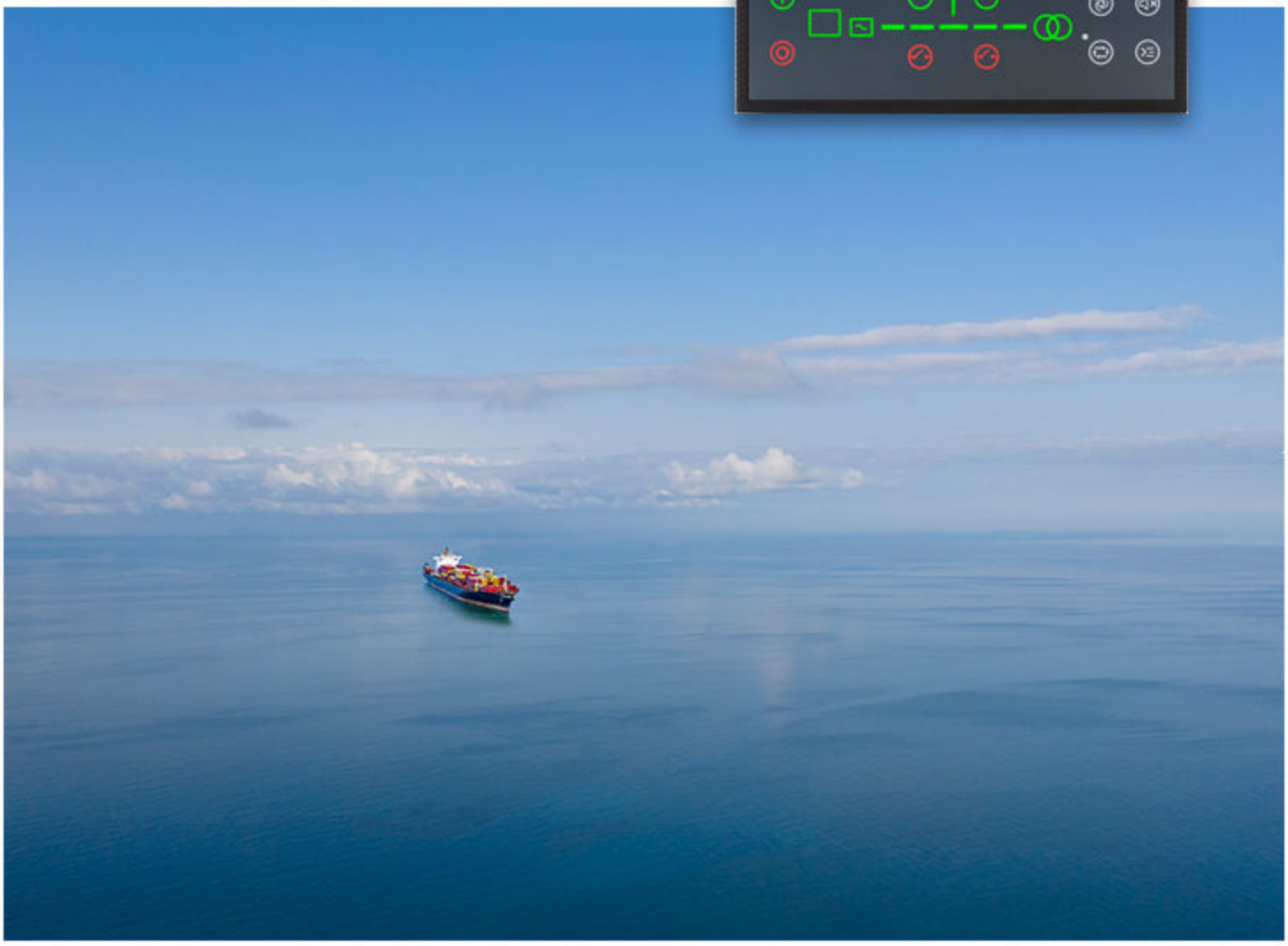
AGC 150

4921240622F

Generador marino autónomo

Hoja de datos

Improve Tomorrow



1. AGC 150 Stand-alone marine (autónomo marino)

1.1 Acerca de ... **3**
1.2 Autónomo (modo isla) ... **3**
1.2.1 Pantalla, pulsadores y LEDs ... 3
1.3 Grupo electrógeno de emergencia ... **5**
1.3.1 Pantalla, pulsadores y LEDs ... 5
1.4 Cableado típico de un controlador autónomo marino ... **7**
1.5 Funciones y características ... **8**
1.5.1 Funciones del controlador autónomo ... 8
1.5.2 Controladores y motores de combustión soportados ... 10
1.5.3 Post-tratamiento de los gases de escape (Nivel 4/Fase V) ... 10
1.5.4 Fácil configuración con el utility software ... 10
1.6 Sinopsis de protecciones ... **11**

