

System zdalnego monitorowania PowerCommand® 500/550

Pełne zdalne monitorowanie Państwa systemu zasilającego



System PowerCommand serii 500 zapewnia wygodne sposoby zdalnego monitorowania zespołów prądowych, przełączników transferu, czujników oraz kontrolki wyjściowych. Użytkownicy mogą uzyskać dostęp do urządzenia zdalnego monitorowania z dowolnego komputera PC lub Mac, używając przeglądarki sieciowej wzbogaconej o wtyczkę Silverlight firmy Microsoft; nie jest wymagane żadne dodatkowe oprogramowanie. Sprzęt systemu zasilającego może monitorować kilku użytkowników jednocześnie.

Użytkownicy PowerCommand serii 500 mogą monitorować dane zespołu prądowego, takie jak panel synoptyczny, dane prądu i silnika, jak również dane przełącznika transferu, takie jak źródło, obciążenie i status połączenia przełącznika. Rozszerzalne moduły I/O (wej./wyj.) mogą zapewnić dodatkowe możliwości monitorowania i sterowania.

Właściwości

- **Przekazywanie:** PowerCommand 500/550 komunikuje do sterowania Cummins Power Generation kontrolki (zespoły prądowe, przełączniki transferu i rozszerzalne moduły I/O) poprzez magistralę Modbus. Dziedzictwo kontrolki będzie wymagało konwertera magistrali LonWorks do Modbus (Modlon II Gateway).
- **Monitorowanie:** PowerCommand 550 monitoruje do dwunastu urządzeń w dowolnej kombinacji zespołów prądowych, przełączników transferu i do trzech rozszerzalnych modułów I/O. PowerCommand 500 monitoruje do dwóch urządzeń w dowolnej kombinacji zespołów prądowych, przełączników transferu lub rozszerzalnych modułów I/O.
- **Steruje:** Użytkownik może zdalnie uruchamiać i zatrzymywać zespoły prądowe; zdalnie uruchamiać i zatrzymywać test przełącznika transferu; oraz zdalnie zerować i potwierdzać usterki typu ostrzegawczego w zespołach prądowych i przełącznikach transferu. Użytkownik może również zdalnie włączyć i wyłączyć kontrolki wyjściowe.
- **Powiadomienia:** Gdy zaistnieje zdarzenie, użytkownik może wybrać otrzymanie powiadomienia przez SMTP (e-mail), SMS (tekst) i pułapki SNMP.
- **Interfejs użytkownika:** PowerCommand 500/550 do monitorowania danych i sterowania urządzeniami wykorzystuje bezprocedni, oparty na ikonach, interfejs graficzny.

Wła ciwo ci (kontynuacja)

- **Logi danych:** Logi danych systemu PowerCommand 500/550 zawieraj szczególowe dane urz dze , takich jak pr dnica, silnik, ródo i warto ci obci enia. U ytkownik mo e rozszerzy pamí logu danych przy pomocy karty pamí ci SD lub nap du flash USB (pendrive). Z PowerCommand 550 u ytkownik mo e eksportowa logi danych.
- **Logi zdarze :** PowerCommand 500/550 zachowuje zdarzenia systemu i urz dze , które obejmuj usterki i ostrze enia wyzwalane w zespołach pr dotwórczych, przeł cznikach transferu, czujnikach oraz samym PowerCommand 500/550. Z PowerCommand 550 u ytkownik mo e eksportowa logi zdarze .
- **Raporty:** U ytkownicy mog tworzy i przegl da raporty urz dze zawieraj ce wybrane parametry na przestrzeni okre lonego czasu. Z PowerCommand 550 u ytkownik mo e eksportowa te dostosowane raporty.
- **Diagnostyka:** U ytkownicy mog zdalnie diagnozowa status komunikacji Modbus, status sieci bezprzewodowej oraz dane działania systemu.
- **Bezpiecze stwo:** PowerCommand 500/550 cechuje zwi kszone bezpiecze stwo dzi ki 128-bitowemu kodowaniu SSL (Secure Sockets Layer). System jest równie zabezpieczony nazw u ytkownika i hasłem. U ytkownikom przydzielany jest jeden z trzech poziomów dost pu – administrator, operator i dost p tylko do czytania – zapewniaj c ró ne operacje i funkcje dla ka dego z nich.



