



CEA6
central automática digital

centrales CE6 SIMPLES Y VERSÁTILES

ALARMAS

(motor):

- Alta Temperatura de Agua
- Baja Presión de Aceite
- Fallo de alternador carga batería
- Fallo de arranque
- Bajo nivel de agua
- Reserva de combustible
- Sobrevelocidad
- Subvelocidad
- Baja tensión de batería
- Alta temperatura del agua por sensor
- Baja presión de aceite por sensor
- Bajo nivel de combustible por sensor
- Parada inesperada
- Fallo de parada
- Baja temperatura de motor
- Caída de señal de grupo
- Parada de emergencia
- Fallo de contactor de grupo

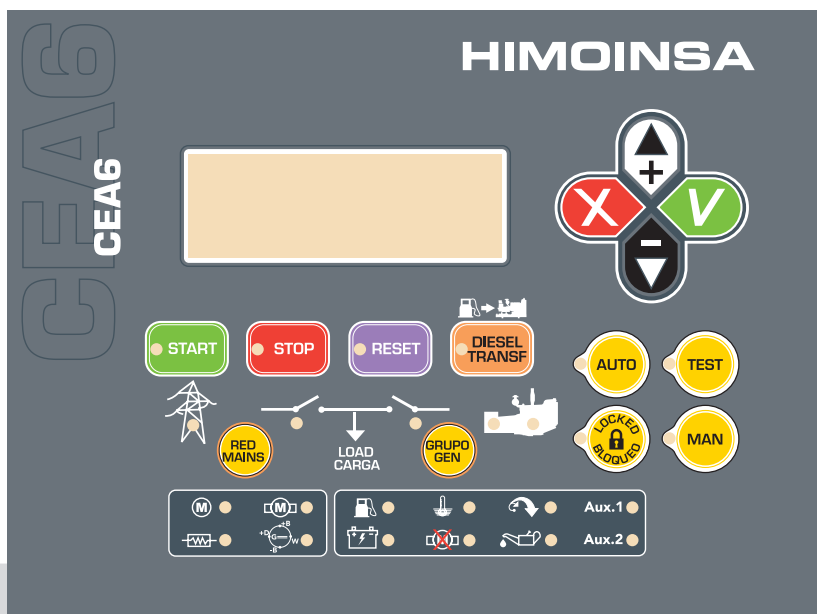
(generador):

- Sobrecarga
- Asimetría de tensión de grupo
- Máxima tensión de grupo
- Mínima Tensión de grupo
- Máxima frecuencia de grupo
- Mínima frecuencia de grupo
- Secuencia incorrecta de fases de grupo
- Potencia inversa
- Cortocircuito

(red)

- Máxima tensión de red
- Mínima tensión de red
- Máxima frecuencia de red
- Mínima frecuencia de red
- Fallo de secuencia de red
- Caída de señal de red
- Fallo de contactor de red

(3 alarmas libres programables)



ALARMAS

Ante la detección de una alarma o un aviso, la central produce un aviso sonoro al tiempo que se activa la salida digital de alarma (AL) y parpadea el led del botón de RESET; este estado permanecerá mientras continúe la condición de error durante un tiempo máximo configurable.

intercambio
para nuevas configuraciones



CEM6



CEC6



VENTAJAS

ALTA PROTECCIÓN: tanto del grupo electrógeno, como de los aparatos y dispositivos alimentados por el grupo electrógeno. Protección por: Sobretensión, Subtensión, Asimetría, Sobreintensidad, Sobrefrecuencia, Subfrecuencia, Sobrecarga, Secuencia incorrecta de fases de grupo, Potencia inversa, Cortocircuito, Alta temperatura de agua, Baja presión de aceite, sobrevelocidad, subvelocidad, Fallo de alternador de Baterías, Reserva de combustible, Bajo nivel de agua, caída de señal de grupo, Fallo máxima y mínima tensión de Red, Fallo máxima y mínima frecuencia de red, Fallo secuencia de red, Fallo caída de señal de red, Fallo de conmutación de Red y de Grupo, etc..