2. Productos compatibles

2.1 Entradas y salidas adicionales ... **13**
2.2 Panel adicional de operador AOP-2 ... **13**
2.3 Pantalla remota: AGC 150 ... **13**
2.4 Unidad de apagado, SDU 104 ... **13**
2.5 Otros equipos ... **13**

3. Especificaciones técnicas

3.1 Especificaciones eléctricas ... **14**
3.2 Especificaciones medioambientales ... **16**
3.3 Homologado por UL/cUL ... **17**
3.4 Comunicación ... **18**
3.5 Homologaciones ... **18**
3.6 Dimensiones y peso ... **19**

4. Información legal

4.1 Versión de software ... **20**

1. AGC 150 Stand-alone marine (autónomo marino)

1.1 Acerca de

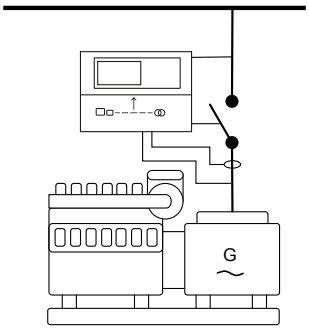
El controlador AGC 150 Stand-alone (Genset) (autónomo para grupo electrógeno) brinda una protección y control flexibles para un solo grupo electrógeno en aplicaciones sin sincronización. El controlador contiene todas las funciones necesarias para proteger y controlar el grupo electrógeno, el interruptor de grupo electrógeno y también un interruptor de entrega de potencia/red.

El AGC 150 es un controlador todo en uno compacto. Cada AGC 150 contiene todos los circuitos de medición trifásica necesarios.

Los valores y alarmas se muestran en la pantalla de visualización tipo LCD, legible incluso bajo la radiación solar. Los operadores pueden controlar fácilmente el grupo electrógeno y los interruptores desde la unidad de pantalla. Como alternativa, utilizar las opciones de comunicaciones para conectarse con un sistema HMI/SCADA.

1.2 Autónomo (modo isla)

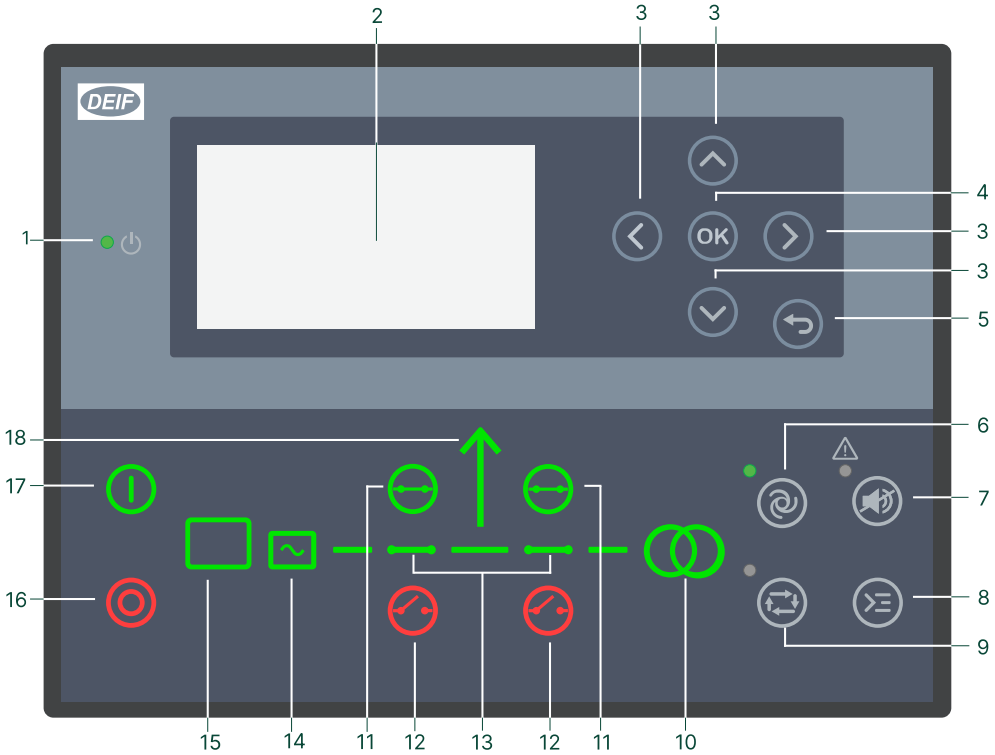
Autónomo (modo isla)



