunku pokazane są przykładowe nazwy list. W rzeczywistości użytkownik zauważy zwykle inne nazwy i inne grupy parametrów – takie jakie zostały stworzone w czasie konfiguracji jego programu. W niniejszej instrukcji pokazano trzy przykładowe listy: przegląd temperatur, uruchamianie odtajań, zmiana nastaw temperatury.

Wykres słupkowy

Wybierając prezentację przeglądu w postaci wykresu słupkowego na ekranie otrzymujemy graficzne odwzorowanie bieżących wartości parametrów (np. temperatur) znajdujących się na liście. Podobnie przedstawione mogą być stany alarmowe poszczególnych sterowników. Ten rodzaj wykresu pozwala na szybką ocenę prawidłowości działania instalacji i zwykle jest wyświetlany w sposób ciągły. Kolory poszczególnych słupków wybierane są w czasie konfiguracji programu.



W lewym dolnym rogu widać pole opisu (podłużny przycisk) zawierające nazwę parametru i jego wartość. Informacje te cały czas pojawiają się kolejno co dwie sekundy dla wszystkich parametrów z listy. Słupek którego opis aktualnie dotyczy jest odpowiednio wyróżniony. Wskazanie dowolnego słupka kursorem i naciśnięcie lewego klawisza myszy powoduje natychmiastowe wyświetlenie opisu wybranego słupka.

Po zwolnieniu klawisza myszy program powraca do cyklicznej prezentacji opisu kolejnych punktów. Można również zmienić teksty znajdujące się pod każdym ze słupków klikając myszą na wspomnianym wyżej polu opisu. W ten sposób pod słupkami wyświetlane są albo nazwy parametrów albo nazwy (adresy) sterowników do których należą te parametry.

(Jeśli z jakichś przyczyn program nie może odczytać wartości parametru np. spowodowany zakłóceniami w transmisji danych, to odpowiadający mu słupek pojawi się w pełnej wysokości i będzie zakreskowany ukośnymi liniami.)

Lista

Jeśli wybrano tę opcję na ekranie pojawią się te same parametry co na wykresie słupkowym lecz w przedstawione w postaci tabelarycznej. W tym przypadku możliwe jest oprócz odczytu wartości parametrów obserwowanie trendu ich zmian, drukowanie wyświetlanej tabeli i wreszcie zmiana nastaw o ile są one na prezentowanej liście. Wszystkie te opcje wybierane są odpowiednimi przyciskami znajdującymi się na dole okna prezentującego listę.

ARC / AKL	Parametry	Stan
0AH_2002	Awaria czujn. S3	0
0AH_2002	Awaria czujn. SA	0
0AH_2002	Temp.czujn.termost.	22.4
0AH_2002	alarm ARC	0H
0AH_2002	Temp.czujn.alarm.	16.9
0AH_2002	Wysoka temp. powietrza	0
0AH_2002	Niska temp. powietrza	0
0AH_2002	Temperatura / Czas	1

Serwis

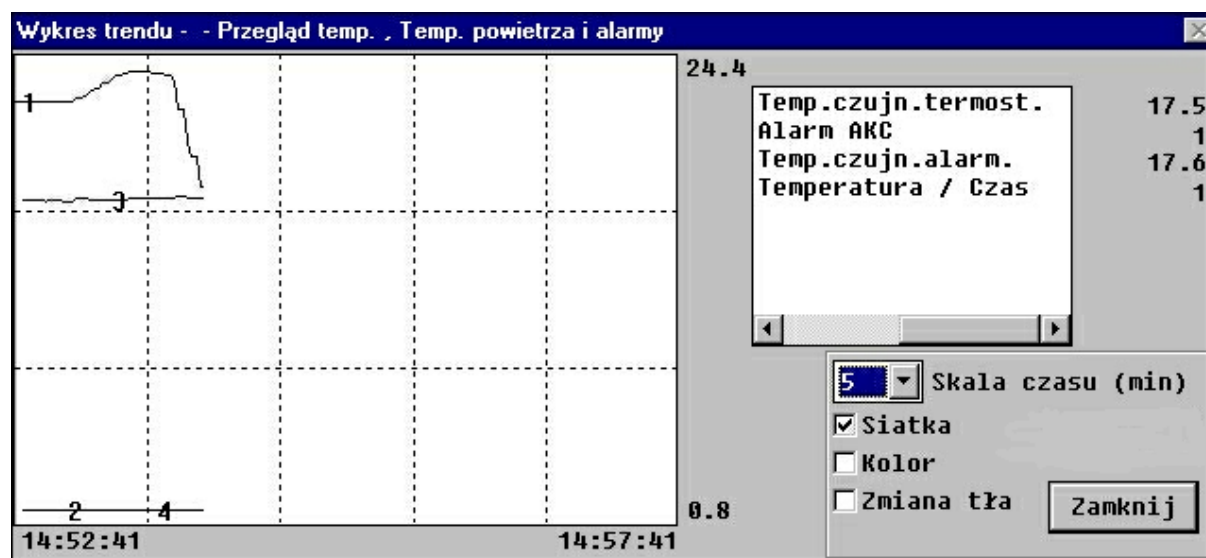
Przycisk ten pozwala na dokonanie istotnych zmian w nastawach sterowników dlatego jego użycie winno być ograniczone do wykorzystania przez wykwalifikowany personel.

Trend

Za pomocą tego przycisku zarejestrować można bieżące zmiany wybranych parametrów (np. temperatury). W celu zapoznania się z trendem zmian wartości należy zaznaczyć dowolne parametry (maksymalnie 8) wybierając je za pomocą przeciągania myszki lub używając przycisku Ctrl i lewego przycisku myszki.

AKC / AKL	Parametry	Stan
DAN_2002	Awaria czujn. S3	0
DAN_2002	Awaria czujn. S4	0
DAN_2002	Temp.czujn.termost.	22.6
DAN_2002	Alarm AKC	0N
DAN_2002	Temp.czujn.alarm.	17.3
DAN_2002	Wysoka temp. powietrza	0
DAN_2002	Niska temp. powietrza	0
DAN_2002	Temperatura / Czas	1

Po wybraniu parametrów należy kliknąć przycisk **Trend**.