Podsumowanie

PowerCommand 500/550 umożliwia zdalne monitorowanie sprzętu Cummins Power Generation oraz firm trzecich, włączając zespoły prądowe, przetworniki transferu oraz czujniki i kontrolki wyjściowe.

Podłączenie i powiadomienia

PowerCommand 500/550 komunikuje się ze sterownikami, wykorzystując protokół komunikacyjny Modbus RTU, przez dwa kanały RS485 w urządzeniu. Wszystkie sterowniki zespołu prądowego Cummins Power Generation można bezproblemowo podłączyć, podczas gdy zespół prądowy Cummins Power Generation oraz sterowniki przetworników transferu używające PowerCommand LonWorks mogą komunikować się przez bramkę PowerCommand ModLon II Gateway – konwerter LonWorks do Modbus. PowerCommand jest podłączony do sieci TCP/IP z użyciem technologii Ethernet. Pozwala to na dostęp do baz danych na przeglądarce interfejsu użytkownika, logowanie i przeglądanie ogólnego statusu systemu zasilania poprzez sieć. Użytkownik może odebrać powiadomienia poprzez SMTP (e-mail) i pałeczki SNMP. Dodatkowe modele pozwalają użytkownikom odebrać SMS (teksty) dzięki użyciu modułów komórkowych bazujących na GSM lub CDMA. Użytkownik może ustawić konto u dowolnie wybranego dostawcy usług bezprzewodowych.

Strona główna



Strona główna pozwala użytkownikowi przeglądać status wszystkich skonfigurowanych urządzeń jednym rzutem oka.

Strona główna dostarcza ogólny status systemu wszystkich skonfigurowanych urządzeń. W każdym skonfigurowanym zespole prądowym istnieją ikony, które dostarczają status usterki, działania i komunikacji. W każdym skonfigurowanym przetworniku transferu istnieją ikony, które dostarczają status usterki, pozycji przetwornika, dostępnoci ródła i komunikacji. Strona główna pozwala również użytkownikowi utworzyć wykresy dla konkretnego urządzenia, przez wybranie parametru i wpisanie skonfigurowanego czasu trwania.

Pasek menu umożliwia intuicyjną i sprawną nawigację między urządzeniami, logami zdarzeń systemowych, logami danych systemowych, raportami, diagnostyką i ustawieniami. Pasek statusu systemu nieustannie wyświetla aktywne zdarzenia związane ze skonfigurowanym systemem zasilania. Pasek menu i statusu systemu są widoczne na wszystkich stronach, podczas nawigacji poprzez interfejs użytkownika.

Ustawienia



Strona ustawień (Setup) umożliwia konfigurację urządzenia i sieci z użyciem łatwych w użyciu kreatorów.

Strona ustawień posiada kilka paneli, które pozwalają użytkownikowi łatwo skonfigurować jego system zasilania do zdalnego monitorowania. Dzięki użyciu prostych kreatorów, użytkownik może skonfigurować ustawienia sieci, urządzenia, preferencje dziennika danych, profile użytkowników, powiadomienia, daty i czas oraz ustawienia poczty. Dodatkowym udogodnieniem jest zdolność aktualizacji oprogramowania PowerCommand 500/550. Gdy tylko użytkownik zapisze plik zaktualizowanego oprogramowania na swoim komputerze osobistym, proces aktualizacji oprogramowania można łatwo przeprowadzić zdalnie, przez interfejs użytkownika.

Dane zespołu prądowców



Kliknięcie na ikonę zespołu prądowców na stronie głównej przenosi użytkownika do strony szczegółów, zapewniając zrzut ekranowy panelu synoptycznego, danych prądnic i silnika.

