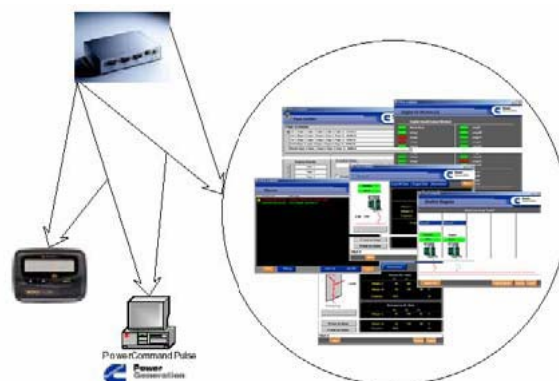


PowerCommand[®] iWatch[™] 200

Zdalny monitoring sieciowy



Opis

System PowerCommand[®] iWatch[™] 200 jest wygodnym w użyciu narzędziem do zdalnego monitorowania pracy zestawu prądotwórczego i SZR, połączonym z siecią Cummins Echelon LonWorks[®] za pomocą przeglądarki Internet Explorer, obsługiwanej z komputera osobistego (PC).

Wykorzystanie przeglądarki zamiast oprogramowania specjalnie przeznaczonego do zdalnego monitoringu, eliminuje konieczność instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerze monitorującym i pozwala monitorować urządzenie każdemu uprawnionemu do tego użytkownikowi. Praca zespołu prądotwórczego i przełączników może być monitorowana przez wielu użytkowników jednocześnie. Dostęp użytkowników do stron(y) monitorujących, wymaga założenia w systemie przez administratora osobnego konta dla każdego z użytkowników, zabezpieczonego indywidualnym hasłem.

Użytkownicy systemu iWatch 200 mają podgląd parametrów pracy silnika i alternatora oraz statusów systemu kontrolnego zespołu prądotwórczego. Mają również możliwość włączenia i wyłączenia zestawu prądotwórczego, (jeżeli posiadają dostateczny stopień autoryzacji) oraz możliwość sprawdzania statusu podłączonych SZR (dostępność źródła, podłączenie źródła) i poziomu obciążenia (dla niektórych SZR).

Sieć Cummins Echelon LonWorks może monitorować każdy zespół prądotwórczy lub SZR dowolnego producenta, zatem instalacje zbudowane z urządzeń różnych producentów mogą być monitorowane za pomocą jednego systemu.

Właściwości

- **Łatwy dostęp do danych o zespole prądotwórczym i SZR.** Umożliwia łatwy dostęp do informacji z każdego komputera osobistego bez konieczności instalowania specjalnego oprogramowania i jego aktualizacji.
- **Prosty w użyciu i zrozumiały interfejs graficzny.** Informacje przedstawiane są użytkownikowi w formie graficznej i są łatwe do zrozumienia. Takie przedstawienie informacji pozwala na wyświetlenie danych w sposób wyczerpujący i jednocześnie nieskomplikowany.
- **Wysyłanie powiadomień o stanach alarmowych.** System monitoruje zespoły prądotwórcze oraz przełączniki i powiadamia odpowiedni personel o alarmach, według konfigurowanych ustawień.
- **Wysyłanie wiadomości e-mail z treścią alarmu.** Umożliwia wygenerowanie i wysłanie wiadomości e-mail z treścią alarmu, przez zestaw prądotwórczy i przełączniki przy użyciu serwera SMTP.
- **Konfigurowalny dostęp użytkowników.** Umożliwia konfigurowanie loginów i haseł użytkowników trzech poziomów: administratora, użytkownika i obserwatora.
- **Zintegrowany zasilacz awaryjny.** Urządzenie posiada zintegrowany zasilacz awaryjny UPS podtrzymujący pracę systemu, podczas braku zasilania prądem przemiennym.
- **Zapisywanie danych.** System iWatch 200 umożliwia zapis danych. Dostęp do nich można uzyskać z lokalnych jak i zdalnych terminali.
- **Certyfikaty.** Zgodny z UL.
- **Gwarancja i serwis.** Zapewnione przez roczną gwarancję oraz serwis światowej sieci dystrybutorów.

Opis systemu

System iWatch 200 składa się z kilku podstawowych grup sprzętu i oprogramowania. Zespół prądowórczy, SZR i inny monitorowany sprzęt jest połączony z siecią Cummins PowerCommand LonWorks. Sieć jest podłączona do modułu iWatch 200, który jest podłączony do wejścia sieciowego (TCP/IP Ethernet). Opcjonalnie, moduł iWatch 200 może zostać także podłączony do linii telefonicznej, dzięki której, kontroler może przysyłać treść alarmów i wiadomości do operatora lub w celu uzyskania dostępu do kontrolera poprzez modem.