Na ekranie pojawi się nowe okienko wykresu trendu. Można wybrać zakres osi poziomej od 5 do 90 minut. Wybrany zakres podany jest na początku i na końcu osi poziomej. Inny zakres wybiera się w odpowiednim polu (Skala czasu) na ekranie trendu.

Na wykresie można wstawić lub usunąć siatkę, określić czy wykresy mają być czarno-białe (numerowane), czy każda linia w swoim własnym kolorze (bez numerowania).

Kliknięcie myszką w dowolnym punkcie wykresu powoduje wyświetlenie odpowiadającej temu punktowi godzinie, co pozwala dokładnie określić kiedy zostały osiągnięte wybrane wartości.

Drukuj

Ten przycisk pozwala na wydrukowanie tabeli zawierającej listę parametrów wraz z ich aktualnymi wartościami.

Zmień

W przypadku nastaw znajdujących się na liście przycisk ten pozwala na przejście do zmiany ich wartości. Jeśli wybrany parametr nie jest nastawą przycisk **Zmień** jest nieaktywny.

2. Odtajanie – schematy i uruchamianie ręczne

Inna przykładowa lista parametrów w Przeglądzie instalacji służy do przeglądu parametrów związanych z odtajaniem. Można tu na przykład odczytać jak długo trwało ostatnie odtajanie dla każdego ze sterowników obecnych na liście. Lista ta może być na przykład użyteczna przy określaniu zakłóceń pracy instalacji związanych z nadmiernym zaszczeniem chłodziń (na przykład lokalizacja uszkodzonych grzałek i nadmiernego zalodzenia parowników), pozwala ponadto śledzić na bieżąco przebieg procesu odtajania.



ARC / AKL	Parametry	Stan
DAN_2002	Przekroczony max. czas odtaj.	0
DAN_2002	Przekroczeni max. czas opóźn. went.	0
DAN_2002	230 Volt na wejściu Def. Start	0
DAN_2002	Stan odtajania	0
DAN_2002	Tryb "Standby"	2
DAN_2002	Start ręczny odtaj.	OFF
DAN_2002	Max. czas odtajania	30

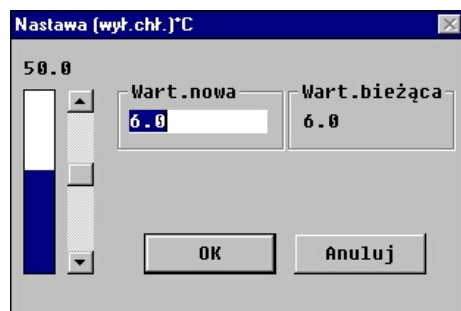
Buttons: Serwis, Trend, Drukuj, Zmień, Zamknij

Na liście tej znajduje się również parametr pozwalający na ręczne uruchomienie odtajania, niezależnie od odtajania wynikających z ustalonego schematu. Uruchomienie dodatkowego odtajania nastąpi po zaznaczeniu odpowiedniego parametru (nastawy), kliknięciu przycisku **Zmień** i zmianie jego wartości z OFF na ON (na ekranie pojawi się odpowiednie okienko umożliwiające tę zmianę). W ten sposób uruchomiony zostanie pełny cykl odtajania (po jego zakończeniu nastawa automatycznie powraca do wartości OFF).

3. Zmiana nastaw termostatów sterowników

Kolejna przykładowa lista może zawierać nastawy termostatów sterowników pracujących w instalacji. Jeśli na liście tej znajduje się również temperatura mierzona w danym pomieszczeniu, to jednocześnie wyświetlenie trendu granic nastawy i zmierzonej temperatury pozwala na stwierdzenie czy i jak szybko urządzenie osiąga założone parametry.

Wybranie z listy parametrów nastawy termostatu pozwala na jej zmianę po kliknięciu przycisku **Zmień**.



Aktualna wartość nastawy pokazywana jest w polu po prawej stronie. Obok niego, z lewej strony dostępne jest pole zawierające nową nastawę. Zmiany jego wartości dokonać można wpisując nową wartość lub korzystając z suwaka po lewej stronie okienka. Po ustawieniu żądanej wartości należy kliknąć przycisk **OK** aby zatwierdzić nową wartość parametru. Należy jednak zwrócić uwagę, że nowa wartość nastawy termostatu powinna zawierać się w granicach dopuszczalnych dla danego urządzenia chłodniczego.

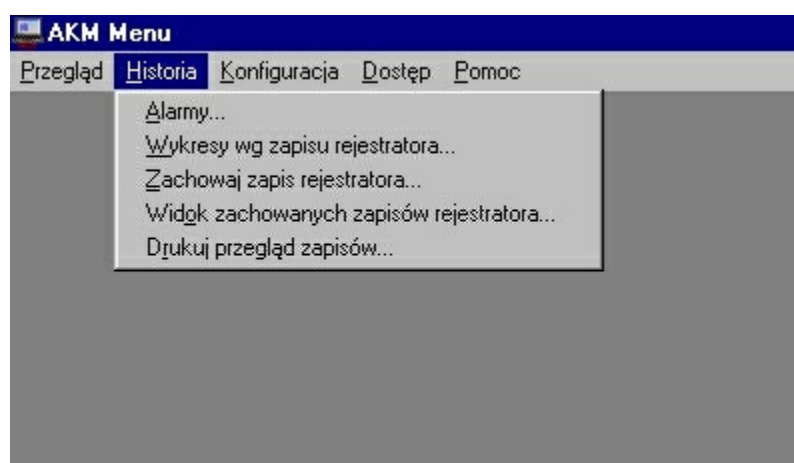
Hasło

Jeśli moduł Master Gateway (urządzenie nadzorujące transmisję danych w systemie) zabezpieczone jest hasłem należy podać je prawidłowo aby nowa nastawa zaczęła obowiązywać. Bez znajomości tego hasła nie można więc zmieniać nastaw (jednak tylko wtedy gdy zabezpieczenie hasłem zostało uprzednio uaktywnione, w przeciwnym wypadku podawanie hasła nie jest konieczne – program zmieni nastawę bez wyświetlania okienka z pytaniem o hasło).