Przez wybranie dowolnego skonfigurowanego na stronie głównej zespołu prądowców użytkownik może przeglądać wszystkie powszechnie używane parametry, do których dostęp zwykle uzyskuje się przez interfejs człowiek-maszyna (HMI) lub panel synoptyczny. Wyświetlane dane pokazywane są na trzech różnych panelach: synoptycznym, prądnic i silnika. Panel synoptyczny wyświetla rozszerzone parametry wskaźników przyzwołych; podczas gdy panele prądnic i silnika wyświetlają odpowiednio parametry elektryczne i silnika.

W takim szczegółowym widoku skonfigurowanego zespołu prądowców użytkownik jest w stanie przeglądać logi zdarzeń, logi danych i wskaźniki związane z konkretnym zespołem prądowców. Strona danych zespołu prądowców pozwala użytkownikowi również uruchamiać i zatrzymywać zespół przyciskami Start i Stop. Ponadto, użytkownik może wyzerować usterki typu ostrzegawczego związane z tym konkretnym zespołem prądowców, przy użyciu przycisku Fault Reset.

Dane przełącznika transferu



Kliknięcie na ikonę przełącznika transferu na stronie głównej przenosi użytkownika do strony szczegółów, zapewniając zrzut ekranowy panelu synoptycznego, danych statusu obciążenia i różnicy.

Przez wybranie dowolnego skonfigurowanego przełącznika transferu na stronie głównej, użytkownik może przeglądać wszystkie powszechnie wykorzystywane parametry. Dane wyświetlane są z użyciem paneli, takich jak synoptyczny, status obciążenia i różnica. Podobnie do zespołu prądowców, użytkownik może uzyskać dostęp do logów specyficznych zdarzeń oraz danych związanych ze skonfigurowanym przełącznikiem transferu. Strona szczegółów przełącznika transferu wyświetla wizualnie status różnicy, podczas gdy przyciski Start i Stop pozwalają użytkownikowi zdalnie przetestować przełącznik. Ponadto, użytkownik może wyzerować usterki typu ostrzegawczego związane z tym konkretnym przełącznikiem transferu, przy użyciu przycisku Fault Reset.

Dane czujników i kontrolki wyjściowych



Kliknięcie na ikonę budynku na stronie głównej przenosi użytkownika do strony szczegółów, zapewniając zrzut ekranowy wszystkich skonfigurowanych czujników lub kontrolki wyjściowych.

Przez wybranie ikony budynku na stronie głównej, użytkownik może przeglądać wszystkie skonfigurowane czujniki i kontrolki wyjściowe. W uzupełnieniu do specyficznych dla urządzenia wej./wyj., użytkownik może dodać AUX 101 (8 konfigurowalnych wej. i 8 dyskretnych wyj.) oraz AUX 102 (4 niekonfigurowalne dyskretnie wej. i 8 dyskretnych wyj.) dla zwiększenia możliwości zdalnego monitorowania i sterowania. Strona czujników i kontrolki wyjściowych wyświetla skonfigurowane czujniki (stany/wartości, ostrzeżenia niskiej i wysokiej wartości) oraz kontrolki wyjściowe (statusy i stany). Użytkownik może zdalnie włączyć i wyłączyć stany kontrolki wyjściowych przez kliknięcie na przełącznik włącz./wyłącz. (off/on). Podobnie do danych zespołu prądowców i przełącznika transferu, użytkownik może uzyskać dostęp do logów specyficznych zdarzeń związanych z wszystkimi skonfigurowanymi czujnikami.