System może monitorować na jednej stronie:

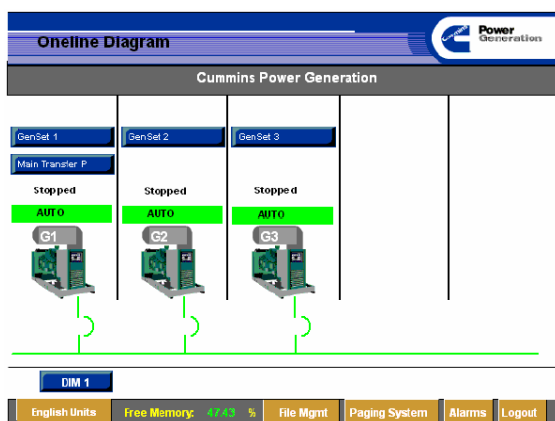
- Do 30 zespołów prądowórczych, lub;
- Do 15 zespołów prądowórczych z 15 przełącznikami i 6 cyfrowymi modułami Wejścia/Wyjścia (I/O) (DIM)

Sieć PowerCommand LonWorks

Zestawy prądowórcze i przełączniki PowerCommand mogą zostać wyposażone w moduły wejść sieciowych dla bezpośredniego monitoringu i kontroli przez sieć Echelon LonWorks. Sieć może także monitorować cyfrowe moduły Wejścia/Wyjścia (I/O), które pobierają sygnały z urządzeń pomocniczych i przekazują polecenia z sieci (również z iWatch 200) do urządzeń stacjonarnych. Zespół prądowórczy oraz urządzenia przełącznikowe dowolnego dostawcy, mogą być monitorowane za pomocą specjalnych modułów interfejsowych PowerCommand.

Podstawowe zakładki

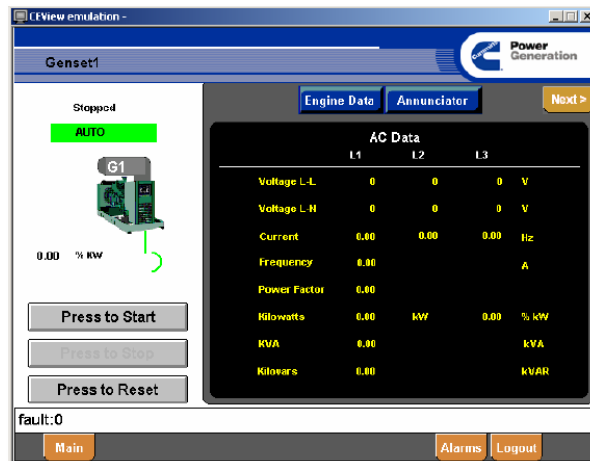
Menu główne



W menu głównym pokazany jest sprzęt monitorowany przez iWatch 200, który jest aktualnie podłączony. Pokazana jest również informacja o statusie każdego z komponentów, jak aktualny tryb pracy czy dostępność źródła. Użytkownik może kliknąć na wybranej zakładce u dołu ekranu lub

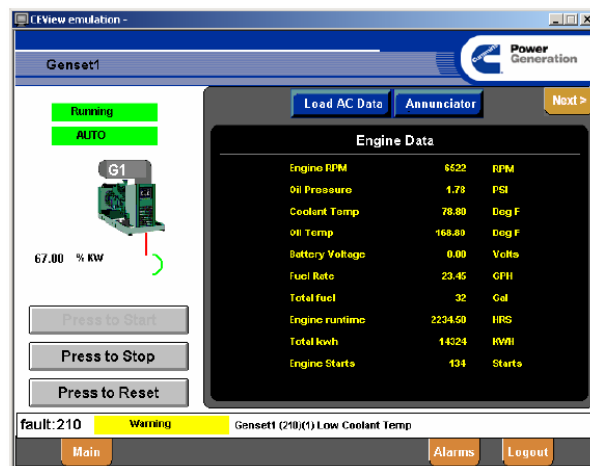
komponencie, aby rozpocząć dalszą nawigację. W przypadku wystąpienia stanu alarmowego lub wyłączenia któregoś z monitorowanych urządzeń, na ekranie wyświetlany jest monit alarmu (żółty) lub wyłączenia (czerwony).

Zakładka parametrów prądu przemiennego



Zakładka parametrów prądu przemiennego wyświetla informacje o napięciu prądu przemiennego, natężeniu, częstotliwości, współczynniku mocy, kW, kVA, i kVAR generowanego przez monitorowany zespół prądowórczy. Zakładka umożliwia również ręczne włączenie i wyłączenie zespołu prądowórczego upoważnionym użytkownikiem. Inne okna dialogowe dostępne są dla instalacji równoległych, pokazujące status zespołu prądowórczego, pozycję wyłącznika i inne informacje.