Historia

Program AK Monitor / AK Mimic posiada grupę menu oznaczona **Historia**. Zgodnie z tą nazwą w grupie tej znajdują się tu dane zarejestrowane w przeszłości. Mogą to być zapisy wartości parametrów związanych z obowiązującymi standardami sanitarnymi lub też wartości parametrów pracy instalacji istotne dla serwisu obsługującego system chłodniczy. Zapis parametrów pracy instalacji chłodniczej z obydwu tych grup pozwala ocenić prawidłowość działania urządzeń chłodniczych i wykryć zawczasu ewentualne usterki nawet jeśli nie wywołują one na razie poważniejszych konsekwencji.

Klikając menu **Historia** mamy do wyboru pięć opcji. **Alarmy**, **Wykresy wg zapisu rejestratora**, **Zachowaj zapis rejestratora**, **Widok zachowanych zapisów rejestratora** oraz **Drukuj przegląd zapisów**.



Alarmy

Opcja ta pozwala na wyświetlenie listy pięciu zgłoszonych ostatnio alarmów. Zwykle mogą to być alarmy związane ze zbyt wysoką temperaturą w poszczególnych obiektach lecz również mogą być to inne alarmy np. wynikające z uszkodzeń czujników itp. Dla każdego alarmu podana jest data i godzina jego zgłoszenia, przyczyna alarmu, oraz informacja o tym czy i przez kogo został on zaakceptowany (użytkownik akceptujący alarm odpowiada za podjęcie odpowiednich działań związanych z usunięciem jego przyczyny). Po prawej stronie listy alarmów pojawia się symbol dzwonka alarmowego. Czerwony dzwonek oznacza, że dany alarm jest wciąż aktywny. Dzwonek przekreślony oznacza, że ustała przyczyna zgłaszanego alarmu (na skutek interwencji użytkownika lub samoistnie) – tym samym alarm został skasowany.

Należy zwrócić uwagę, że alarm może być aktywny nawet wtedy gdy został zaakceptowany (zatwierdzony) przez użytkownika, o ile nie ustała przyczyna jego zgłoszenia.

Lista alarmów - Użytkownika				
DAN_2000			Aktywny	(1)
077:025	2000.09.15	13:42:33	High temp. alarm	
Zatwierdz.		14:21:16 (AKM1)		
DAN_2000	- DAN_2002		Aktywny	(1)
077:070	2000.09.14	13:10:46	S5 Error	
Zatwierdz.	2000.09.15	14:21:19 (AKM1)	Awaria czujn. S5	
DAN_2000	- DAN_2002		Aktywny	(2)
077:070	2000.09.14	13:10:45	Check clock settings	
Zatwierdz.	2000.09.15	14:21:20 (AKM1)	Sprawdź ustawienie zegara	
DAN_2000	- DAN_2002		Aktywny	(2)
077:070	2000.09.14	13:10:45	Standby mode	
Zatwierdz.	2000.09.15	14:21:21 (AKM1)	Tryb "Standby"	
DAN_2000	- DAN_2002		Aktywny	(1)
077:070	2000.09.13	14:36:24	S5 Error	
Zatwierdz.		15:00:10 (AKM1)	Awaria czujn. S5	

Lista skrócona

Zatwierdź Drukuj Zamknij

Na dole okienka znajduje się kilka przycisków:

„Strony ze strzałkami”

Przyciski te pozwalają na przeglądanie w przód i w tył kolejnych stron zawierających po pięć alarmów każda. Jeśli jesteśmy na końcu listy alarmów odpowiedni przycisk jest nieaktywny.

„Zatwierdź”

Przycisk ten pozwala zatwierdzać (akceptować) alarmy (po ich uprzednim zaznaczeniu myszką).

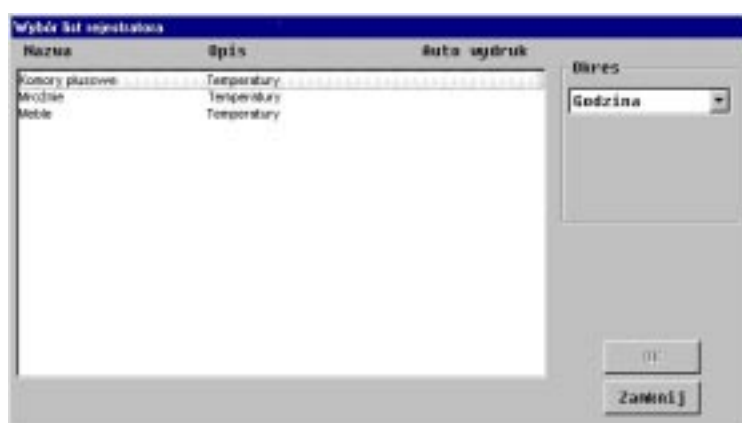
Zatwierdzenie alarmu nie oznacza usunięcia jego przyczyny. Dlatego też należy zawsze pamiętać o podjęciu odpowiednich działań serwisowych.

„Drukuj”

Przycisk ten pozwala na wydruk listy alarmów.

Wykresy wg zapisu rejestratora

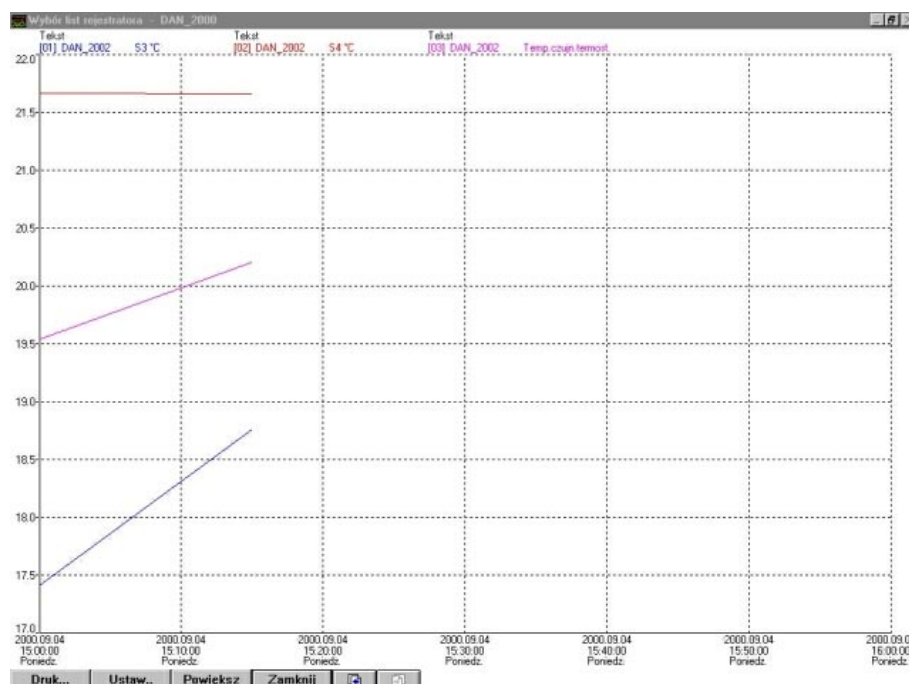
Program AKMonitor rejestruje wszystkie parametry, które zostały wybrane w trakcie jego konfiguracji. Rejestrowane dane mogą być prezentowane w logicznie powiązanych grupach (listach). Listy te tworzone są również na etapie konfiguracji programu (mogą być one później modyfikowane wg potrzeb). Listy zarejestrowanych parametrów mogą np. zawierać osobno temperatury w komorach plusowych, osobno w mroźniach, osobno wybrane temperatury rejestrowane dla celów sanitarnych, czy np. osobno inne parametry pracy instalacji istotne dla serwisu. Wybierając dowolną listę spośród dostępnych wyświetlić można na ekranie zawarte w niej dane. Zanim to nastąpi określić można za jaki okres dane mają być wyświetlane na pojedynczym ekranie (godzina, dzień, tydzień, miesiąc). Wybrana opcja określa skalę czasu osi poziomej wykresu.



