

Sistema de supervisión remota PowerCommand[®] 500/550



Supervisión remota completa de su sistema de energía

La serie PowerCommand 500 ofrece un medio conveniente para supervisar grupos electrógenos, interruptores de transferencia, sensores y controles de salida de forma remota. Los usuarios pueden acceder al dispositivo de supervisión remota desde cualquier computadora PC o Mac mediante un explorador de Internet habilitado para Microsoft Silverlight; no se necesitan software adicionales. Varios usuarios pueden supervisar el equipo del sistema de energía de forma simultánea.

Los usuarios de la serie PowerCommand 500 pueden supervisar datos del grupo eléctrico, como los datos de señal, alternador y motor, y también los datos del interruptor de transferencia, como la fuente, la carga y el estado de conexión del interruptor. Los módulos de E/S ampliables pueden proporcionar capacidades adicionales de supervisión y control.

Características

- **Comunica:** PowerCommand 500/550 se comunica con los controles de Cummins Power Generation (grupos electrógenos, interruptores de transferencia y módulos de E/S ampliables) a través de Modbus. Los controles anteriores requieren un convertidor de LonWorks a Modbus (Modlon II Gateway).
- **Supervisa:** PowerCommand 550 supervisa hasta doce dispositivos en cualquier combinación de grupos electrógenos, interruptores de transferencia y hasta tres módulos de E/S ampliables. PowerCommand 500 supervisa hasta dos dispositivos en cualquier combinación de grupos electrógenos, interruptores de transferencia o módulos de E/S ampliables.
- **Controla:** El usuario puede encender y detener grupos electrógenos de forma remota, encender y detener pruebas de interruptor de transferencia de forma remota y restablecer y reconocer fallas de tipo de advertencia en grupos electrógenos e interruptores de transferencia de forma remota. El usuario también puede activar y desactivar los controles de salida de forma remota.
- **Notifica:** Cuando se activa un evento, el usuario puede elegir recibir notificaciones a través de SMTP (correo electrónico), SMS (texto) y trampas SNMP.
- **Interfaz de usuario:** PowerCommand 500/550 emplea una interfaz gráfica directa y basada en íconos para supervisar datos y controlar dispositivos.

Características (continuación)

- **Registros de datos:** Los registros de datos de PowerCommand 500/550 contienen datos detallados sobre dispositivos como el alternador, el motor, la fuente y los valores de carga. El usuario puede ampliar la memoria del registro de datos con una tarjeta de memoria SD o una unidad flash USB. Con el PowerCommand 550, el usuario puede exportar registros de datos.
- **Registros de eventos:** PowerCommand 500/550 almacena eventos del sistema y del dispositivo, lo que incluye fallas y advertencias accionadas en grupos electrógenos, interruptores de transferencia, sensores y PowerCommand 500/550. Con el PowerCommand 550, el usuario puede exportar registros de eventos.
- **Informes:** Los usuarios pueden crear y ver informes del dispositivo que contengan parámetros seleccionados durante un tiempo especificado. Con el PowerCommand 550, el usuario puede exportar estos informes personalizados.
- **Diagnóstico:** Los usuarios pueden diagnosticar el estado de comunicación Modbus, estado inalámbrico y datos de desempeño del sistema de forma remota.
- **Seguridad:** PowerCommand 500/550 cuenta con seguridad mejorada con cifrado de capa de protección segura (Secure Sockets Layer, SSL) de 128 bits, y además está protegido por nombre de usuario y contraseña. Los usuarios reciben uno de tres niveles de acceso: administrador, operador, solo lectura, lo que proporciona diversas operaciones y funcionalidades en cada nivel de acceso.