COMPLETO ABANICO DE MEDIDAS: permite la lectura de un amplio conjunto de medidas sin necesidad de añadir instrumentos o relojes de control externos. Además de protección, ofrece continuamente los parámetros de funcionamiento del grupo electrógeno y las lecturas digitales de: Tensión, Intensidad, Frecuencia, Nivel de Combustible, Tacómetro (cuentarevoluciones), Potencia consumida actual, Cuentahoras, Tensión de alternador carga batería, Tensión de batería, Temperatura de motor*, Presión de aceite*, medidas de Potencias Actuales, coseno phi por fase, lectura y situación de las Entradas Programables, medidas de energía consumida total(por día, mes y año**), control de alarmas.

GRAN VERSATILIDAD: este sistema por módulos permite un crecimiento y adaptación a las exigencias del mercado y/o normativas muy grande. La modularidad permite un crecimiento no traumático y la polivalencia de los componentes (incluso con diferentes tipos de motor). En función de la ubicación de cada placa se pueden obtener distintas configuraciones. Se parte de un diseño base con posibilidad de ampliación según necesidades.

Sólo se instalan los elementos necesarios. Se reduce el stock base. Puede usarse el mismo modelo de central con diferentes tensiones. Tensión de alimentación 12/24V.

SIMPLICIDAD. Sobre todo en la instalación, se simplifican los cableados. Facilidad para reconvertir un sistema automático en manual y viceversa. Con una simple programación de la central se ajustan medidas y niveles, como por ejemplo el llenado automático del tanque de combustible. Las salidas de potencia quedan protegidas. Módulos direccionables y ampliables. Más de 64 nodos y más de 1.000 metros sin repetidor.

AGIL PROGRAMACIÓN, posibilidad de personalizar el funcionamiento de la central a su aplicación concreta, ya que además de programar los parámetros de medidas, umbrales, tiempos, alarmas, regulaciones, etc, podrá programar que la central ordene parada (con o sin enfriamiento) o simplemente active aviso.

MULTIPLES MODOS DE ARRANQUE: arranque manual, automático, por fallo de red, por contacto libre de tensión...

NUEVAS LINEAS DE NEGOCIO: Esta central permite la creación de nuevas líneas de negocio y posibilidades de control ya que permite:
nMantenimientos preventivos.

- Fungibles.
- Generación de rutas.
- Geoposicionamiento de Equipos.
- Habilitación remota.
- Seguimiento antirrobo
- Protección.

 castellano  english  français  chino

* Sólo con sensores correspondientes instalados

** Sólo con la opción de reloj programador.





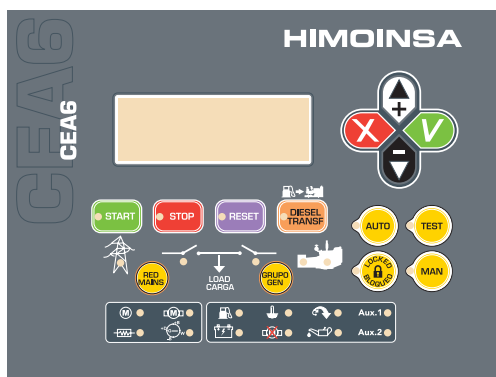
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A

La central CEA6 es un equipo de supervisión de señal de red y supervisión y control de alimentación a través de grupo electrógeno. La central está compuesta de 2 módulos distintos:

- **El módulo de visualización** se encarga de realizar las tareas informativas del estado del dispositivo, así como de permitir la actuación del usuario; a través del módulo de visualización el usuario puede comandar la central, así como programar y configurar su funcionamiento.
- **El módulo de medidas** se encarga de realizar las tareas de supervisión y control de la central. Dicho módulo se sitúa a fondo de panel para disminuir el cableado y así aumentar la inmunidad de la central frente a ruido electromagnético. Todas las señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas.

La conexión entre el módulo de medidas y el de visualización se realiza mediante un **bus de comunicaciones CAN**, lo que permite la interconexión de módulos adicionales con lo que se garantiza la escalabilidad de la central.



Módulo de visualización CEA6

1. MÓDULO DE VISUALIZACIÓN

- **DISPLAY** de 4 x 20 dígitos. Retroiluminado.
- **14 TECLAS**

Solo pulsantes:

4 pulsadores de MENU y programación: Subida, bajada, cancelación y validación.