Certyfikaty



UL 60950-1 Sprz ęt technologii informatycznej, wymieniony w USA i w Kanadzie



Zgodno z przepisami FCC, cz 15



CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-07

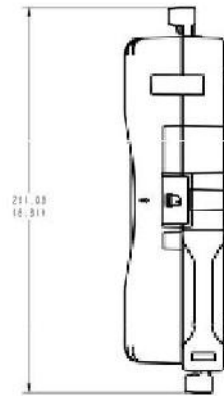
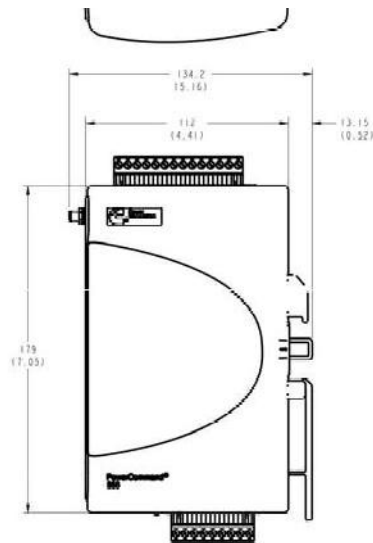


Zgodno z Dyrektyw 2002/95/EC o ograniczeniach w u yciu niektórych niebezpiecznych substancji w sprz ęcie elektrycznym i elektronicznym



Zgodno z zastrze eniami wszystkich stosownych dyrektyw UE

Wymiary



Wymiary podano w milimetrach (calach)

Wymagania systemowe

- Komputer PC lub MacIntosh
- Przeglądarka: Internet Explorer, wersja 8.0 lub nowsza
- System operacyjny: Microsoft Windows, Mac OS X lub Linux
- Microsoft Silverlight, wersja 5.0 lub nowsza
- Windows Mobile Device Center
- Minimalna rozdzielczość ekranu, 1024 x 768
- Sieć: 10/100 megabitowy Ethernet dla podstawowego połączenia fizycznego

Języki

Interfejs użytkownika dostępny jest w następujących językach: angielski, brazylijski portugalski, chiński, francuski i hiszpański.

Modem

Dostawca usług telefonii komórkowej musi posiadać obsługę usług 2G GPRS.

Wymagania sprzętowe

Do instalacji i komunikacji może być wymagany następujący dodatkowy sprzęt:

- Karta pamięci Secure Digital (SD)
- Napęd flash USB 2.0 (pendrive)
- Karta SIM
- Kabel Modbus
- Kabel przedłużający anteny
- Moduł wejściowy/wyjściowy PowerCommand AUX 101
- Moduł rozszerzający wejściowy/wyjściowy PowerCommand AUX 102

Sterowniki LonWorks

Sprzęt wymagany dla sterowników bazujących na LonWorks: sterowniki zespołów prototypowych PCC2100, 3100, 3200 i 3201 oraz sterowniki przełączników transferu OTEC, BTPC, OHPC i CHPC:

- Bramka PowerCommand ModLon II Gateway – konwerter LonWorks do Modbus
- Moduł komunikacji sieciowej PowerCommand (NCM)
- Kabel połączenia ModLon

Dodatkowy sprzęt wymagany dla niekomunikujących się sterowników przełączników transferu OTEC, GTEC lub firm trzecich oraz sterowników zespołów prototypowych firm trzecich:

- Bramka PowerCommand ModLon II Gateway – konwerter LonWorks do Modbus
- Moduł komunikacji sieciowej PowerCommand (CCM-G)
- Moduł komunikacji sieciowej PowerCommand (CCM-T)
- Moduł wejściowy/wyjściowy PowerCommand AUX 101
- Moduł rozszerzający wejściowy/wyjściowy PowerCommand AUX 102

Sterowniki Modbus

Nie istnieje potrzeba dodatkowego sprzętu dla sterowników Modbus: PCC1301, 1302, 2300 i 3300.

Komunikacja Modbus

Dla komunikacji pomiędzy PowerCommand 500/550 i dowolnymi skonfigurowanymi urządzeniami wymagana jest para ekranowanej skrętki, kabel Belden 9729 lub ekwiwalent.