Autónomo (operación en modo isla) se utiliza habitualmente en plantas generadoras de energía que están aisladas de otros sistemas de generación de energía.

NOTE En el caso del controlador AGC 150 Stand-alone (Autónomo), puede deshabilitar el control de interruptores.

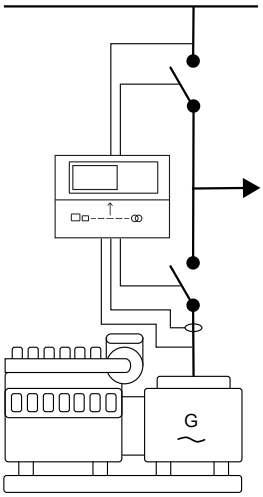
1.2.1 Pantalla, pulsadores y LEDs



N.º	Nombre	Función
1	Potencia	Verde: La alimentación del controlador está ENCENDIDA (ON). DESACTIVADO: La alimentación del controlador está APAGADA (OFF).
2	Pantalla de visualización	Resolución: 240 x 128 px. Área de visualización: 88.50 x 51.40 mm. Seis líneas, cada una de 25 caracteres.
3	Navegación	Mover el selector hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha por la pantalla.
4	CORRECTA	Entrar en el sistema de Menús. Confirmar la selección en la pantalla.
5	Atrás	Ir a la página anterior.
6	Modo Remoto	Un equipo remoto (entradas digitales, comandos de Modbus, comandos de AOP-2) controla el AGC 150.
7	Silenciar la bocina	Desconecta una sirena de alarma (si ha sido configurada) y entra en el menú de Alarma.
8	Menú de accesos directos	Acceso al Menú de salto, Selección de modo, Test y Test de lámparas.
9	Modo Local	El operador puede utilizar los pulsadores de la unidad de pantalla para arrancar, parar, conectar y desconectar el grupo electrógeno.
10	Barras principales	Este AGC no utiliza estas barras. Está encendido únicamente durante el test de lámparas.
11	Cerrar interruptor	Pulsar para cerrar el interruptor.
12	Abrir disyuntor	Pulsar para abrir el interruptor.
13	Símbolos de interruptor	Verde: El interruptor está cerrado. Rojo: Fallo de interruptor. DESACTIVADO: El interruptor está abierto.
14	Generador	Verde: Tensión y frecuencia del generador están OK. El controlador puede cerrar el interruptor. Verde destellante: La tensión y la frecuencia del generador son correctas, pero el temporizador V&Hz OK todavía está realizando su cuenta atrás. El controlador no puede cerrar el interruptor. Rojo: La tensión del generador es demasiado baja para poder medirla.
15	Motor de combustión	Verde: Existe realimentación de marcha. Verde destellante: El motor de combustión se está preparando. Rojo: El motor de combustión no está en marcha o no hay realimentación de marcha.
16	Parada	Para el grupo electrógeno si está seleccionado Local o Semi-auto.
17	Arranque	Arranca el grupo electrógeno si está seleccionado Local o Semi-auto.
18	Símbolo de carga	Verde: La tensión y la frecuencia de suministro son correctas. Rojo: Fallo de tensión/frecuencia de suministro.