2 pulsadores de control de contactores: GRUPO/GEN y RED/MAINS.

Con LED incorporado:

4 pulsadores de control del GRUPO: START, STOP, RESET y Diesel Transf.

4 Pulsadores de control de modo. AUTO, MAN, TEST y LOCKED/BLOQUEO.

- **LEDs indicativos de alarmas y estado del grupo.**

LEDs de estado de motor:

- Motor arrancado
- Pre calentamiento
- Arranque de motor
- Estado del alternador carga batería

LEDs de alarmas:

- Reserva de combustible
- Nivel de batería
- Alta temperatura
- Fallo arranque
- Sobrevelocidad
- Baja presión de aceite
- AUX 1 (libre programación)
- AUX 2 (libre programación)

Leds de estado de la SEÑAL ELECTRICA

- Estado de señal eléctrica de red.
- Estado del motor.
- Estado de señal eléctrica de generador

LEDs de estado de los contactores

- Contactor de red activo
- Contactor de grupo activo





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

B

2. MÓDULO DE MEDIDAS

Características de la señal eléctrica:

- Tensión fase-neutro.
- Tensión fase-fase.
- Intensidad fase.
- Frecuencia.
- Potencias activa, aparente y reactiva.
- Factor de potencia y coseno de FI.
- Energía instantánea (KwH) y acumulada (día, mes y año).

Características del motor:

Entradas de alarma de motor:

- Reserva de combustible.
- Presión de aceite.
- Temperatura de agua.
- Nivel de agua.
- Parada de emergencia (seta de paro).

Entradas analógicas del motor:

- Nivel de combustible.
- Presión.
- Temperatura.
- Entrada configurable (Temperatura aceite).
- Tensión de alternador carga-batería.

Entradas configurables; la placa de medidas posee 5 entradas que se pueden programar para realizar las siguientes funciones:

- Confirmación del contactor de red.
- Confirmación del contactor de grupo.
- Aviso de cambio de tarificación
- Cambio de tarificación.
- Inhabilitación de arranque.
- Arranque externo.
- Test.
- Marcha forzada.
- 3 alarmas programables.

Estadísticas del motor:

- Horas de funcionamiento.
- Número de arranques.

Funciones del motor:

- Precalentamiento.
- Parada.
- Arranque.
- Resistencia de caldeo.
- Bomba de trasiego.
- Activación de la carga.

El módulo de medidas posee salidas que permiten monitorizar el estado de la central:

- Motor arrancado.
- Alarma general.
- 3 salidas programables que monitorizan el estado de las alarmas de la central o las entradas de estado de motor.

La central CEA6 también posee tres salidas a relé incorporadas:

- Salida de contactor de red.
- Salida de contactor de grupo.
- Salida de bomba de trasiego/caldeo.



Módulo de medidas PHG6





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3. FUNCIONES VARIAS

- Interface CAN/USB que permite la comunicación con la central en modo local, facilitando la programación de parámetros, configuración de alarmas, entradas y salidas programables.
- Interface CAN/RS232 que permite la comunicación remota con la central utilizando un módem analógico o bien un módem GSM.
- Sistema de localización GPS, permite mediante el interface CAN/RS232 conocer la posición geográfica del grupo.
- Interface CAN/RS485 permite la comunicación de la central con sistemas que trabajen con protocolo MODBUS.
- Interface CAN/LAN ofrece la opción de conectar la central CEA6 a una red Ethernet.
- Interface CAN/J1939 permite la monitorización de motores que soporten este protocolo.
- Funciones EJP Standard (para el mercado francés)
- Funciones EJP/T (para el mercado francés)
- Funciones SRC (arranque generador y cambio de la conmutación aun con presencia de Red por medio de señal externa)
- Funciones de precaldeo de las Bujías
- Funciones de bloqueo del teclado
- Funciones de comando Bomba de transvase de combustible.
- Funciones de monitorización remota del estado de funcionamiento de la central (EJ. Estado de reset o estado de automático etc..)
- Posibilidad de bloqueo de todas las funciones a un determinado número de horas de trabajo, de mantenimiento o de alquiler.
- Test automático semanal o diario.
- Arranque y parada externas.
- Tres alarmas programables para usos definidos por el usuario.