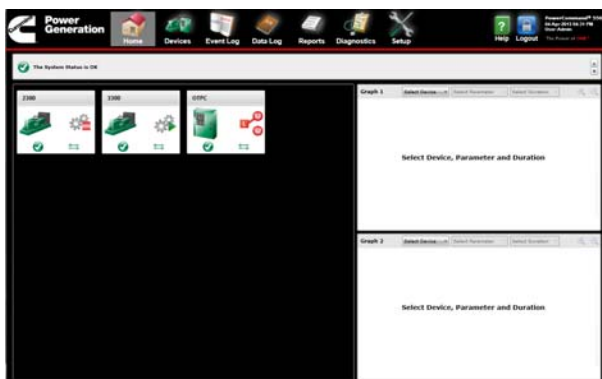
Resumen

PowerCommand 500/550 permite supervisar equipos de Cummins Power Generation y de terceros, como grupos electrógenos, interruptores de transferencia y sensores y controles de salida, de forma remota.

Conectividad y notificaciones

El PowerCommand 500/550 se comunica a los controles mediante el protocolo de comunicación Modbus RTU a través de dos canales de comunicación RS485 en el dispositivo. Todos los controles de grupos electrógenos de Cummins Power Generation que usan Modbus pueden conectarse directamente, mientras que los controles de grupos electrógenos e interruptores de transferencia de Cummins Power Generation que usan PowerCommand LonWorks pueden comunicarse a través de un convertidor de ModLon II Gateway LonWorks a Modbus de PowerCommand. El PowerCommand 500/550 está conectado a una red TCP/IP mediante la conexión de Ethernet. Esto le permite al usuario acceder a la interfaz de usuario basada en la web, iniciar sesión y ver el estado general del sistema de energía en la red. El usuario puede recibir notificación por SMTP (correo electrónico) y trampas SNMP. Modelos adicionales permiten a los usuarios recibir SMS (texto) mediante modelos celulares basados en GSM o CDMA. El usuario puede establecer una cuenta con el proveedor de servicios inalámbricos de su elección.

Inicio



La página de inicio permite al usuario ver el estado de todos los dispositivos configurados de un vistazo.

La página de inicio proporciona un estado general del sistema de todos los dispositivos configurados. Dentro de cada grupo electrógeno configurado, hay íconos que entregan estados de falla, ejecución y comunicación. Dentro de cada interruptor de transferencia configurado, hay íconos que entregan estados de falla, posición del interruptor, disponibilidad de fuente y comunicación. La página de inicio también permite al usuario crear gráficos para un dispositivo específico mediante la selección de un parámetro y una duración preconfigurada.

La barra de menús permite una navegación intuitiva y eficiente entre dispositivos, el registro de eventos del sistema, registro de datos del sistema, informes, diagnóstico y configuración. La barra de estado del sistema muestra continuamente los eventos activos asociados con el sistema de energía configurado. Las barras de menús y de estado del sistema se pueden ver en todas las páginas a medida que el usuario navega por la interfaz del usuario.

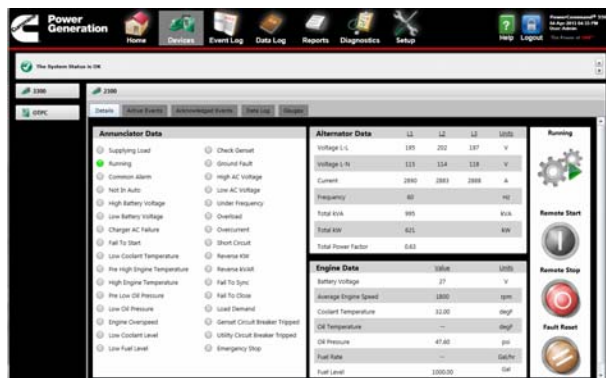
Configuración



La página de configuración permite configurar el dispositivo y la red a través de asistentes guiados fáciles de usar.

La página de configuración tiene varios mosaicos que permiten al usuario configurar fácilmente sus sistemas de energía para la supervisión remota. Mediante el uso de asistentes simples, el usuario puede configurar los ajustes de red, los dispositivos, las preferencias de registro de datos, los perfiles de usuario, las notificaciones, la fecha y la hora y los ajustes de correo electrónico. Y junto con esta conveniencia, está la capacidad de actualizar el software de PowerCommand 500/550. Una vez que el usuario guardó el archivo de software actualizado en su computadora personal, el proceso de actualización de software puede ejecutarse fácilmente de forma remota a través de la interfaz de usuario.

