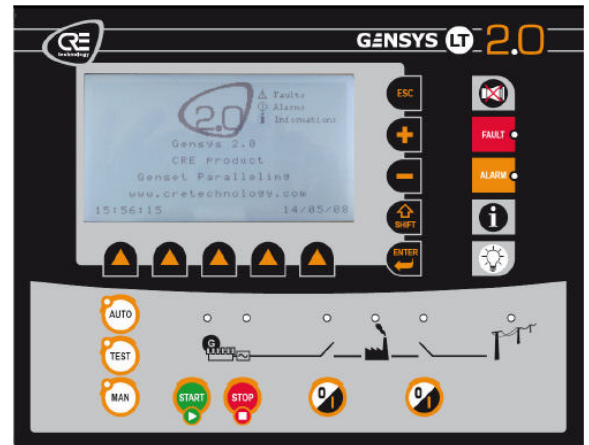




GENSYS 2.0 LT

Control Integral de Grupos Electrógenos

- **Módulo Compacto "Todo en Uno"**
- **Compatible con todos los reguladores de tensión y velocidad**
- **Comunicación J1939 para regulación electrónica**
- **5 puertos aislados: USB, RS485, 2 CAN bus, Ethernet**
- **Lector de tarjetas SD**
- **Software flexible**
- **Display Gráfico Multifunción**



A53Z2

APLICACIONES

Gensys 2.0 L.T es una unidad de control para grupos electrógenos. Esta unidad "Todo en Uno" incluye las funciones necesarias para:

- Detección trifásica de fallo de Red
- Protección, arranque y paro del Generador
- Protección y control del Alternador
- Mostrar parámetros mecánicos
- Mostrar parámetros eléctricos
- Sincronización de Generadores
- Control y reparto de potencia activa
- Control y reparto de potencia reactiva

- Generadores Diesel y Gas
- Cogeneración
- Turbo-alternador
- Módulo de sincronización y gestión de potencia (Sin control del generador)
- Transferencia de 1 Generador con la Red
- Transferencia o paralelo de 2 a 14 generadores con la Red
- De 2 a 14 unidades en paralelo entre sí y con la Red con reparto de carga por CANbus, usando el nuevo Master 2.0
- Paralelo Estático (Generador parado)

La unidad Gensys 2.0 L.T es configurable a través del panel frontal y mediante PC usando el software GSCADA.

Gensys 2.0 L.T está provista de un bus CAN aislado para el intercambio de información entre equipos (gestión de barras muertas, reparto de carga ...)

El bus de interconexión permite mayor flujo de información entre módulos y reduce el cableado así como número de entradas y salidas necesarias de cada módulo.

Gensys 2.0 L.T dispone también de una línea analógica para el reparto de carga, compatible con equipos de Woodward y Barber Colman.

OPCIONES

- Paralelo con la Red
- Compensación de fases (DYN 1, DYN 7, DYN 11...)