Wybierz jedną z list.
Wybierz skalę czasu.

Kliknij **OK** aby wyświetlić wykres wg zapisu rejestratora dla parametrów z wybranej listy.

Wykresy mogą być prezentowane każdy w innym kolorze, co ułatwia ich identyfikację. Można również wybrać opcję numerowania poszczególnych krzywych (n.p. drukując wykres na drukarce jednokolorowej) – patrz dalej: przycisk „Ustaw...” na ekranie wykresu.



„Druk...”

Przycisk pozwala wydrukować zapis rejestratora w postaci wykresu (jak na ekranie) lub tabeli. Można również wybrać drukarkę, na której ma być on drukowany. Po wybraniu stosownych opcji kliknij **OK**.

„Ustaw...”

Przycisk służy do wyświetlenia okienka ustawień (konfiguracji) wykresu. Można tu m.in. określić wygląd siatki na wykresie, sposób oznaczenia punktów pomiarowych, wybrać kolory poszczególnych wykresów, określić rozdzielczość wykresu (ustalić skalę osi pionowej) itd. Tu również można wybrać numerowanie linii zamiast ich rozróżniania kolorami.

„Powiększ”

Przycisk pozwala na powiększenie wybranego fragmentu wykresu w celu jego dokładniejszego przejrzania. W tym celu po kliknięciu przycisku **Powiększ** zaznaczamy myszką interesujący obszar (klikając na jego przeciwległych rogach). Powrót do normalnej skali wykresu następuje po naciśnięciu tego samego przycisku opisanego tym razem **Zmniejsz**.

„Strony ze strzałkami”

Przyciski te pozwalają na przeglądanie wykresu w przód i w tył przesuując się o czas wynikający z wybranej skali wykresu. Jeśli jesteśmy na końcu wykresu odpowiedni przycisk jest nieaktywny.

Należy zwrócić uwagę, że na wykresie dostępne jest zapis tylko do momentu ostatniej transmisji danych z rejestratora (z modułu Master Gateway) do programu. Dane te nie są transmitowane na bieżąco, lecz są okresowo automatycznie pobierane przez program – stąd wynika ewentualny brak na wykresie najnowszych danych. (Istnieje możliwość ręcznego odbioru danych z rejestratora, co pozwala na uaktualnienie wykresu).

Zachowaj zapis rejestratora

Funkcja ta pozwala na zachowanie zarejestrowanych danych do pliku. Plik taki może być archiwizowany dowolnie długo i może być wykorzystany do obróbki danych w arkuszu kalkulacyjnym.

Uwaga: *Zapis rejestratora nie zachowany do pliku jest po pewnym czasie (ustalonym przy konfiguracji programu) automatycznie usuwany z komputera.*

Zachowane do pliku mogą być tylko dane, które zostały zapisane na dysku. Najnowsze dane zarejestrowane w pamięci RAM muszą więc być uprzednio zapisane na dysku zanim można je zachować do pliku. Dane są okresowo przekazywane z RAMu na dysk. (Istnieje możliwość ręcznego zapisu danych na dysk).



W okienku pokazane są dostępne (przykładowe!) listy zapisu rejestratora. Należy wybrać jedną lub więcej (maksymalnie 128) list, które mają być zachowane do pliku. Następnie należy określić za jaki okres dane mają być zachowane.



Program podaje domyślną nazwę pliku w jakim dane będą zachowane wg następującej konwencji:

- D+data, jeśli wybrano zapis dnia (data wczorajsza)
- W+data, jeśli wybrano zapis tygodnia (data początku zeszłego tygodnia)
- M+data jeśli wybrano zapis miesiąca (data początku zeszłego miesiąca)
- Y+data jeśli wybrano zapis roku (data początku zeszłego roku)

Można pozostać przy nazwie domyślnej lub wpisać dowolną inną. Kliknij przycisk „Zachowaj”, aby zachować dane do pliku. (W okienku znajduje się informacja w jakim katalogu plik jest zachowywany).

Widok zachowanych zapisów rejestratora

Funkcja ta pozwala otwierać pliki zawierające uprzednio zachowane zapisy rejestratora w celu ich prezentacji na ekranie.

Drukuj przegląd zapisów

Funkcja służy do wydruków uprzednio zachowanych zapisów rejestratora. Można wybrać który zapis i za jaki okres ma być drukowany.

Automatyczne wydruki zapisów rejestratora

Jak wspomniano wyżej program AKMonitor / AKMimic umożliwia prowadzenie rejestracji różnych parametrów związanych z pracą instalacji chłodniczej. Możliwe jest również takie skonfigurowanie programu, że wybrane zapisy rejestratora, n.p. zapis temperatur do celów dokumentacji wymaganej przez przepisy sanitarne, będzie automatycznie drukowany z określoną przez użytkownika częstotliwością (raz dziennie, raz na tydzień lub t.p.). Zaletą takiej konfiguracji jest to, że dokumentacja zapisu temperatur gromadzona jest automatycznie.