1.3 Grupo electrógeno de emergencia

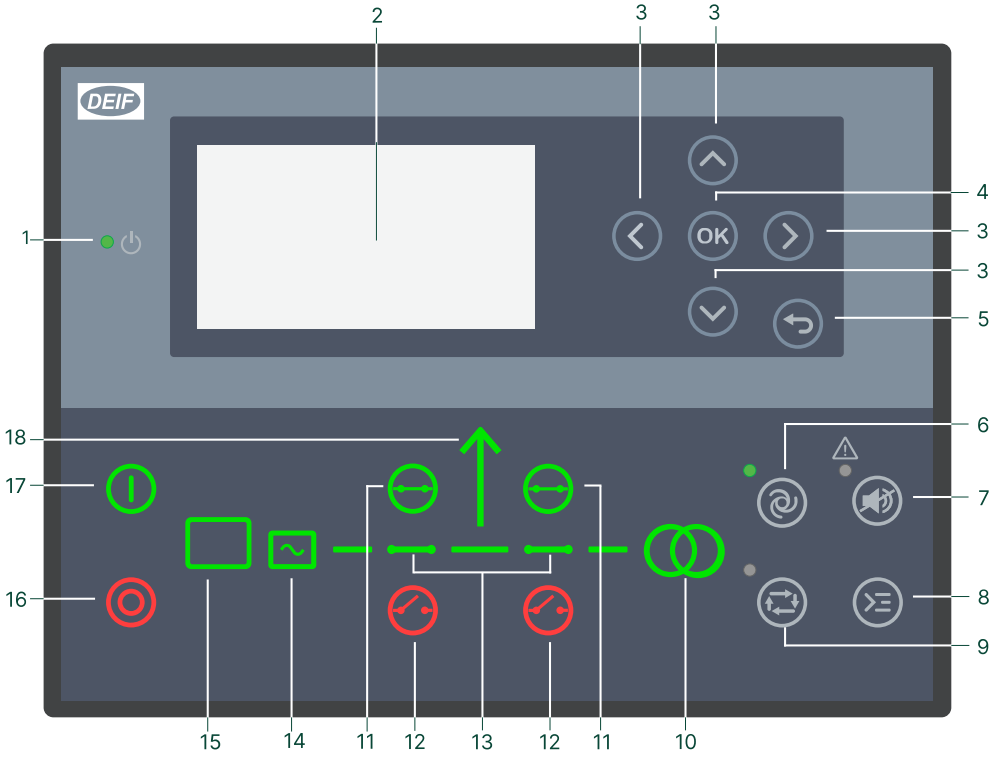
Grupo electrógeno de emergencia



Si existe una pérdida significativa de potencia de red o una situación de barras totalmente muertas, el controlador cambia automáticamente a suministro eléctrico desde el generador de emergencia. Esto asegura que haya suficiente potencia durante un fallo de red e impide que resulten dañados los equipos eléctricos.

NOTE Como alternativa, el interruptor a las barras se puede controlar de forma externa.