4. PRINCIPALES DATOS CONSTRUCTIVOS

- Temperatura de trabajo min. -20 °C max. 80 °C
- Tensión de Alimentación min. 8V , max. 30V
- Consumo máximo en reposo 100mA
- Intensidad de salida en el arranque: 70A en régimen transitorio, 40A durante un segundo. 20A en régimen de trabajo estacionario.
- Intensidad de salida en la parada (exc./des): 70A en régimen transitorio, 40A durante un segundo. 20A en régimen de trabajo estacionario.
- Intensidad de salida en el precalentamiento: 70A en régimen transitorio, 40A durante un segundo. 20A en régimen de trabajo estacionario.
- Intensidad del contacto alarma, motor arrancado 1 A máximo.
- Intensidad máxima del contacto contactores grupo/red 8A.
- Rango frecuencia de generador 30-80 hz
- Rango frecuencia de pick-up 100 Hz a 8 KHz
- Resistencia nivel de combustible 330 Ohmios.
- Precisión de medición 1%
- Grado de protección frontal IP65 (instalado en cuadro)





CEA6

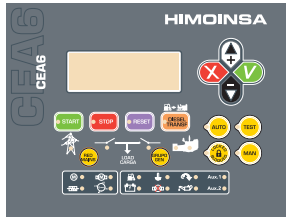
central automática digital



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5. DIMENSIONES Y MECANIZADOS

Módulo de visualización CEA6

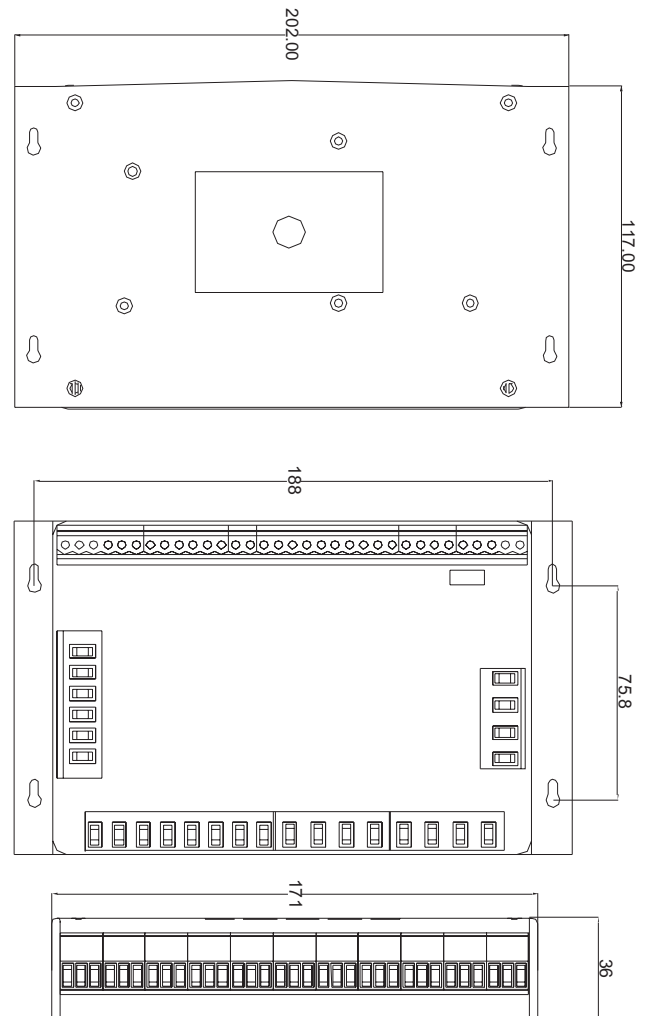
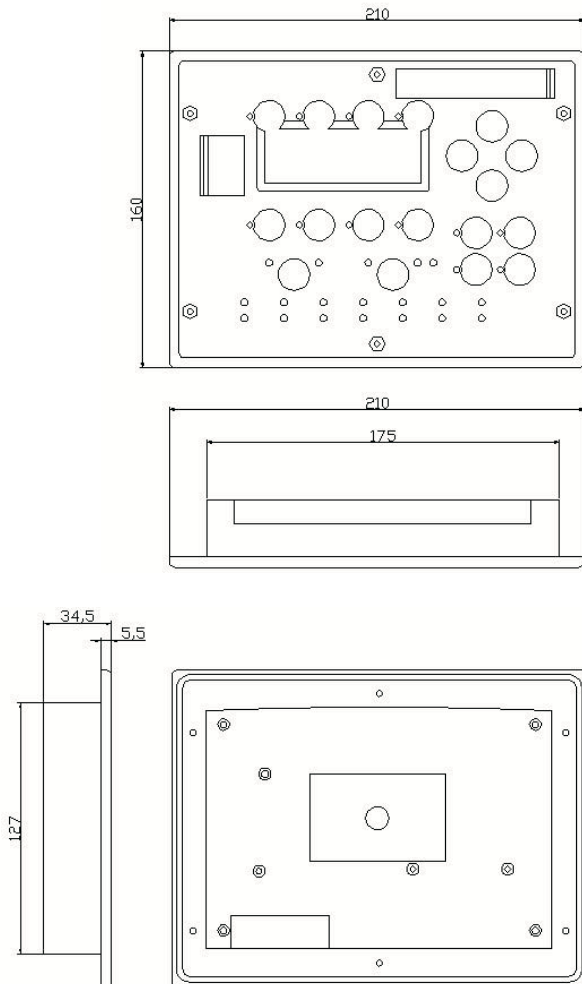