embedded electronics



FUNCIONES

- **Control manual y automático del generador**
- **Listado de parámetros de motor:**
presión del aceite, temperatura del agua, velocidad, horometro...
- **Listado de parámetros eléctricos:**
 - Tensión Fase-Fase (valor RMS de las 3 fases)
 - Tensión Fase-Neutro (valor RMS de las 3 fases)
 - Corriente (valor RMS de las 3 fases)
 - Frecuencia
 - Potencia activa (3 fases + total)
 - Potencia reactiva (3 fases + total)
 - Factor de potencia (3 fases + total)
 - Contador de energía activa (kWh)
 - Contador de energía reactiva (kVARh)
- **Listado de parámetros de la Red:**
 - Tensión Fase-Fase (valor RMS de las 3 fases)
 - Tensión Fase-Neutro (valor RMS de las 3 fases)
 - Corriente (valor RMS de las 3 fases)
 - Frecuencia
 - Potencia activa (3 fases + total)
 - Potencia reactiva (3 fases + total)
 - Factor de potencia (3 fases + total)
 - Contador de energía activa (kWh)
 - Contador de energía reactiva (kVARh)
- **Sincronización de fase y frecuencia Manual y Automático**
(El Frecuencímetro y Sincronoscopio aparecen en pantalla)
- **Sincronización de tensión Manual y Automática**
(El Voltímetro diferencial aparece en pantalla)
- **Reparto de potencia activa isócrona o por caída**
(Mediante puerto CAN. Hasta 14 equipos)
- **Reparto de potencia reactiva iso-tensión o por estatismo**
(Mediante puerto CAN. Hasta 14 equipos)
- **Control del factor de potencia en paralelo con la Red**
- **Control de potencia activa**
(Modo potencia base o recorte de picos)
- **Arranque/Paro automático por demanda de carga**
- **Gestión de barras muertas**
- **Phase sequence protection, phase shift compensation**
- **Protecciones eléctricas del Generador**
<F, >F, <U, >U, >I, >In, >P, <P, <-P, >Q, <Q, <-Q
- **Protecciones eléctricas de la Red (opcional)**
<F, >F, <U, >U, >P, <P, <-P, >Q, <Q, <-Q, salto vector, df/dt
- **Registro de las últimas 50 avisos y alarmas**
(En memoria no volátil)
- **Registro de datos cada 100ms.**
- **Lector de tarjetas SD**
- **Puerto Bus CAN, Ethernet, USB, RS485 TCP Modbus**
(Funciones 3, 4, 6 y 16)
- **Función de caída electrónica** : reparto Quasisynchronous®
(Caída <1%. Permite reparto de carga sin necesidad de comunicación entre equipos.
- **"Watchdog"** Salida de estado directa del microprocesador

CARACTERÍSTICAS

- **Rango de temperatura de operación:** de -20 a +70°C
- **Temperatura de almacenaje:** de -30 a +80°C
- **Humedad:** del 5% hasta el 95%
Circuitos resistentes a condiciones de humedad tropical
Protección frontal IP65. Protección trasera IP20
- **Tamaño:** 248x197x57mm
(9.76x7.76x2.24in)
- **Corte de Panel:** 228x177 mm
(8.98x6.97 in)
- **Montaje:** Cualquiera dependiendo de la orientación de la pantalla
- **Peso:** 1.9kg (4.2oz)
- **Marcado CE según directivas:** EN 50081-2, EN 50082-2, 73/23EEC
- **Alimentación DC auxiliar:** de 9 a 40VDC.
600mA con 12VDC y 300mA a 24VDC
- **Tensión AC de entradas:** [100..480Vac], 100mA max
- **Corriente AC de entradas::** 0 to 5A, 1VA
Entradas aisladas entre sí
- **Corriente de sobrecarga:** 15A durante 10s
Entre fase y neutro
- **Medida de frecuencia:** 35 to 65 Hz
15Vac mínimo entre fase y neutro
- **Entrada MPU:** 100 to 10.000Hz
2Vac mínimo
- **Entradas digitales** NA, NC a tierra
- **Entrada paro de emergencia** NC a +Vbat
- **Relés de salida (arranque/solenoide)** 16A a 24VDC.
- **Relés de salida (interruptores):** 5A, 230VAC max.
Disponible contacto NA y NC
- **Salidas de Transistor::** 350mA. Protegido
- **Entradas analógicas (BPA,ATA):** de 0 a 400 Ohms.
Calibración configurable
- **Entradas analógicas (reserva 1 y 2):** de 0 a 10KOhms.
Configurable
- **Señal de control de velocidad y tensión**
Mediante salida +/- 10VDC ajustable o con 2 contactos
- **Puertos serie:**
 - Modbus RTU RS485 (Lectura y escritura)
Conector DB9 macho
Resistencia 120 ohms seleccionable por microswitch
 - Bus CAN para interconexión entre Gensys 2.0
Conector DB9 macho
Resistencia 120 ohms seleccionable por microswitch
 - Bus CAN J1939 para ECUs
Conector DB9 macho
Resistencia 120 ohms seleccionable por microswitch
 - Ethernet – PC and TCP Modbus communication)
 - USB (sólo para uso en fábrica)
- **Características LCD:** 114x64mm
Retroiluminado. 60 cd/m2. 3 tamaños de fuente
- **Terminales:** Terminales de 2,5mm2
- **Idiomas:** Inglés Español
Francés Italiano