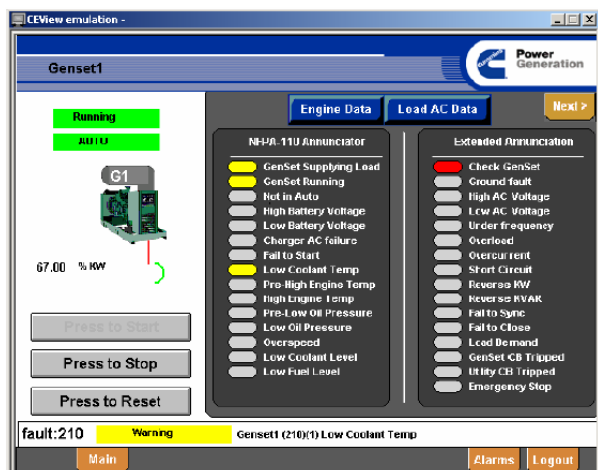
Zakładka parametrów pracy silnika



Zakładka parametrów pracy silnika przedstawia szczegółowe informacje o pracy silnika włączając: prędkość obrotową, ciśnienie oleju, temperaturę chłodziwa, temperaturę oleju, napięcie akumulatora, chwilowe i całkowite zużycie paliwa (jeśli dostępne), liczbę godzin pracy, kWh oraz liczbę rozruchów.

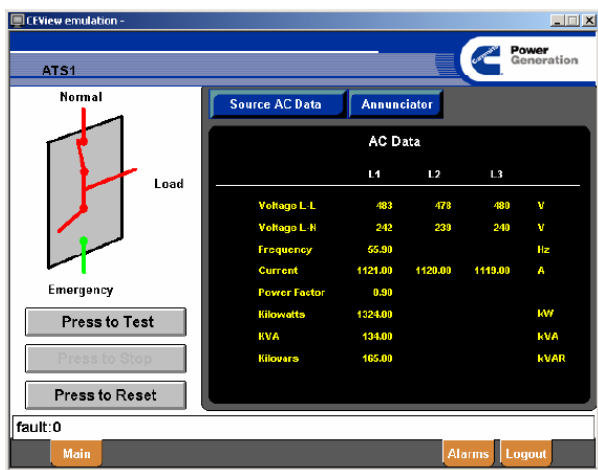
Można ustawić metryczne lub amerykańskie jednostki miar. Zakładka umożliwi również ręczne włączenie i wyłączenie zespołu prądowłórczego upoważnionym użytkownikom.

Zakładka zdalnego panelu synoptycznego zespołu prądowłórczego



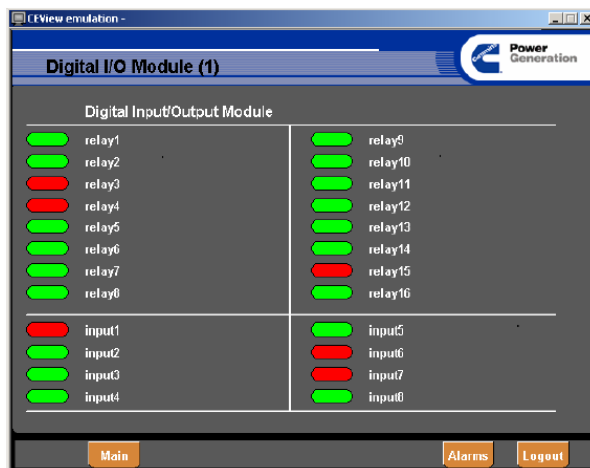
Ta zakładka stanowi emulator wskaźników panelu przyzewowego zespołu prądowłórczego, wyświetlając w jednym oknie statusy wszystkich głównych składników systemu. Zakładka umożliwia również ręczne włączenie i wyłączenie zespołu prądowłórczego upoważnionym użytkownikom.