Dimensiones máximas:
210x160x35,5 mm
Peso:
437 g

Módulo de medidas PHG6



Dimensiones máximas:
202x117x36 mm
Peso:
324 g





EXPANSIONES

A

RELOJ PROGRAMADOR CE6

El dispositivo reloj programador informa a la central de la fecha y la hora actual. Este dispositivo permite la programación semanal de:

- Arranques programados.
- Bloqueos programados.
- Test de motor y mantenimientos programados.
- Ampliación del histórico de errores (Aumenta el listado en 100 errores adicionales a los 10 que incorpora de serie la central y permite conocer la fecha y hora a la que se produjo el error detectado).
- Contadores de energía (día, mes, año).

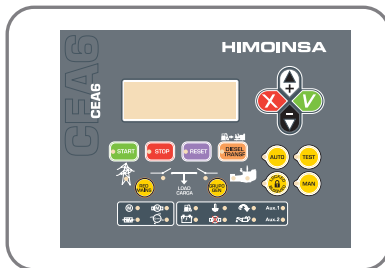
El límite máximo del reloj programador es 5 de programaciones diarias. La central CEA6 se debe encontrar en modo automático de funcionamiento para gestionar la programación incorporada.

Instalación en el módulo de visualización

El reloj programador se incorpora en la parte trasera del módulo de visualización de la central CEA6 de forma simple y precisa.

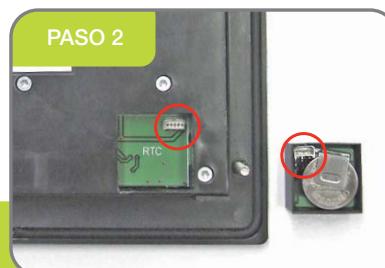
- 1º Recorte el mecanizado ya previsto de la parte trasera de la central (lateral inferior derecho)
- 2º Una vez liberado el espacio para la instalación del reloj programador. Coloque el reloj en la posición de conexión adecuada (ver pins de conexión) y presione para su instalación completa.
- 3º Queda ligeramente elevado para poder acceder al mismo con facilidad.

Cara del módulo de visualización



COD. 302010

Dorso del módulo de visualización





EXPANSIONES

- Placa que dispone de comunicación CAN y 12 relés.
- Relés: 4 de contacto conmutado y 8 de contacto simple.
- Permite activar elementos de señalización remotos (sirenas, pilotos, equipos adicionales, ...)
- Permite la programación de los relés en función de las diferentes variables.



