



-power in control



## FICHA DE DATOS TÉCNICOS



### **Controlador Compacto de Grupo Electrónico, CGC 200**

- Arranque automático y monitoreo de parámetros
- Advertencias y protecciones de parada
- Software para PC sin licencia



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive  
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615  
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4921240446C  
SW version: 1.xx o más reciente

## **1. Controlador Compacto de Grupo Electrónico, CGC 200**

1.1. Ficha de datos técnicos.....	3
1.1.1. Descripción .....	3
1.1.2. Características y funciones.....	3
1.1.3. Croquis de disposición y dimensiones.....	4
1.1.4. Esquema de cableado.....	4
1.1.5. Lista de conexiones de bornes.....	6
1.1.6. Especificaciones técnicas .....	7
1.1.7. Información de pedido.....	8
1.1.8. Descargo de responsabilidad.....	9

# 1. Controlador Compacto de Grupo Electrónico, CGC 200

## 1.1 Ficha de datos técnicos

### 1.1.1 Descripción

El Controlador Compacto de Grupo Electrónico 200 (CGC 200) es una unidad de control basada en microprocesador. Contiene todas las funciones necesarias para la protección y control de grupos electrónicos, ya sean electrónicos o no electrónicos. Puede utilizar el CGC 200 para arranque manual o automático. Puede monitorear la velocidad del motor de combustión, la frecuencia, la tensión y las horas de operación del motor. También monitorea las alarmas y el estado del grupo electrónico. El CGC 200 incorpora una pantalla LCD, para visualizar los datos operativos y las alarmas.

El CGC 200 es altamente versátil, ya que incluye entradas y salidas tanto fijas como configurables por el usuario. Las entradas y salidas configurables por el usuario permiten al CGC 200 utilizarlas en una amplia variedad de aplicaciones.

El CGC 200 es un controlador «plug and play» que puede configurarse desde el panel frontal y/o desde el Utility Software para PC. El Utility Software puede emplearse también para monitorear el rendimiento del grupo electrónico. El PC se conecta al controlador mediante un cable USB A-B.

### 1.1.2 Características y funciones

#### Descripción general

- Arranque automático
- Monitoreo de los datos operativos
- Advertencias y protecciones de parada
- Entradas digitales y salidas de relé tanto fijas como configurables por el usuario
- Configurable para otras aplicaciones
- Modo de ahorro de energía
- Utility software para PC sin licencia
  - Diseño: seleccionar entradas y salidas configurables, configurar parámetros
  - Puesta en servicio: subir parámetros al controlador
  - Operación: monitorear datos operativos y alarmas

#### Panel frontal

- Pantalla de 20 mm × 40 mm retroiluminada
- Cuatro botones y dos LEDs
- Visualizar datos operativos del grupo electrónico
- Iconos para alarmas y para el modo de funcionamiento del grupo electrónico
- Configurar temporizadores y valores de parámetros utilizando los botones

#### Control del motor

- Preparación para el arranque (precalentamiento o prelubricación)
- Secuencias de arranque y parada, con un número seleccionable de intentos de arranque
- Control de electroválvula de combustible (tipo bobina)
- Control de tiempo de velocidad de ralentí
- Arranque y parada manuales (modo local) o remotas
- Secuencia de parada con enfriado
- Detección de realimentación de marcha (seleccionar una):
  - Frecuencia y tensión del generador
  - Velocidad del motor de combustión

- Combinación de velocidad del motor y frecuencia y tensión del generador

#### Monitoreo y protección del motor

- Entrada de velocidad del motor (desde una MPU)
- Entradas digitales configurables (seleccionar hasta cuatro):
  - Arranque remoto
  - Parada por temperatura elevada del refrigerante
  - Parada por presión del aceite lubricante baja
  - Parada auxiliar (emergencia)
  - Aviso de nivel bajo de combustible
  - Aviso de temperatura elevada del refrigerante
  - Aviso de temperatura baja del aceite lubricante
- Salidas de relé de Combustible y Arranque no configurables
- Tensión de la batería