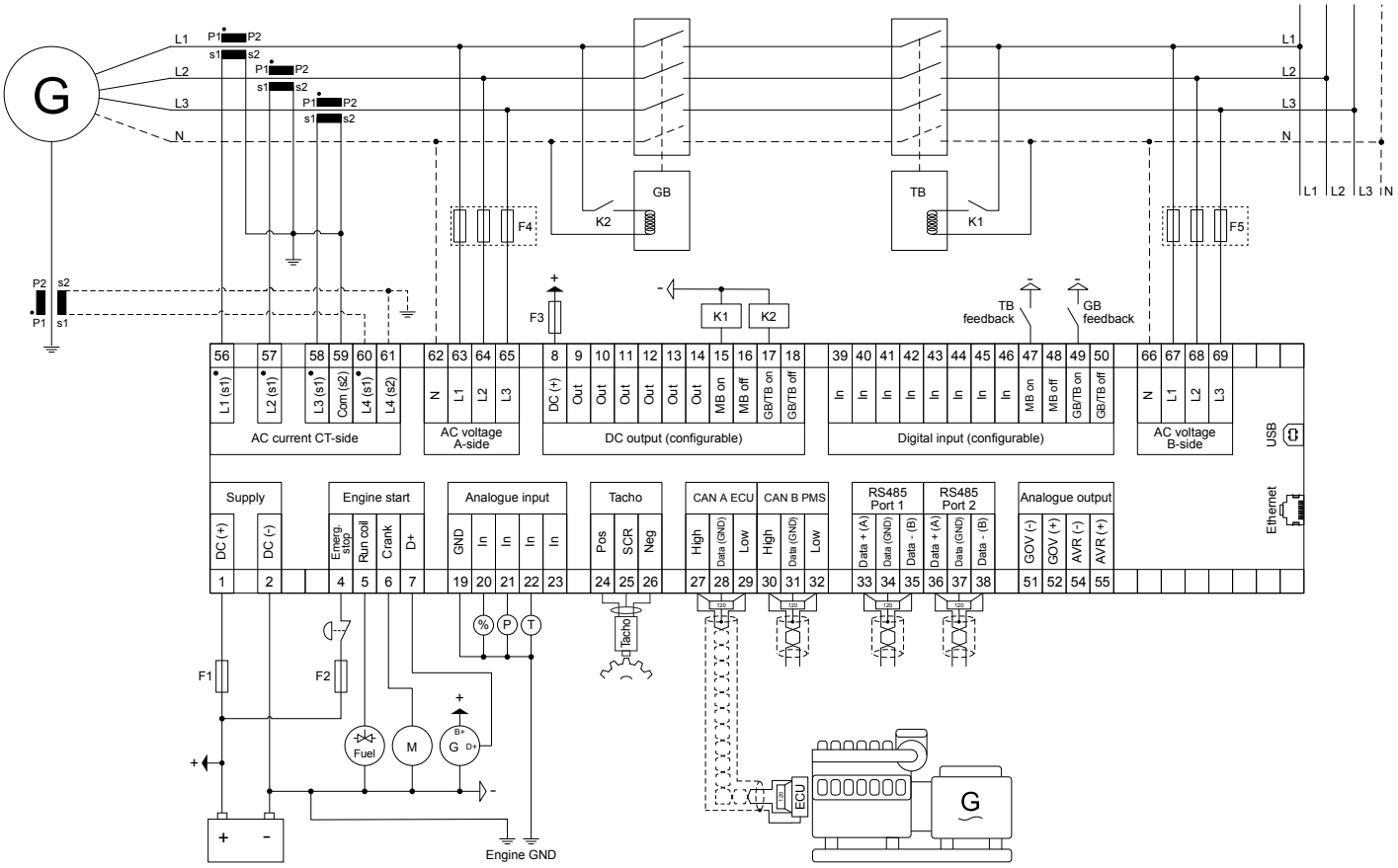
1.3.1 Pantalla, pulsadores y LEDs



N.º	Nombre	Función
1	Potencia	Verde: La alimentación del controlador está ENCENDIDA (ON). DESACTIVADO: La alimentación del controlador está APAGADA (OFF).
2	Pantalla de visualización	Resolución: 240 x 128 px. Área de visualización: 88.50 x 51.40 mm. Seis líneas, cada una de 25 caracteres.
3	Navegación	Mover el selector hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha por la pantalla.
4	CORRECTA	Entrar en el sistema de Menús. Confirmar la selección en la pantalla.
5	Atrás	Ir a la página anterior.

N.º	Nombre	Función
6	Modo Auto	Si existe una situación de barras muertas, el controlador arranca automáticamente y conecta el grupo electrógeno. No se requiere ninguna acción por parte del operador. El controlador también se abre automáticamente y cierra el interruptor de entrega de potencia (transiciones de apertura, ya que no existe sincronización).
7	Silenciar la bocina	Desconecta una sirena de alarma (si ha sido configurada) y entra en el menú de Alarma.
8	Menú de accesos directos	Acceso al Menú de salto, Selección de modo, Test y Test de lámparas.
9	Modo Semiautomático	Un equipo remoto (entradas digitales, comandos de Modbus, comandos de AOP-2) controla el AGC 150. El operador también puede utilizar los botones en la unidad de pantalla.
10	Barras principales	Este AGC no utiliza estas barras. Está encendido únicamente durante el test de lámparas.
11	Cerrar interruptor	Pulsar para cerrar el interruptor.
12	Abrir disyuntor	Pulsar para abrir el interruptor.
13	Símbolos de interruptor	Verde: El interruptor está cerrado. Rojo: Fallo de interruptor. DESACTIVADO: El interruptor está abierto.
14	Generador	Verde: Tensión y frecuencia del generador están OK. El controlador puede cerrar el interruptor. Verde destellante: La tensión y la frecuencia del generador son correctas, pero el temporizador V&Hz OK todavía está realizando su cuenta atrás. El controlador no puede cerrar el interruptor. Rojo: La tensión del generador es demasiado baja para poder medirla.
15	Motor de combustión	Verde: Existe realimentación de marcha. Verde destellante: El motor de combustión se está preparando. Rojo: El motor de combustión no está en marcha o no hay realimentación de marcha.
16	Parada	Para el grupo electrógeno si está seleccionado Local o Semi-auto.
17	Arranque	Arranca el grupo electrógeno si está seleccionado Local o Semi-auto.
18	Símbolo de carga	Verde: La tensión y la frecuencia de suministro son correctas. Rojo: Fallo de tensión/frecuencia de suministro.