TELESEÑAL CE6

La central CEA6 permite la supervisión del estado de la central mediante una serie de salidas de relé.

La opción de Teleseñal se conecta a la familia de centrales CE6 de HIMOINSA mediante un cable de comunicaciones CAN. Mediante el software de configuración de la central se puede ajustar su funcionamiento en modo local (USB/CAN) o remoto (CCrs).

La Teleseñal se conecta a la central mediante un cable con un par trenzado con o sin apantallamiento (sección 1mm²) dependiendo del entorno de la instalación y de hasta 1 Km. de longitud. La central CEA6 permite la instalación de hasta 4 opciones de Teleseñal simultáneamente.

El dispositivo Teleseñal posee 12 salidas a relé (4 con contacto NO y NC; 8 con contacto NO) cuya función puede programarse para actuar dependiendo del estado de la central.

Funciones

Las salidas del dispositivo de Teleseñal pueden programarse para activarse dependiendo:

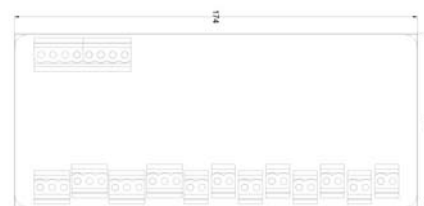
- Cualquier alarma activa o pendiente de notificación de la central.
- Cualquier entrada activa de la central.
- Cualquier salida activa de la central.

Cada salida del dispositivo de Teleseñal se activa cuando se produce al menos una de las condiciones de activación que tenga programadas.

NOTA: Para configuraciones distintas a las de fábricas del modulo teleseñal CE6 necesita del convertidor CAN/USB y software de PC correspondiente. (información ampliada en manual de Teleseñal específico).

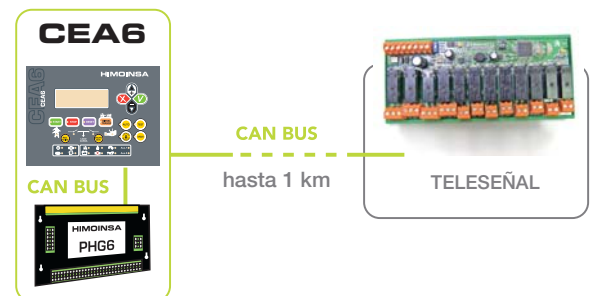


NOTA: El módulo se monta en barra C-DIN en 50035 u OMEGA-DIN en 50022-50045.



Dimensiones:
174x75x48 mm
Peso:
304 g

Esquema de conexión



CEA6: Visualizador de grupo
PHG6: Medidas de grupo / AMF





TELECONTROL

TELECONTROL

La familia de centrales CE6 puede realizar el Telecontrol en modo local o remoto.

TELECONTROL EN MODO LOCAL

Este modo de telecontrol nos permite hasta una distancia máxima de 1km. Mediante dos cables de CAN/BUS podemos controlar, monitorizar y programar la centrales CE6

El dispositivo CAN/USB permite:

- La conexión mediante USB de la central a un PC.
- Gestión integral de la configuración de la central.
- Monitorización y control total mediante Software.

Para configurar el telecontrol en modo local, necesitamos los siguientes componentes:

- **Convertidor CAN/USB**
- **Cable USB**
- **Conector Db9**
- **Software de telecontrol CE6 v1.0 para PC**

Funciones:

- Posibilidad de control total con el PC
- Visualización del estado de las entradas y salidas
- Visualización de Eventos memorizados con fecha/hora (histórico)
- Visualización de las alarmas.
- Programación de las temporizaciones desde el PC.
- Gestión de los parámetros.

Esquema de conexión



CEA6: Visualizador de grupo
PHG6: Medidas de grupo / FTR



Convertidor CAN/USB

Dimensiones:
112x52x25 mm

Peso:
65 g





TELECONTROL

TELECONTROL

La familia de centrales CE6 puede realizar el Telecontrol en modo local o remoto.