#### Funciones de salidas de relé configurables (seleccionar hasta tres)

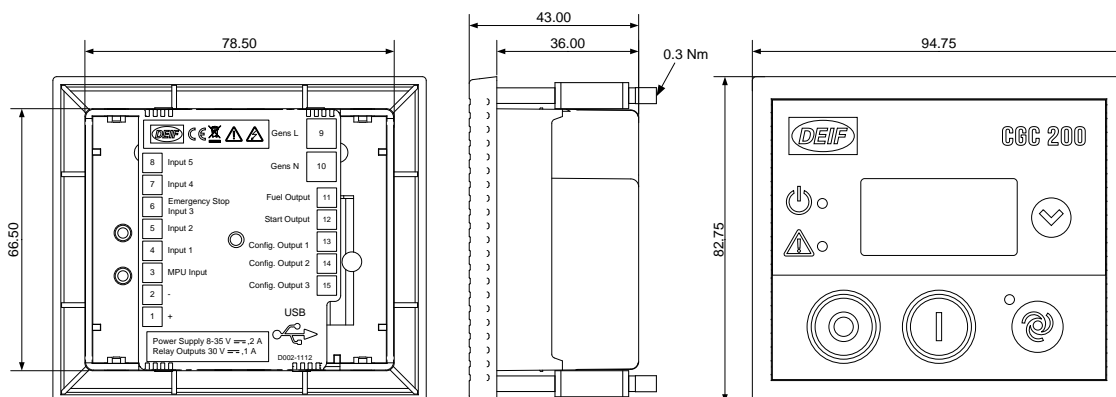
- Alarma común
- Bobina de paro
- Control de ralentí
- Precalentamiento
- Cerrar interruptor de generador

#### Monitoreo y protección del generador

- Monitoreo del generador: fase a neutro y entre fases
- Monitoreo de tensión y frecuencia
- Sobretensión y subtensión
- Sobretensión y subfrecuencia

### 1.1.3 Croquis de disposición y dimensiones

Los dibujos inferiores muestran las vistas posterior, lateral y frontal del CGC 200. Todas las dimensiones se indican en mm.



### 1.1.4 Esquema de cableado

A continuación se presenta un esquema de cableado para una instalación típica. El esquema de cableado de su sistema puede presentar diferencias respecto al esquema mostrado a continuación, ya que puede haberse elegido una configuración distinta.