GENSYS 2.0 L.T CON MASTER 2.0



A54Z0

El MASTER 2.0 se interconecta por bus CAN al resto cuando varios grupos se ponen en paralelo con la Red para gestionar:

- Fallo de Red trifásico
- Control de múltiples Redes en paralelo con varios generadores
- Protección eléctrica para plantas de energía y Red
- Listado de parámetros eléctricos para plantas de energía y Red
- Paralelo automático y manual con la Red (Frecuencia, fase y tensión)
- Factor de potencia en paralelo con la Red
- Potencia Activa en varios modos de funcionamiento:
 - Transferencia de carga sin cortes
 - Paralelo permanente en potencia base



➢ Paralelo permanente con recorte de picos



CABLES Y CONECTORES

- Los cables y conectores disponibles son:
 - A53W1: Cable PC 3m. Ethernet para GENSYS 2.0
 - A40W8: Cable CAN DB9/DB9. 7m. Interconexión GENSYS 2.0 y MASTER 2.0
 - A40W2: Cable CAN DB9/cables libres. 7m. Interconexión entre más de 2 equipos
 - A40W3: Cable DB9/terminales con tornillos. Interconexión entre más de 2 equipos
 - A40W4: Cable de comunicación (RS485, CAN, RS232)

Software GSCADA para GENSYS 2.0 L.T

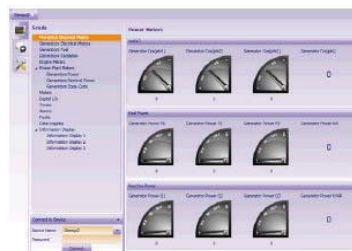


CRE Technology ha desarrollado un software para módulos Gensys 2.0 L. que se conectan a través de ethernet

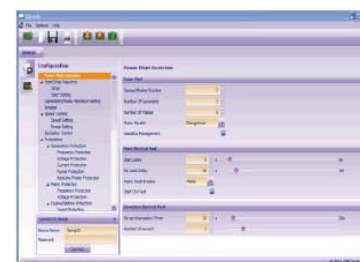
Este software facilita la configuración, gestión y monitorización de todos los parámetros de su planta de energía

Está protegido por de usuario y contraseña y consta de tres apartados:

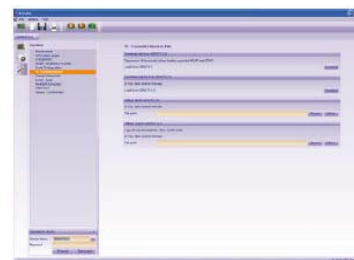
- **Modo Scada:** Supervisión en tiempo real de parámetros mecánicos y eléctricos