Wymagania źródła zasilania

Zalecamy użycie źródła zasilania o następujących specyfikacjach. Zalecamy również połączenie zasilacza i PowerCommand 500/550 do zasilania bezprzewodowego (UPS)

| | |
|-------------------------|-------------|
| Zakres napięcia | 12 do 24VDC |
| Prąd (typowy przy 12 V) | 250mA |
| Prąd (typowy przy 24 V) | 125mA |
| Moc (typowo) | 3,0 W |
| Moc (maksymalnie) | 5,0 W |

Otoczenie

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Temperatura robocza | -20°C do 70°C (-4°F do 158°F) |
| Temperatura przechowywania | -40°C do 85°C (-40°F do 185°F) |
| Wilgotność | 85% RH, bez skraplania |

Montaż i instalacja

PowerCommand 550/500 pozwala na montaż w szynach DIN i należy go zainstalować w lokalizacji odpowiedniej dla sprzętu telekomunikacyjnego, technologii informatycznej lub sieciowej.

Zawartość standardowego produktu

- PowerCommand 500 lub 550
- Antena (tylko modele z GSM lub CDMA)
- Kabel USB On-The-Go (OTG)
- Kabel Ethernet
- Przewodnik szybkiego startu
- Przewodnik szybkiego rozwiązywania problemów
- Warunki gwarancji
- Płyta CD zawierająca Podręcznik właściciela, Przewodnik szybkiego startu, Przewodnik szybkiego rozwiązywania problemów oraz Warunki gwarancji w kilku językach

Numery katalogowe

- A040K848 PowerCommand 550 LAN
- A040K850 PowerCommand 550 GSM
- A040K853 PowerCommand 550 CDMA
- A040X126 PowerCommand 500 LAN
- A040X127 PowerCommand 500 GSM
- A040X129 PowerCommand 500 CDMA

Akcesoria

- 0541-1291 Moduł wejściowy/wyjściowy PowerCommand AUX 101
- 0541-0772 Moduł rozszerzający wejściowy/wyjściowy PowerCommand AUX 102
- 0541-1149 Bramka PowerCommand ModLon II Gateway – konwerter LonWorks do Modbus
- 0541-0770 Moduł komunikacji sieciowej zespołu produktowego (NCM) dla PCC 2100
- 0541-0813 Moduł komunikacji sieciowej zespołu produktowego (NCM) dla PCC 3100
- 0541-0809 Moduł komunikacji sieciowej zespołu produktowego (NCM) dla PCC 3200/3201
- 0541-0810 Moduł komunikacji sterownika, zespół produktowy (CCM-G)
- 0541-0811 Moduł komunikacji sterownika, przełącznik transferu (CCM-T)
- 0541-0868 Moduł komunikacji sieciowej (NCM) dla OTPC/BTPC, >1000 A
- A035C381 Kabel przedłużający anteny (12'/3,6 m)
- A040T087 Kabel podłączenia ModLon



Our energy working for you.™
www.cumminspower.com

Ameryka Północna
1400 73rd Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55432 USA

Telefon 763 574 5000
Faks 763 574 5298

Azja Pacyficzna
10 Toh Guan Road #07-01
TT International Tradepark
Singapur 608838

Telefon 65 6417 2388
Faks 65 6417 2399

Brazylia
Rua Jati, 310
Guarulhos – Sao Paulo
CEP – 07180-140

Telefon 55 11 2186 4195
Faks 55 11 2186 4729

Europa, CIS, Middle East & Africa
Manston Park Columbus Ave.
Manston Ramsgate
Kent CT 12 5BF Wielka Brytania

Telefon 44 1843 255000
Faks 44 1843 255902

Specyfikacje mogą ulec zmianom bez powiadomienia.

©2013 Cummins Power Generation.
Wszystkie prawa zastrzeżone.
Cummins Power Generation
i Cummins są zarejestrowanymi
znakami handlowymi Cummins Inc.
PowerCommand, InPower oraz "Our
energy working for you." S są znakami
handlowymi Cummins Power
Generation.