Wydruk automatyczny będzie obowiązywał dla zapisów temperatury dla których wybrano tę opcję („Auto wydruk”) w menu „Konfiguracja”, „Rejestrator-tworzenie list...”.

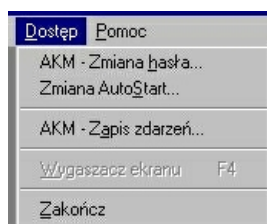
Wydruk automatyczny dostępny jest tylko w postaci tabelarycznej.

Konfiguracja

W grupie menu „Konfiguracja” znajduje się szereg funkcji, które pozwalają na dopasowanie działania programu AKMonitor w konkretnej aplikacji. Przeprowadzenie pełnej konfiguracji wymaga odpowiedniej wiedzy – konfiguracja ta jest przeprowadzana jednorazowo w trakcie instalacji programu przez odpowiednio przeszkolonego instalatora – nie ma potrzeby aby użytkownik ingerował w działanie funkcji znajdujących się w tej grupie menu. Dlatego też zaleca się aby konfiguracja programu dokonywana przez instalatora odbywała się w ścisłej współpracy z użytkownikiem, co pozwoli uwzględnić jego wymagania związane z działaniem programu. Zmiana konfiguracji jest oczywiście możliwa również później, aby uwzględnić uwagi użytkownika po pewnym czasie eksploatacji systemu lub n.p. po rozbudowie instalacji chłodniczej o kolejne elementy.

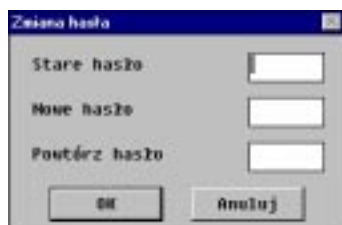
Kontrola dostępu

W grupie menu „Dostęp” znajdują się funkcje kontrolujące dostęp do programu przez różne osoby obsługujące instalację chłodniczą.



Zmiana hasła

Każdy użytkownik może zmienić swoje hasło dostępu do programu ustalone przy konfiguracji programu. Po wybraniu opcji zmiany hasła z menu **Dostęp** na ekranie pojawi się okienko w którym należy podać nowe hasło które może składać się maksimum z sześciu znaków.



- Wprowadź najpierw stare hasło, a następnie nowe hasło (nowe hasło wprowadzane jest dwukrotnie aby wykluczyć ewentualną pomyłkę).
- W trakcie wpisywania haseł w odpowiednich polach pojawiają się tylko gwiazdki aby uniemożliwić poznanie hasła osobom niepowołanym
- Klikając przycisk OK zmienia się obowiązujące hasło na nowe.

Zapis zdarzeń

Korzystając z tej funkcji można n.p. ustalić kto i kiedy dokonał zmian nastaw parametrów związanych z działaniem instalacji chłodniczej.

Po wybraniu w menu **Dostęp** opcji **Zapis zdarzeń...** na ekranie pojawia się okienko w którym można wybrać za jaki okres mają być wyświetlone zapisane zdarzenia związane z obsługą instalacji przez program. Można również określić jakiego rodzaju działania mają być uwzględnione w wykazie wybierając w tym celu odpowiednie grupy z dostępnej listy. Na przykład wybrać można grupę **Zmiana nastawy** a następnie kliknąć **OK**.



W wyniku otrzymamy listę wszystkich zmian nastaw dokonanych przy użyciu programu AKMonitor / AKMimic w wybranym okresie czasu wraz z informacją kto takich zmian dokonał. Na liście mogą znaleźć się n.p. zmiany dotyczące nastawy temperatury w różnych pomieszczeniach lub n.p. wszystkie uruchomione ręcznie odtajania. Tak więc lista uwzględnia wszelkie zmiany nastaw wszystkich sterowników pracujących w systemie (lecz tylko dokonanych z programu AKMonitor / AKMimic).

Przycisk **Drukuj** pozwala na wydruk wygenerowanej w ten sposób listy.

Dane dotyczące zapisu zdarzeń przechowywane są w programie przez czas ograniczony, który ustalony jest w menu „Konfiguracja”, „AKM - Konfiguracja” (parametr „Ilość dni przechowywania danych historycznych”.

Wygaszacz ekranu

Wygaszacz ekranu pełni tę samą rolę co podobne rozwiązanie w systemie Windows – zabezpiecza ekran przed nadmiernym zużyciem w trakcie długotrwałego wyświetlania tych samych danych. Funkcja ta wymaga uaktywnienia w czasie instalacji programu, w przeciwnym razie nie będzie dostępna w grupie menu „Dostęp”. Wygaszacz ekranu może być zabezpieczony hasłem, bez znajomości którego nie jest możliwe jego wyłączenie – osoby niepowołane nie będą miały dostępu do programu. Podobną rolę pełni opisana dalej funkcja „Logoff”.

Zakończenie działania programu

W menu **Dostęp** znajduje się opcja **Zakończ**, której wybranie pozwala wyłączyć całkowicie działanie programu. (Można ograniczyć niektórym użytkownikom dostęp do tej opcji – nie będzie ona wtedy aktywna w menu **Dostęp**).

Należy zwrócić uwagę, że zakończenie działania programu uniemożliwia automatyczne odbieranie danych z instalacji i sygnalizację ewentualnych alarmów. Dlatego zaleca się, aby nie wyłączać programu bez specjalnej potrzeby – wystarczy, że użytkownik wyloguje się (patrz następny punkt), co powoduje, że mimo działania programu nikt niepowołany nie będzie mógł z niego korzystać.