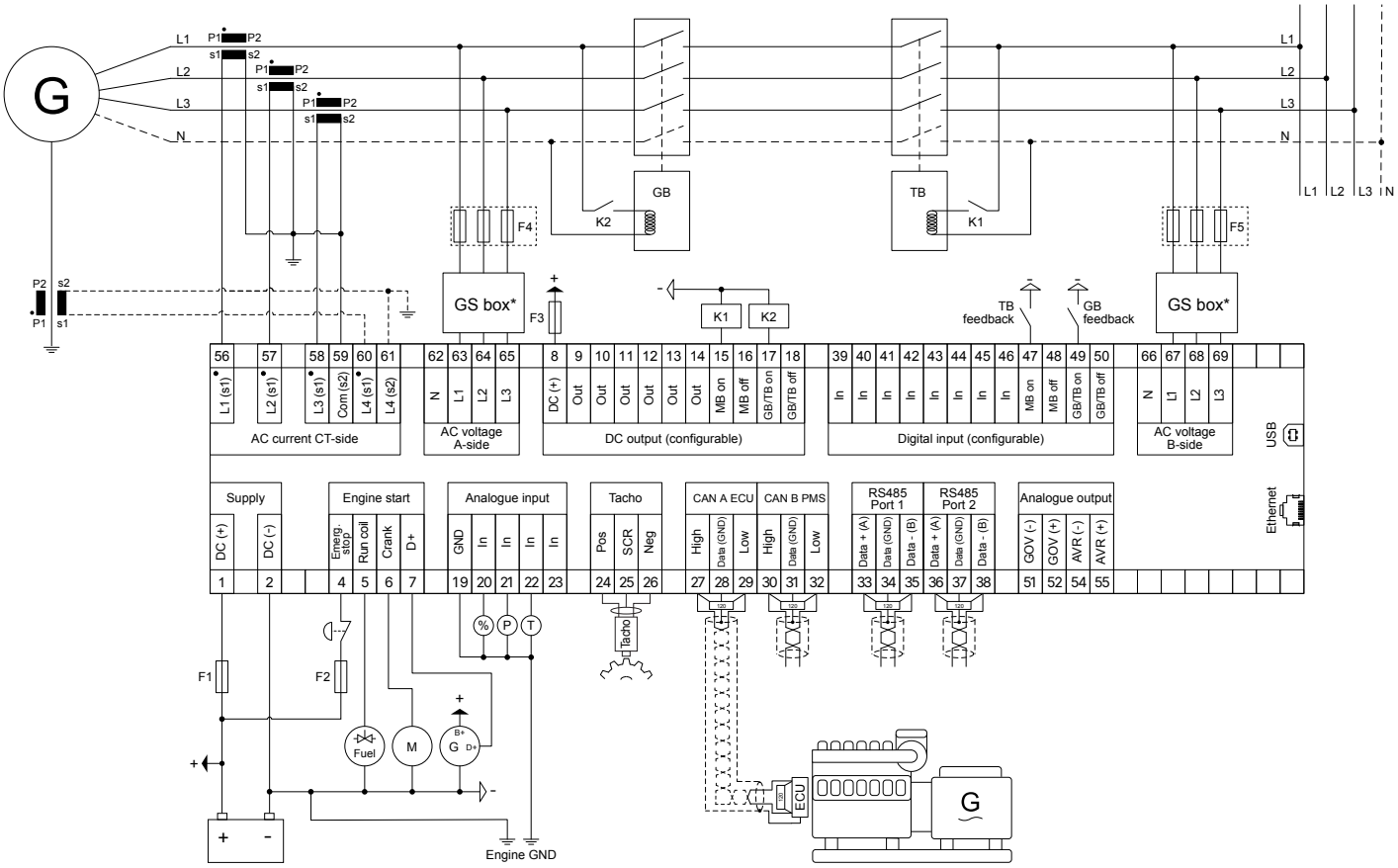
1.4 Cableado típico de un controlador autónomo marino