TELECONTROL EN MODO REMOTO

El dispositivo de Telecontrol permite realizar:

- Control mediante mensajes SMS.
- Gestión integral de la configuración de la central.
- Monitorización remota y control

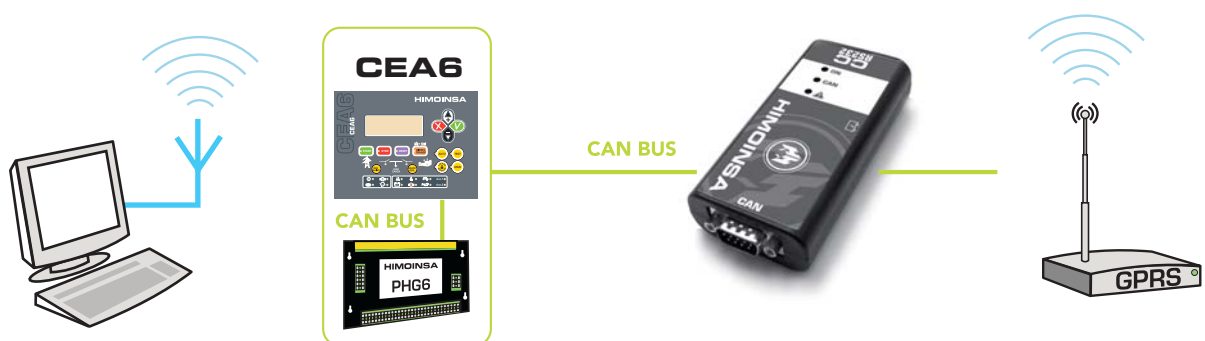
Para configurar el telecontrol en modo remoto, necesitamos los siguientes componentes:

- **Convertidor CAN/RS232**
- **MODEM analógico o GPRS**
- **Conector Db9**
- **Software de telecontrol CE6 1.0 para PC**

Funciones:

- Llamadas en caso de Alarmas
- Posibilidad de control total con el PC
- Visualización del estado de las entradas y salidas
- Visualización de Eventos memorizados con fecha/hora (histórico)
- Visualización de las alarmas.
- Programación de las temporizaciones desde el PC.
- Gestión de los parámetros.
- Arranque y Parada con envío de SMS.

Esquema de conexión



CEA6: Visualizador de grupo
PHG6: Medidas de grupo / FTR



Convertidor CAN/RS232

Dimensiones:

112x52x25 mm

Peso:

65 g





SOFTWARE

A

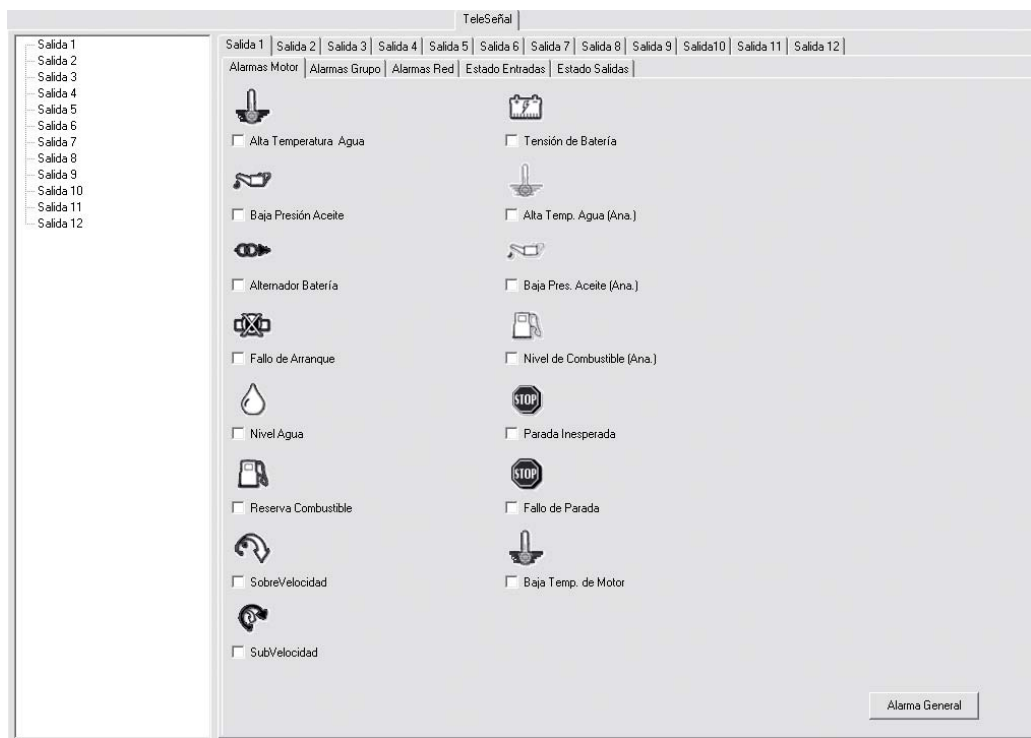
El software para el PC de la familia de centrales CE6 se encuentra dividido en dos grandes bloques:

- **el software de configuración**, que permite la administración completa de parámetros, alarmas, salidas programables, idiomas, textos, etc...
- **y el software de telecontrol** que permite controlar del grupo electrógeno a distancia y además proporciona información del estado actual del grupo electrógeno: tensiones, intensidades, frecuencia, modo de funcionamiento, etc...

Software de configuración CE6 v1.0 para PC

Posee varios niveles de autorización, controlados por contraseñas de acceso, y permite desde el PC:

- Visualizar y configurar todos los parámetros de las centrales CE6.
- Programar y configurar las actuaciones de las distintas alarmas.
- Editar textos configurables cómodamente.
- Administrar desde el PC los históricos de alarmas.
- Configurar las placas de tele-signal conectadas al sistema.
- Programar eventos de arranque, parada y test del grupo electrógeno (si posee reloj programador).



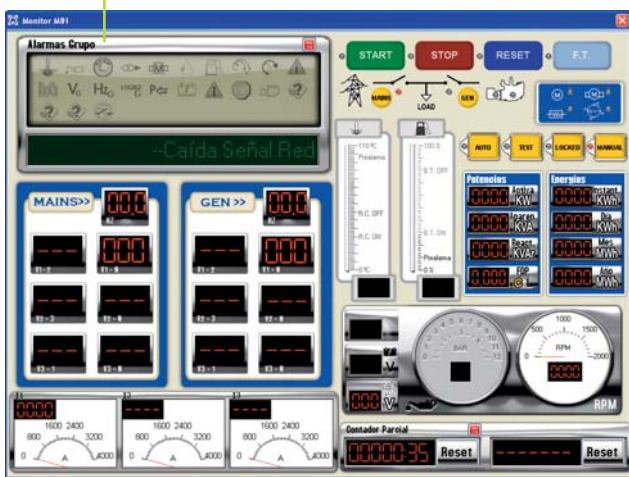


SOFTWARE B

Software de telecontrol CEA6 v1.0 para PC

El software de telecontrol permite la visualización directa del estado del grupo electrógeno de forma rápida y simple, presentando en una única pantalla toda la información referente al estado del grupo electrógeno.

Además permite mediante la introducción de una contraseña controlar remotamente el modo de funcionamiento, arrancar y parar el grupo, y hasta el manejo de contactores (**solo en los modelos de central CEA6 y CEC6**).



Modo de funcionamiento

El software de PC de la central detecta automáticamente al arrancar si se dispone de una conexión local de comunicación (opción USBCAN) o una conexión remota a través de módem. En caso de detectarse una conexión remota se abre un cuadro de diálogo solicitando los parámetros necesarios para establecer la comunicación.



Cómo parámetros de comunicación se solicita:

- Número de teléfono de la central.
- PIN: Pin de la tarjeta SIM si se requiere.
- Password: Contraseña de la central de al menos nivel usuario
- Tipo de modem: Línea o GPRS.
- Opción de localizar.

Se permite almacenar los parámetros de marcado (excepto la contraseña de la central) para su reutilización.

Asimismo se puede realizar una conexión en espera que permite a las centrales conectarse al software de PC en caso de cualquier evento para su registro.

Una vez introducidos los datos de marcado, el software de PC intenta la conexión con la central, y en cuanto se confirma la conexión con la central, arranca el software de monitorización o configuración de la central.