Logoff

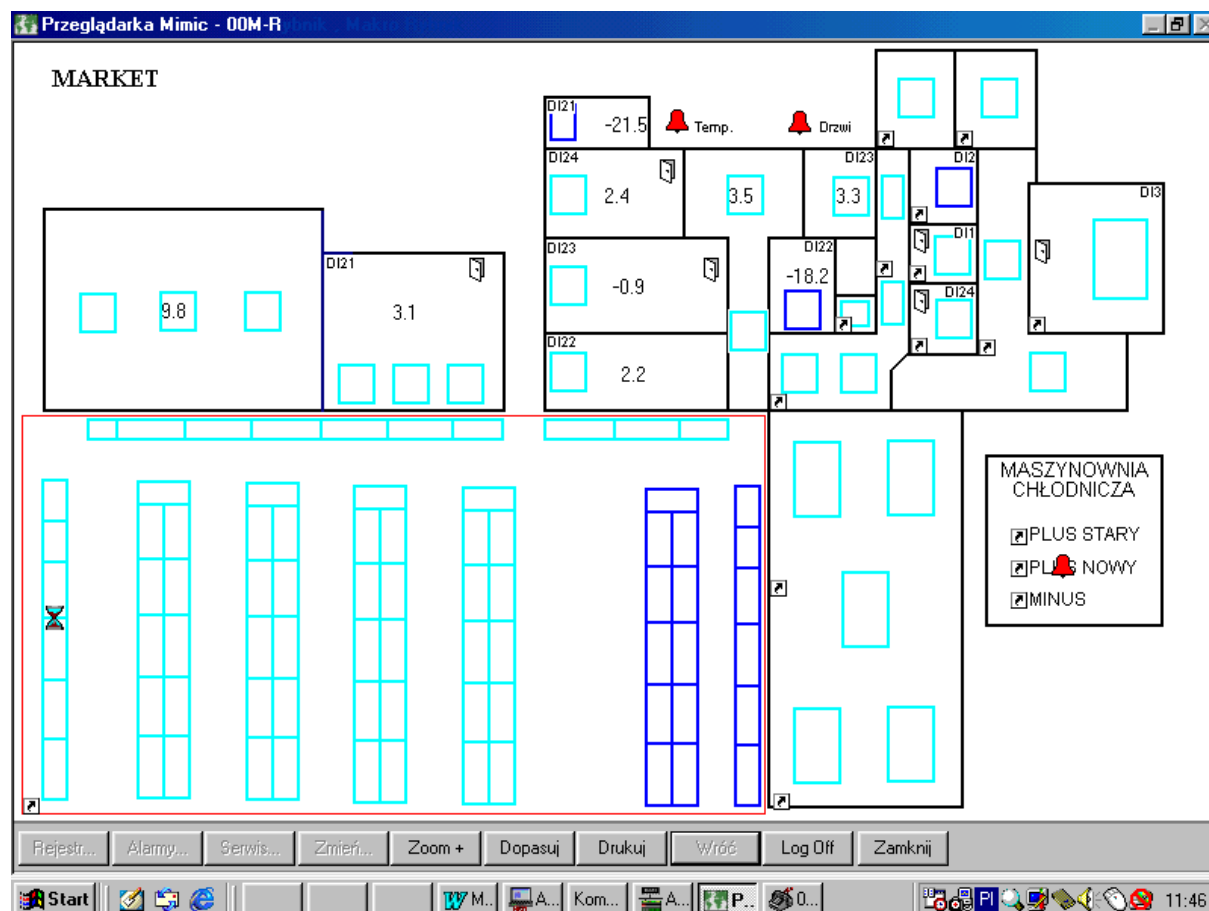
Na ekranie głównym, na dole po prawej stronie znajduje się przycisk **Logoff**. Pozwala on na wylogowanie się użytkownika, który zakończył korzystanie z programu. Sam program działa nadal, choć nie jest możliwy dostęp do żadnej z jego funkcji bez ponownego zalogowania się przez kolejnego użytkownika. Wymaga to ponownego podania inicjałów i odpowiadającego im prawidłowego hasła. (Po wylogowaniu na ekranie pojawia się w tym celu odpowiednie okienko).

DODATEK – AKMimic

Program AKMimic pozwala dodatkowo na graficzną prezentację obiektów obsługiwanych przez system ADAP-KOOL®.