Datos del grupo electrógeno

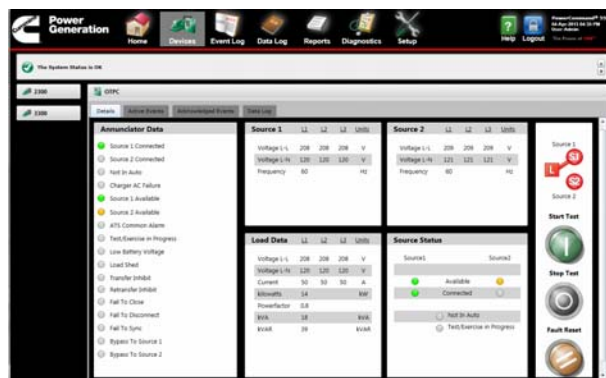


Al hacer clic en el ícono de grupo electrógeno en la página de inicio, el usuario navega a la página de detalles, lo que brinda una vista instantánea de los datos de la señal remota, el alternador y el motor.

Si selecciona cualquier grupo electrógeno configurado en la página de inicio, el usuario puede ver todos los parámetros usados con frecuencia y a los que por lo general se accede a través de la interfaz hombre-máquina (HMI) o el panel de la señal remota. Los datos de la pantalla se muestran en tres paneles diferentes: Señal, Alternador y Motor. El panel de la señal muestra los parámetros ampliados de la señal; mientras que los paneles del alternador y el motor muestran los parámetros eléctricos y del motor, respectivamente.

Dentro de esta vista detallada del grupo electrógeno, el usuario también puede ver los registros de eventos, los registros de datos y los instrumentos asociados con un grupo electrógeno específico. La página de datos del grupo electrógeno también permite al usuario iniciar o detener un grupo electrógeno con los botones Iniciar y Detener. Además, el usuario puede restablecer las fallas de tipo de advertencia asociadas con ese grupo electrógeno en específico con el botón Restablecer falla.

Datos del interruptor de transferencia



Al hacer clic en el ícono de interruptor de transferencia en la página de inicio, el usuario navega a la página de detalles, lo que brinda una vista instantánea de los datos de la señal, la carga y el estado de la fuente.

Al seleccionar cualquier interruptor de transferencia configurado en la página de inicio, el usuario puede ver todos los parámetros usados con frecuencia. Los datos se muestran mediante paneles como Señal, Carga y Estado de fuente. De forma similar a los datos del grupo electrógeno, el usuario puede acceder a registros específicos de datos y eventos asociados con ese interruptor de transferencia configurado. La página de detalles del interruptor de transferencia también muestra el estado de la fuente de forma visual, mientras que los botones Iniciar y Detener permiten al usuario probar el interruptor de transferencia de forma remota. Además, el usuario puede restablecer las fallas de tipo de advertencia asociadas con ese interruptor de transferencia en especial con el botón Restablecer falla.

Datos de los sensores y controles de salida



Al hacer clic en el ícono del edificio en la página de inicio, el usuario navega a la página de detalles y puede ver una imagen instantánea de los sensores o controles de salida configurados.

Si selecciona el ícono de construcción en la página de inicio, el usuario puede ver todos los sensores y controles de salida configurados. Además del E/S específicas del dispositivo, el usuario puede añadir un AUX 101 (8 entradas configurables y 8 salidas discretas) y un AUX 102 (4 entradas discretas no configurables y 8 salidas discretas) para obtener mayor capacidad de supervisión y control remotos. La página Sensores y controles de salida muestra los sensores (estados y valores, advertencias bajas y advertencias altas) y controles de salida (estados) configurados. El usuario puede activar y desactivar los estados de los controles de salida de forma remota al hacer clic en el interruptor de apagado/encendido. De forma similar a los datos del grupo electrógeno y el interruptor de transferencia, el usuario puede acceder a registros específicos de datos y eventos asociados con todos los sensores configurados.