Zakładka SZR



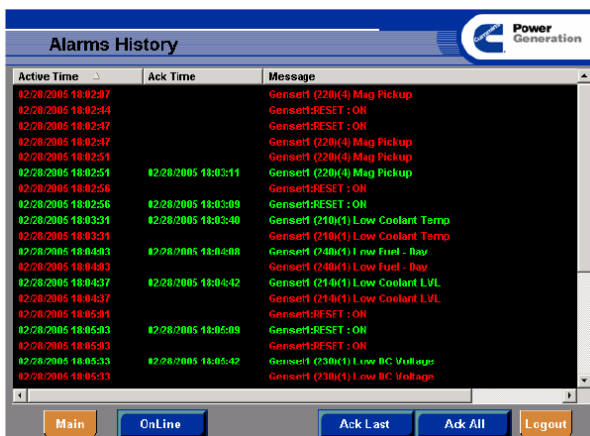
Zakładka wyświetla status SZR, poprzez graficzne pokazanie dostępnych źródeł na czerwono, niedostępnych źródeł na zielono oraz normalnego źródła mocy i zespołu prądowłórczego oraz zamkniętych lub otwartych przełączników. Zakładka przedstawia również tabelaryczne zestawienie wartości napięcia i częstotliwości dla poszczególnych faz każdego ze źródeł oraz jeśli dostępne, obciążenie poszczególnych faz, współczynnik mocy, kW, kVA i kWh. Zakładka umożliwia również ręczne testowanie SZR upoważnionym użytkownikom.

Zakładka cyfrowego modułu Wejścia/Wyjścia (I/O)



Podłączony do sieci PowerCommand LonWorks cyfrowy moduł Wejścia/Wyjścia (I/O) umożliwia sieci odbieranie sygnałów z układu paliwowego i innych urządzeń, dzięki czemu użytkownik otrzymuje informację o ich statusie (zielony - normalny, żółty - alarm, czerwony - wyłączenie) i może je kontrolować ze zdalnego terminalu.

Zakładka historii błędów



W zakładce wyświetlane są informacje o alarmach, jakie wystąpiły podczas pracy urządzeń z przypisanym czasem ich wystąpienia. Wyświetlane informacje to nazwa urządzenia w sieci oraz przyczyna powstania stanu alarmowego. Alarmy potwierdzone wyświetlane są na zielono, natomiast alarmy niepotwierdzone na czerwono.

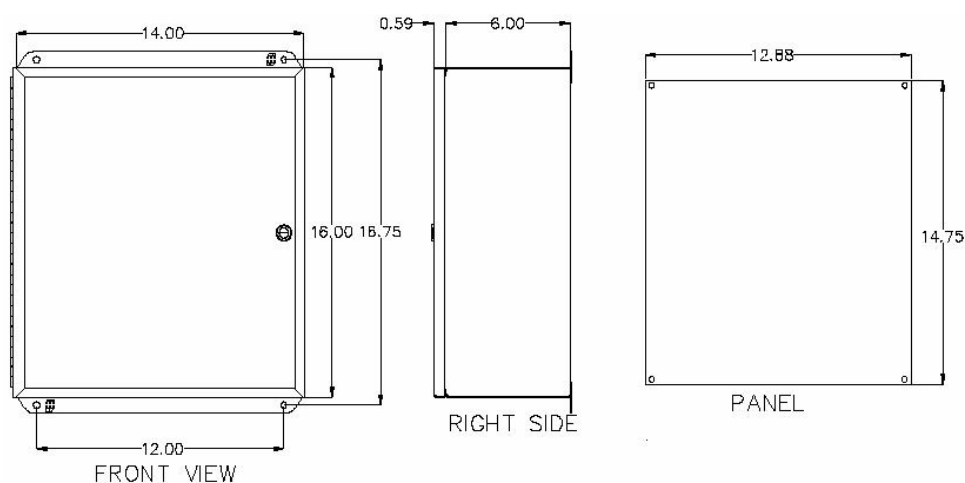
Wymagania dla sprzętu monitorującego

Na komputerze monitorującym system iWatch 200 musi być zainstalowana przeglądarka Microsoft Internet Explorer 6.0 lub wyższa. Każde urządzenie obsługujące tą aplikację jest odpowiednie.

Środowisko pracy

Moduł iWatch 200 jest montowany w obudowie NEMA 1. Sprzęt jest zaprojektowany do pracy w temperaturze otoczenia od 0°C do +50°C.

Wymiary modułu



UWAGA! Tylko do profesjonalnego użytku. Instalacja musi zostać wykonana przez wykwalifikowany personel techniczny. W wyniku nieprawidłowej instalacji istnieje możliwość porażenia prądem i niewłaściwego funkcjonowania, prowadzące do poważnych obrażeń ciała i/lub uszkodzenia sprzętu.



Cummins Power Generation
Manston Park, Columbus Avenue
Manston, Ramsgate
Kent CT12 5BF, UK
Telephone: +44 (0) 1843 255000
Fax: +44 (0) 1843 255902
E-Mail: cpg.uk@cummins.com
Web: www.cumminspower.com



Cummins LTD. Sp. z o.o.
Oddział Warszawa
ul. Firmowa 1
05-152 Czosnów
Tel.: +48 22 785 1111
Fax: +48 22 785 0999
cummins.poland@cummins.com
www.cummins.pl