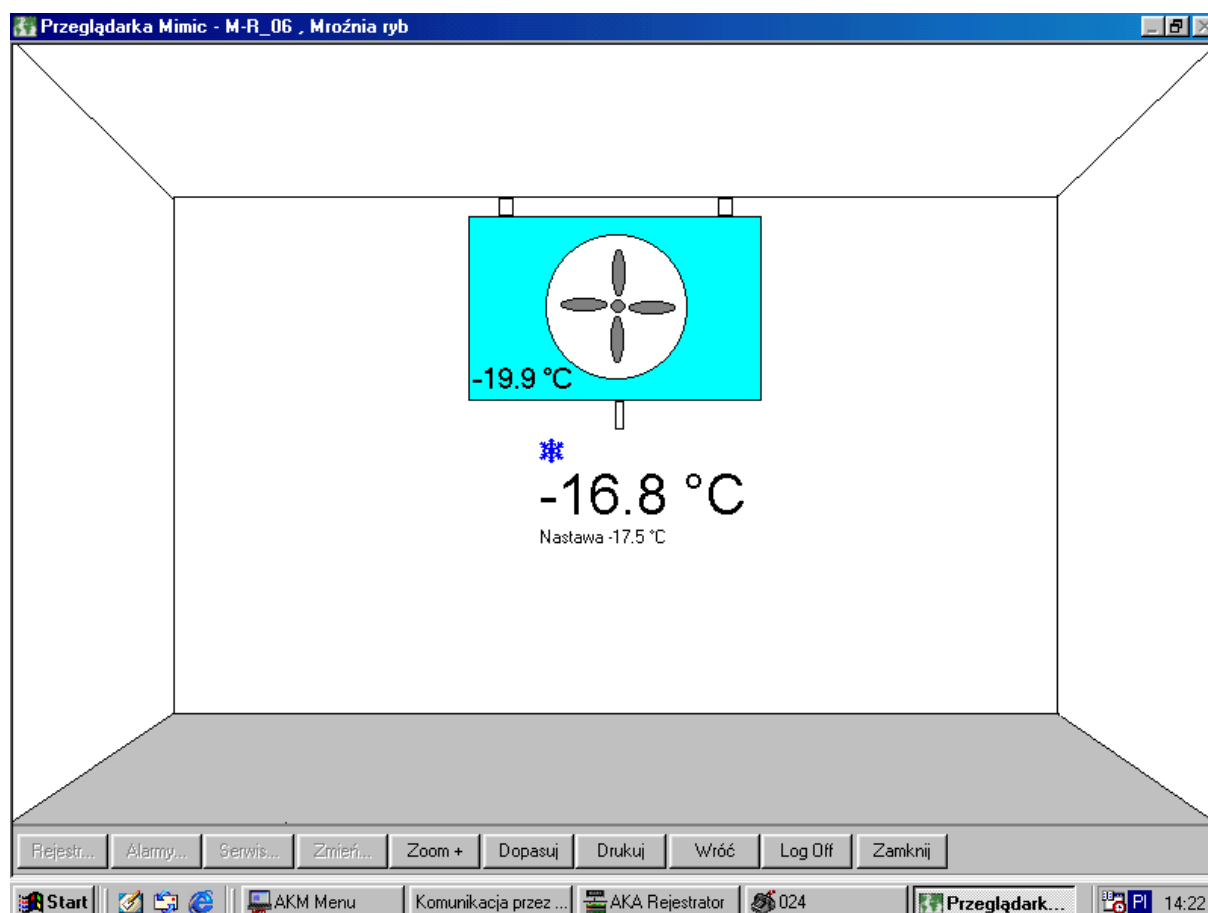
Przegląd graficzny

Program zazwyczaj konfigurowany jest w czasie jego instalacji. Po kliknięciu **Przegląd graficzny** na ekranie komputera pojawia się rzut monitorowanego obiektu wraz z odsyłaczami do szczegółowych rzutów fragmentów instalacji.



W zależności od konfiguracji na ekranie pojawi się odpowiedni rysunek odpowiadający konkretnej instalacji (rysunek powyższy jest jedynie przykładem).

Na załączonym rysunku widać przykładowy rzut supermarketu. W poszczególnych kratkach symbolizujących komory chłodnicze widać wskazywaną temperaturę. Czerwony dzwonek na planie w miejscu maszynowni chłodniczej sygnalizuje aktywny alarm w maszynowni chłodniczej. W kratkach gdzie w dolnym lewym rogu jest strzałka odsyłacza po dwukrotnym kliknięciu tej strzałki pojawi się np. szczegółowy widok komory.



Na rysunku widzimy temperaturę panującą w komorze, temperaturę w lamelach parownika oraz wartość zadaną (nastawę). Niebieska śnieżynka nad wartością temperatury sygnalizuje że komora jest aktualnie w stanie chłodzenia (termostat załączony).. Gdy w tym miejscu będą dwie kropelki jest to informacja, że w danym momencie prowadzone jest odtajanie, czerwony dzwonek sygnalizuje alarm, gdy nie ma żadnej ikony oznacza to że komora uzyskała swoje parametry zadane (stan wyłączenia przez termostat).

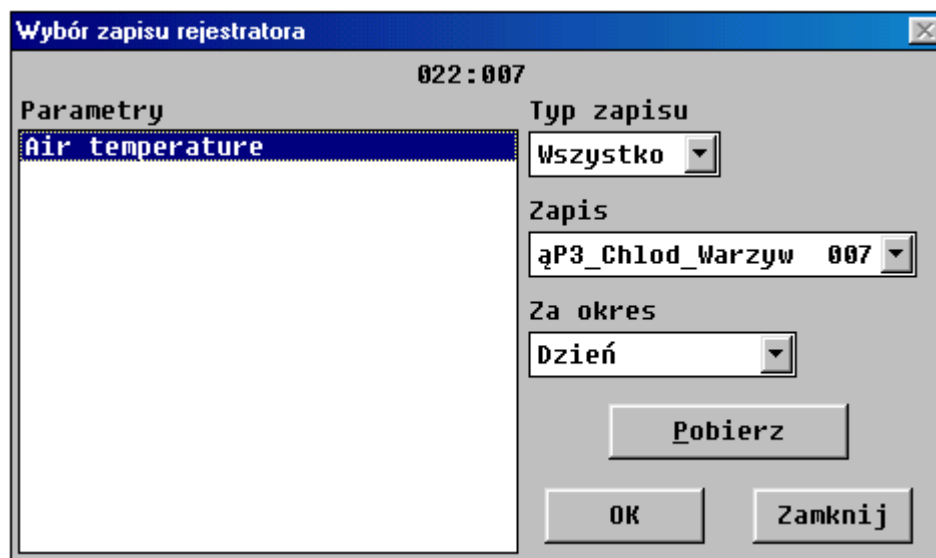
Na pasku poniżej rysunku znajduje się kilka przycisków:

- Rejestr** - Pozwala na wyświetlenie wykresu np. temperatur w komorze.
- Alarmy** - Pozwala na wyświetlenie listy alarmów w sterowniku.
- Serwis** - Pozwala na dokonanie istotnych zmian w nastawach sterowników, dlatego jego użycie jest ograniczone do wykorzystania przez wykwalifikowany serwis.
- Zmień** - W przypadku nastaw znajdujących się na liście przycisk ten pozwala na przejście do zmian ich wartości.
- Zoom+** - Pozwala na powiększenie wycinka ekranu.
- Dopasuj** - Pozwala na dopasowanie planu monitorowanego obiektu do rozdzielczości ekranu.
- Drukuj** - Drukuje widok ekranu komputera.
- Wróć** - Pozwala na powrót do poprzedniego ekranu (na którym kliknięto odsyłacz do bieżącego ekranu).
- Zamknij** - Zamyka aktualnie wyświetlany obiekt (ekran).

Niektóre z tych przycisków uaktywniają się jedynie po podświetleniu monitorowanego parametru.