Certificaciones



UL 60950-1 Equipos de tecnologías de la información, en Estados Unidos y Canadá



Cumple con la Comisión Federal de Comunicaciones, Parte 15



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

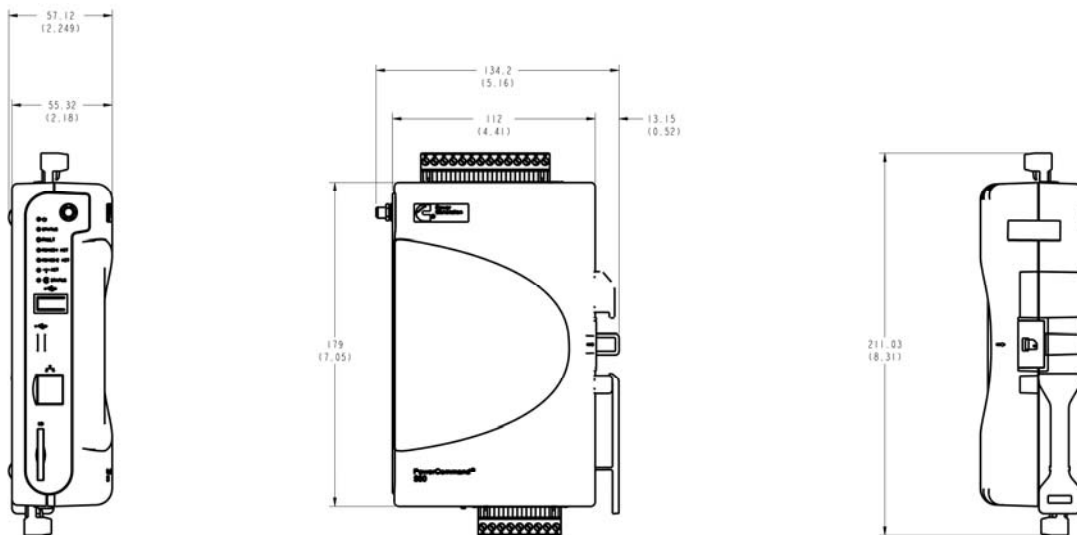


Cumple con la Directiva 2002/95/EC sobre la Restricción de uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos



Cumple con las disposiciones de todas las directivas de la CE aplicables

Dimensiones



Las dimensiones son milímetros (pulgadas)

Requisitos del sistema

- Computadora PC o Macintosh
- Navegador: Internet Explorer, versión 8.0 o posterior
- Sistema operativo: Microsoft Windows, Mac OS X o Linux
- Microsoft Silverlight, versión 5.0 o posterior
- Windows Mobile Device Center
- Resolución mínima de pantalla: 1024 x 768
- Red: Ethernet de 10/100 megabits para la conexión física primaria

Idiomas

La interfaz de usuario está disponible en los siguientes idiomas: inglés, portugués de Brasil, chino, francés y español.

Módem

El proveedor de servicio celular debe tener una red compatible con un servicio GPRS de 2G.

Requisitos de hardware

Para la instalación y comunicación, puede necesitarse el siguiente hardware adicional:

- Tarjeta de memoria Secure Digital (SD)
- Unidad flash USB 2.0
- Tarjeta SIM
- Cable Modbus
- Cable de extensión de la antena
- Módulo AUX 101 de entrada/salida de PowerCommand
- Módulo de expansión AUX 102 de entrada/salida de PowerCommand

Controles LonWorks

Hardware necesario para controles basados en LonWorks: Controles de grupo electrógeno PCC2100, 3100, 3200 y 3201, y controles de interruptor de transferencia OTPC, BTPC, OHPC y CHPC:

- Convertidor de ModLon II Gateway LonWorks a Modbus de PowerCommand.
- Módulo de comunicaciones de red (NCM) de PowerCommand
- Cable de conexión de ModLon