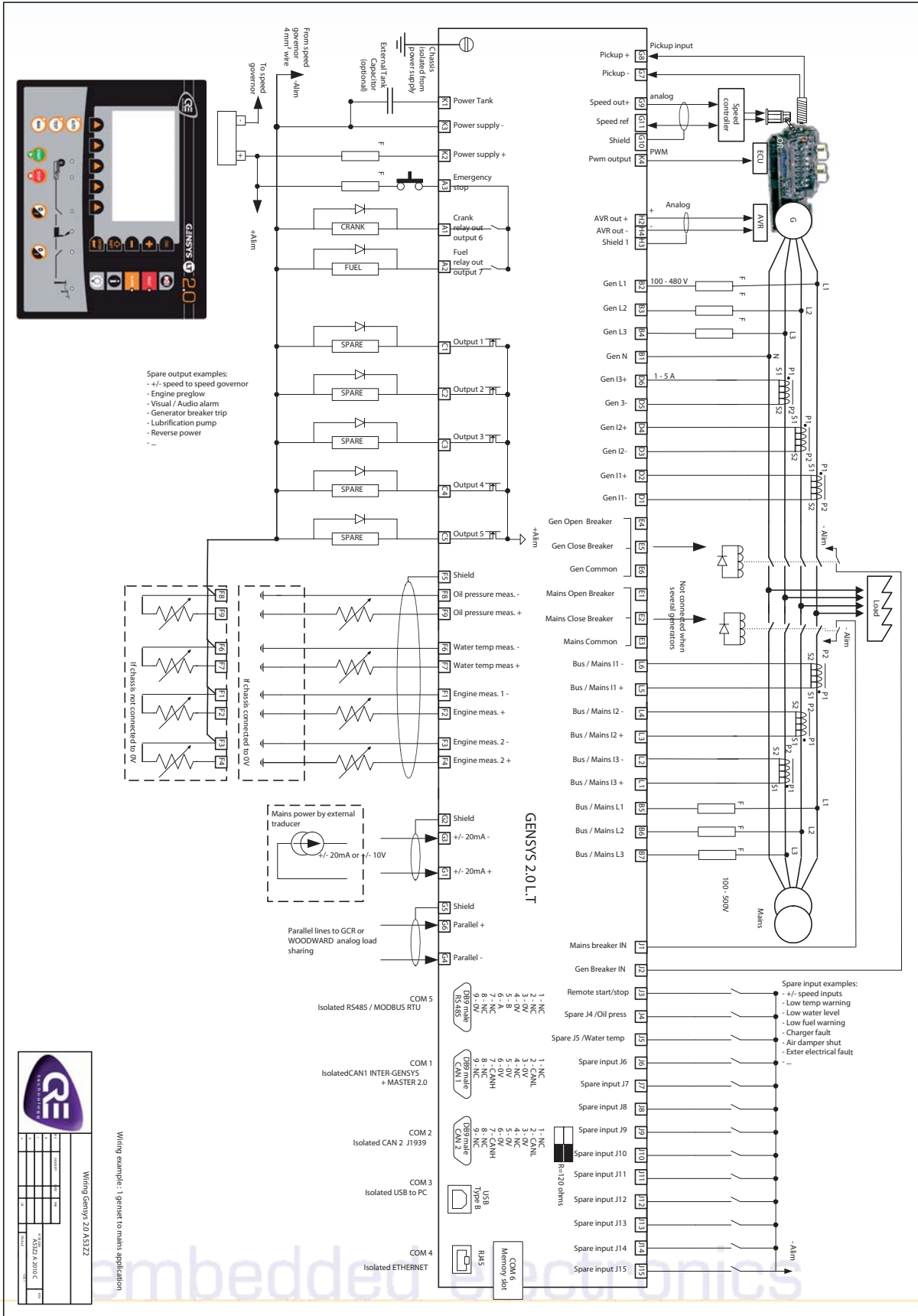
- **Modo Configuración:** Interfaz intuitivo y de fácil uso para configurar parámetros



- **Modo Sistema:** Configuración de parámetros para mantenimiento (fecha, hora, salvapantallas, idioma...)



GSCADA puede configurar y monitorizar más de 14 equipos a la vez así como realizar configuraciones múltiples simultáneas



Spare output examples:

- +/- speed to speed governor
- Engine preglow
- Visual / Audio alarm
- Generator breaker trip
- Lubrification pump
- Reverse power

Spare input examples:

- +/- speed inputs
- Low temp warning
- Low water level
- Low fuel warning
- Charger fault
- Air damper shut
- Exter electrical fault

CRE TECHNOLOGY	
Model	GENSYS 20 AS3Z2
Part No.	10000000000000000000
Rev.	1
Date	2012-01-01
Author	...
Checked	...
Approved	...

Wiring example: 1: genset to mains application