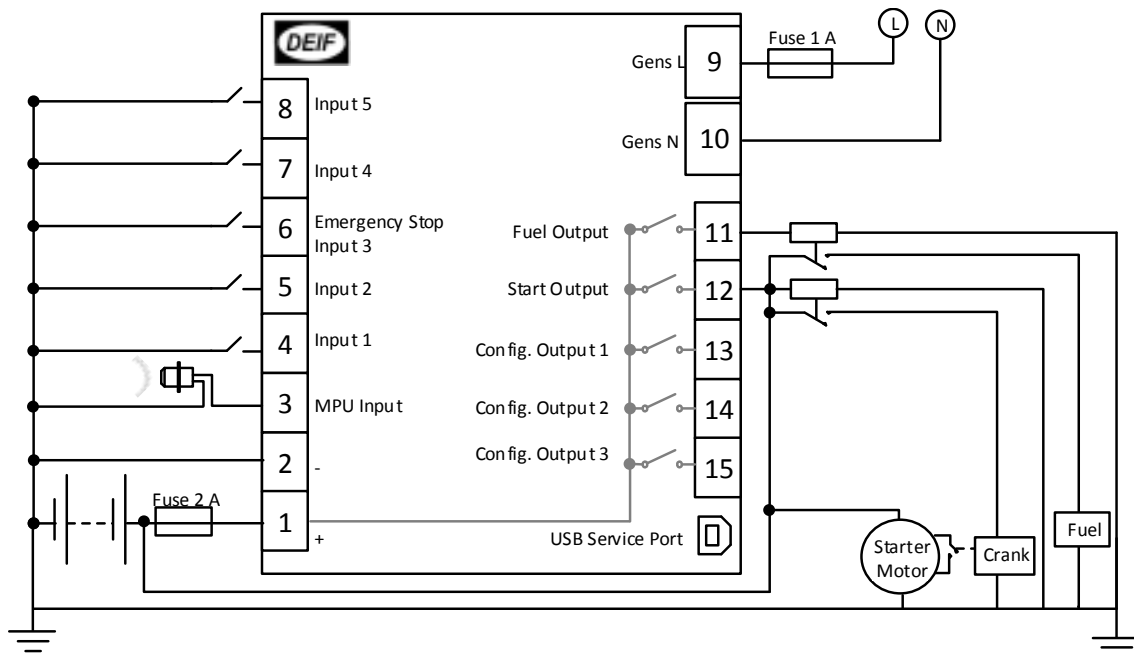
**Fusibles**

Para proteger el controlador deben utilizarse fusibles. El amperaje del fusible de alimentación auxiliar (DC) no debe ser superior a 2 A. El amperaje del fusible de L (AC) del Grupo electrógeno no debe ser superior a 1 A.

**Puesta a tierra**

La tierra (polo negativo de alimentación auxiliar) es común para las entradas digitales. En el esquema inferior, el cableado dibujado en la caja del controlador corresponde al cableado interno (el cableado forma parte del controlador y, por tanto, no está conectado externamente).

 **Conecte el cableado conforme al esquema de cableado del proyectista de su sistema.**



### 1.1.5 Lista de conexiones de bornes

La alimentación eléctrica, las entradas y las salidas se conectan a los bornes del CGC 200. El CGC 200 posee también un conector hembra USB B para su conexión a un PC. Las conexiones de los bornes/terminales se listan en la tabla inferior.

Nº	Nombre	Tipo	Detalles
1	+	Alimentación eléctrica +	8 hasta 35 V <sub>DC</sub>
2	-	Alimentación eléctrica –	Tierra
3	Entrada de MPU	Entrada de RPM	Bobina de captación magnética o ta-cogenerador
4	Entrada 1	Entrada digital	Sensor de temperatura de refrigerante o configurable
5	Entrada 2	Entrada digital	Presostato de aceite bajo o configurable
6	Entrada de parada de emergencia 3	Entrada digital	Entrada de parada de emergencia (Auxiliar)
7	Entrada 4	Entrada digital	Arranque remoto o configurable
8	Entrada 5	Entrada digital	Configurable
9	L de Grupo electrógeno	Tensión del generador L1	Medición de tensión del generador
10	N de Grupo electrógeno	Neutro del generador	Medición de tensión del generador
11	Salida de combustible	Salida de relé (normalmente abierta)	Bobina de marcha
12	Salida de arranque	Salida de relé (normalmente abierta)	Motor de arranque (accionamiento de arranque)
13	Config. Salida1	Salida de relé (normalmente abierta)	Configurable
14	Config. Salida2	Salida de relé (normalmente abierta)	Configurable
15	Config. Salida3	Salida de relé (normalmente abierta)	Configurable
USB	Puerto de servicio USB	Conexión hembra USB B	Para conexión a un PC

### 1.1.6 Especificaciones técnicas

<b>Precisión</b>	Clase 2 IEC 60688
<b>Tensión alterna</b>	Entrada de medida: 25 hasta 277 V <sub>AC</sub> (tolerancia $\pm 20$ %) Impedancia de entrada: 4 hasta 8 M $\Omega$ Frecuencia mínima: 7 Hz a 20 V <sub>AC</sub> Frecuencia máxima: 80 Hz Resolución de frecuencia: 0,1 Hz
<b>Tensión de alimentación eléctrica</b>	8 hasta 35 V <sub>DC</sub> , alimentación de potencia permanente. Protección contra polaridad inversa -35 V <sub>DC</sub> en modo continuo
<b>Resistencia de puesta en marcha tras la supresión de la tensión</b>	Capaz de sobrevivir durante 0,050 s con una tensión de 0 V, siempre que la alimentación haya sido de al menos 10 V antes de la supresión de la tensión y que la alimentación se recupere hasta 8 V. Esto se logra sin que se requieran baterías internas.
<b>Volcado de carga</b>	ISO 7637-2 (sistema de 24 V <sub>DC</sub> , impulso de test 5). Puertos de alimentación eléctrica: 123 V, 1 $\Omega$ y 0,1 s; o 174 V, 8 $\Omega$ y 0,35 s.
<b>Potencia absorbida</b>	<3 W, $\leq 2$ W en el modo espera
<b>Pantalla de entrada de alimentación eléctrica</b>	Resolución 0,1 V, precisión 2 % de fondo de escala
<b>Rango de entrada magnética</b>	1,5 V hasta 24 V <sub>efi</sub> (tolerancia $\pm 15$ %)
<b>Frecuencia de entrada magnética</b>	10 hasta 10.000 Hz (máx.)
<b>Tensión de entradas digitales</b>	Conmutar a negativo
<b>Nivel de detección de entrada digital</b>	Entrada de parada de emergencia: Activa desde 0 hasta 3,4 V <sub>DC</sub> . No activa a partir de 3,5 V <sub>DC</sub> hasta la tensión de alimentación eléctrica.  Otras entradas digitales: Activa desde 0 hasta 1,6 V <sub>DC</sub> . No activa desde 1,7 V <sub>DC</sub> hasta la tensión de alimentación eléctrica.
<b>Especificación de salidas de relé</b>	1 A a 35 V <sub>DC</sub>
<b>Contador de horas de operación</b>	99999,9 horas
<b>Condiciones de trabajo</b>	Temperatura: -25 hasta +70 °C  IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2
<b>Clima</b>	97 % de humedad relativa, IEC 60068-2-30
<b>Altitud</b>	3.000 m
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Temperatura: -40 hasta +70 °C