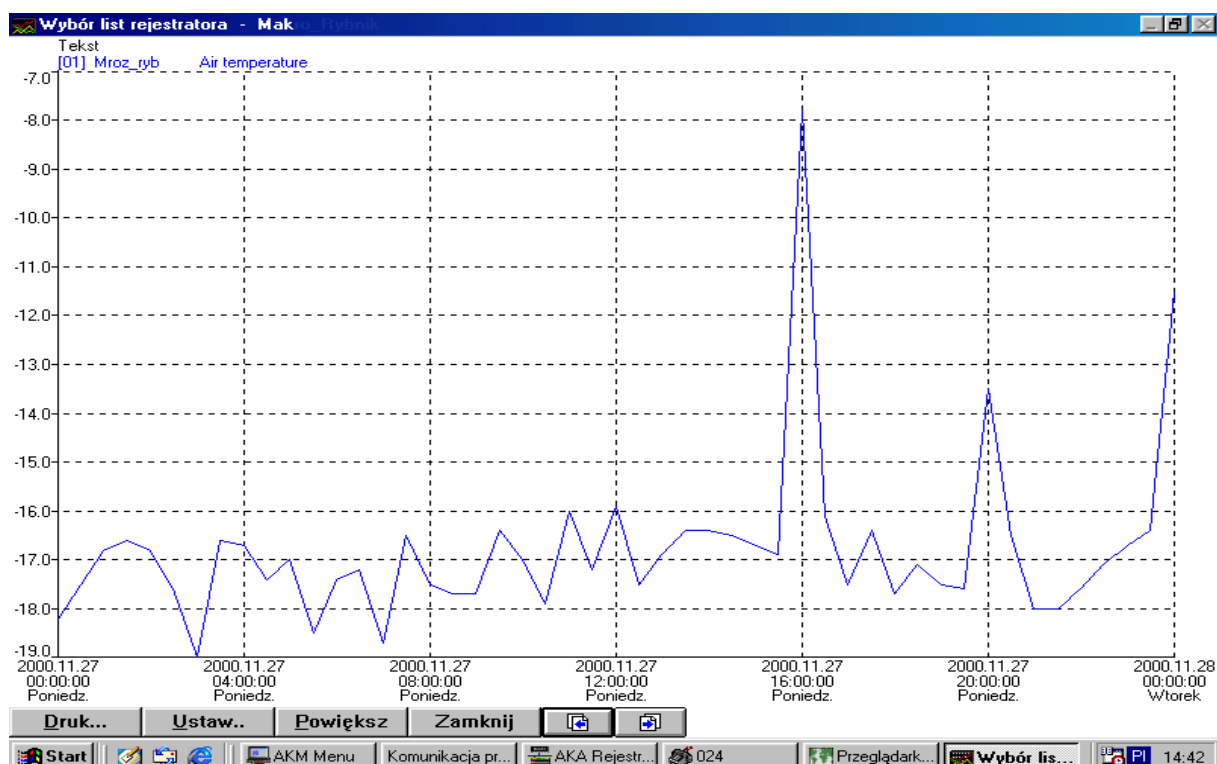
Rejestr

Służy do prezentacji zapisu rejestratora zapisującego parametry związane z pracą danego sterownika (o ile rejestrator taki został odpowiednio skonfigurowany w trakcie uruchamiania systemu). Po naciśnięciu tego przycisku pojawi się następujący ekran (przykład):



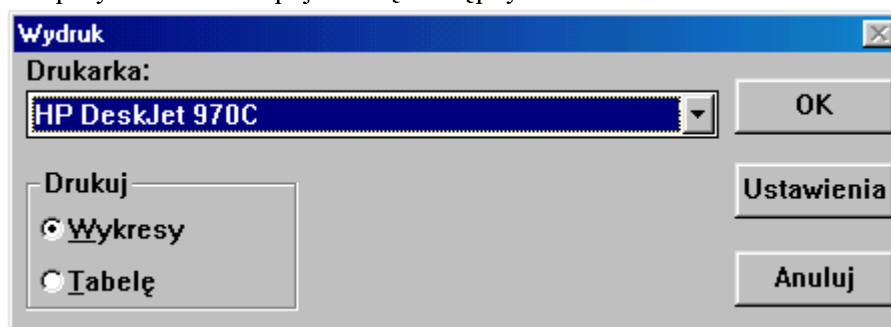
W okienku z lewej strony jest lista rejestrowanych parametrów, z prawej jest typ zapisu, nazwa wykresu zachowana w komputerze, okres za który zostanie wyświetlony wykres. Przycisk pobierz pozwala na pobranie nowych danych ze sterownika (tzn. zarejestrowanych aż do chwili obecnej).

Przycisk **OK** wyświetla wykres.



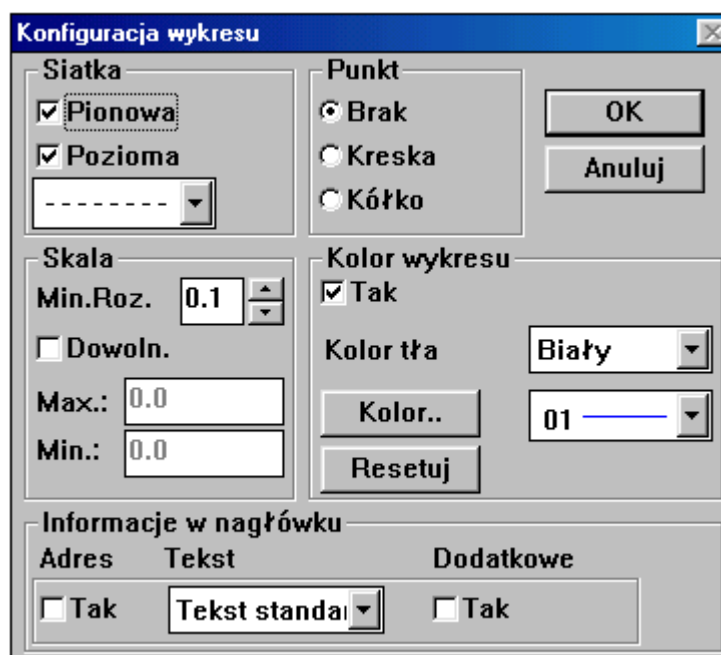
Druk...

Po kliknięciu w przycisk **Druk...** pojawi się następujący ekran:



Tu mamy do wyboru rodzaj drukarki, wybór wydruku tabeli lub wykresu oraz ustawienia drukarki.

Ustaw...



Pozwala na ustawienie parametrów wykresu.

Siatka – Pozwala na wyświetlanie siatki na wykresie

Punkty – Pozwala na oznaczenie punktów na wykresie

Skala – Ustawia rozdzielczość wykresu automatycznie lub ręcznie

Kolor wykresu – Ustawia kolor wykresu

Informacje w nagłówku – Pozwala na wprowadzenie dodatkowych informacji takich jak wartość średnia, minimalna, maksymalna.

Powiększ - Powiększa wybrany fragment wykresu.

Zamknij - Zamyka wykres.

←,→ Przesuwa wykres w lewo lub w prawo.



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0 22) 755 07 00,
Telefax: (0 22) 755 07 01,
<http://www.danfoss.pl>
e-mail: info@danfoss.pl

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.