Hardware adicional necesario para controles de interruptor de transferencia OTEC, GTEC o de terceros y controles de grupos electrógenos de terceros sin comunicación:

- Convertidor de ModLon II Gateway LonWorks a Modbus de PowerCommand.
- Módulo de comunicaciones de red (CCM-G) de PowerCommand
- Módulo de comunicaciones de control (CCM-T) de PowerCommand
- Módulo AUX 101 de entrada/salida de PowerCommand
- Módulo de expansión AUX 102 de entrada/salida de PowerCommand

Controles Modbus

No se necesita hardware adicional para los controles Modbus: PCC1301, 1302, 2300 y 3300.

Comunicaciones de Modbus

Se recomienda un cable de par trenzado blindado, un cable Belden 9729 o equivalente para la comunicación de Modbus entre el PowerCommand 500/550 y cualquier dispositivo configurado.

Requisitos de suministro de energía

Se recomienda usar un suministro de energía con las siguientes especificaciones. También se recomienda conectar el suministro de energía y el PowerCommand 500/550 a un suministro de energía ininterrumpible (UPS).

Rango de voltaje	12 a 24 VCC
Corriente (de 12 V típica)	250 mA
Corriente (de 24 V típica)	125 mA
Potencia (típica)	3 W
Potencia (máxima)	5 W

Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento	-20 °C a 70 °C (-4 °F a 158 °F)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Humedad	85 % RH, sin condensación

Montaje e instalación

El PowerCommand 500/550 se puede montar en un riel DIN y debe instalarse en una ubicación apta para las telecomunicaciones, las tecnologías de la información o los equipos de red.

Contenido estándar del producto

- PowerCommand 500 o 550
- Antena (modelos GSM o CDMA solamente)
- Cable USB On-The-Go (OTG)
- Cable Ethernet
- Guía de inicio rápido
- Guía de solución rápida de problemas
- Declaración de garantía
- El CD con el Manual de usuario, la Guía de inicio rápido, la Guía de solución rápida de problemas y la Declaración de garantía en varios idiomas.

Números de piezas

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

Accesorios

- 0541-1291 Módulo AUX 101 de entrada/salida de PowerCommand
- 0541-0772 Módulo de expansión AUX 102 de entrada/salida de PowerCommand
- 0541-1149 Convertidor de ModLon II Gateway LonWorks a Modbus de PowerCommand.
- 0541-0770 Módulo de comunicaciones de red (NCM) del grupo electrógeno para PCC 2100
- 0541-0813 Módulo de comunicaciones de red (GCM) de grupo electrógeno para PCC 3100
- 0541-0809 Módulo de comunicaciones de red (NCM) de group electrógeno para PCC 3200/3201
- 0541-0810 Módulo de comunicación de controles, grupo electrógeno (CCM-G)
- 0541-0811 Módulo de comunicación de controles, interruptor de transferencia (CCM-T)
- 0541-0868 Módulo de comunicaciones de red (NCM) para OTPC/BTPC, >1000 A
- A035C381 Cable de extensión de la antena (12')
- A040T087 Cable de conexión de ModLon



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

América del Norte
1400 73rd Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55432 USA

Teléfono 763 574 5000
Fax 763 574 5298

Asia Pacífico
Calle 10 Toh Guan, #07-01,
TT International Tradepark
Singapur 608838

Teléfono 65 6417 2388
Fax 65 6417 2399

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

Teléfono 55 11 2186 4195
Fax 55 11 2186 4729

Europa, CIS, Medio Oriente y África
Manston Park Columbus Ave.
Manston Ramsgate
Kent CT 12 5BF United Kingdom

Teléfono 44 1843 255000
Fax 44 1843 255902

Las especificaciones están sujetas a cambios sin
aviso previo.

©2013 Cummins Power Generation. Todos los
derechos reservados. Cummins Power Generation
y Cummins son marcas comerciales registradas de
Cummins Inc. PowerCommand, InPower y "Our
energy working for you." son marcas comerciales
de Cummins Power Generation.