<b>Nivel de protección</b>	Frontal: IP65 Bornes: IP20 Según IEC 529 y EN 60529
<b>Material</b>	Todos los materiales plásticos son autoextinguibles conforme a UL94 (V1)
<b>Conexiones de enchufe</b>	Máx. 1,5 mm <sup>2</sup> (calibre 16 AWG) plurifilar
Par de apriete	0,5 Nm (5-7 lb-in)
<b>Marcado CE/EMC</b>	Según EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, IEC 60255-26 (no existe homologación marina)
<b>Homologaciones</b>	CE, GOST-R
<b>Vibraciones</b>	5 hasta 8 Hz: ±7,5 mm 8 hasta 150 Hz: 2 g IEC 60068-2-6
<b>Impactos</b>	50 g, 0,011 s, semisenoidal utilizando IEC 60068-2-27, test cada dir. Ensayado con 3 impactos en cada dirección en los 3 ejes. En total 18 impactos por test
<b>Resistencia a golpes</b>	20 g, 0,016 s, semisenoidal utilizando IEC 60255-21-2 (Clase 2). Ensayado con 1000 impactos en cada dirección en los 3 ejes.
<b>Seguridad (intensidad de aislamiento)</b>	Según EN 61010-1. Categoría de instalación (categoría de sobretensiones) III, 300 V, grado de contaminación 2
<b>Vida útil de la batería</b>	5 años en condiciones normales
<b>Fiabilidad</b>	Tiempo medio hasta fallo (MTTF) (tiempo medio entre fallos (MTBF)): 200 años de vida útil en servicio continuo/con la alimentación encendida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 años a 40 °C de temperatura ambiente</li> <li>• 5 años a 50 °C de temperatura ambiente</li> <li>• 2,5 años a 60 °C de temperatura ambiente</li> <li>• 1,25 años a 70 °C de temperatura ambiente</li> </ul>
<b>Puerto de servicio</b>	Conector USB-B estándar. La conexión a un PC se realiza utilizando un cable USB A/B estándar
<b>Peso</b>	125 g
<b>Dimensiones</b>	Bastidor exterior: Lo 94,75 mm × Al 82,75 mm × Pr 43,0 mm Abertura del panel: Lo 78,5 mm × Al 66,5 mm. Tolerancia +0,5 mm y -0 mm.

### 1.1.7 Información de pedido

El CGC 200 puede pedirse en las combinaciones listadas en la tabla inferior.

Equipo	Número(s) de elemento
CGC 200	1219000001
CGC 200, con 3 m de cable USB	1219000001 y 1022040065



### **1.1.8 Descargo de responsabilidad**

DEIF A/S se reserva el derecho a realizar sin previo aviso cambios en el contenido del presente documento.

DEIF, power in control y el logo de DEIF son marcas comerciales de DEIF A/S.

© Copyright DEIF A/S 2013. Reservados todos los derechos.