Fusibles

- F1: Fusible con retardo máx. CC 2 A/interruptor MCB, curva c
- F2: Fusible con retardo máx. CA 6 A/interruptor MCB, curva c
- F3: Fusible con retardo máx. CC 4 A/interruptor MCB, curva b
- F4, F5: Fusible con retardo máx. CA 2 A/interruptor MCB, curva c

Cableado típico de un controlador autónomo marino con caja GS para aislamiento galvánico



NOTE * Una caja GS brinda aislamiento galvánico para ambos conjuntos de mediciones de tensión.

Véase diagrama anterior para obtener información sobre fusibles.

1.5 Funciones y características

1.5.1 Funciones del controlador autónomo

Características del motor de combustión
Secuencias de arranque y parada
Comunicación con el motor
Detección de velocidad utilizando CAN, MPU o frecuencia
Soporte de la normativa Nivel 4 Final
Enfriado en función de la temperatura
Enfriado temporizado
Monitoreo de consumo de combustible
Lógica de bomba de combustible
Alarmas de mantenimiento
Bobina de arranque y de marcha configurables

Otras funciones del motor de combustión
Monitoreo de consumo de combustible
Lógica de bomba de combustible y llenado

Otras funciones del motor de combustión
Monitorización del fluido de escape diésel
Lógica de fluido de escape diésel y llenado
Monitoreo de fluido genérico
Lógica de fluido genérico y llenado

Paquetes de protección
Protección del motor de combustión
Comunicación con el monitor de aislamiento KWG ISO5 (bus CAN)

Modos de operación
Autónomo (modo isla)
Grupo electrógeno de emergencia

Funciones de corriente alterna
4 conjuntos de parámetros nominales
Seleccionar la configuración de corriente alterna: • 3 fases/3 conductores • 3 fases/4 conductores • 2 fases/3 conductores (L1/L2/N o L1/L3/N) • 1 fase/2 conductores L1
De 100 hasta 690 V CA (seleccionable)
TI -/1 o -/5 (seleccionable)
Medición de 4.ª corriente (seleccionar una) • Corriente de red (y potencia) • Corriente de neutro (1 × valor eficaz verdadero) • Corriente de tierra (con filtro de tercer armónico)
Relé de conexión a tierra

Funciones generales
Secuencias de test integradas (Test simple, Test de carga, Test completo y Test de batería)
20 líneas de lógica de PLC (M-Logic)
Contadores, incluidos: • Maniobras del interruptor • Contador de kWh (día, semana, mes, total) • Contador de kVArh (día, semana, mes, total)

Funciones de ajustes y parámetros
Configuración rápida
Nivel de permiso definido por el usuario
Configuración protegida por contraseña
Elaboración de curvas de tendencias en el software USW
Históricos de eventos con contraseña, hasta 500 entradas

Funciones de pantalla y de idioma
Soporta múltiples idiomas (incluido el chino, el ruso y otros idiomas con caracteres especiales)
20 pantallas gráficas configurables
Pantalla gráfica de seis líneas:
Parámetros que se pueden modificar en la unidad de pantalla
3 accesos directos de función de motor
20 botones de acceso directo configurables
5 «testigos LED» de pantalla configurables (activado/desactivado/parpadeo)

Funciones de Modbus
Modbus RS-485
Modbus TCP/IP
Área de Modbus configurable

1.5.2 Controladores y motores de combustión soportados

El AGC soporta J1939 y puede comunicarse con cualquier motor de combustión que utilice J1939 genérico. Además, el AGC se puede comunicar con una extensa gama de ECUs y motores de combustión.

More information
Véase **Comunicación con el motor de combustión AGC 150** para obtener una lista completa de ECUs y motores de combustión soportados, junto con información detallada para cada protocolo.

1.5.3 Post-tratamiento de los gases de escape (Nivel 4/Fase V)

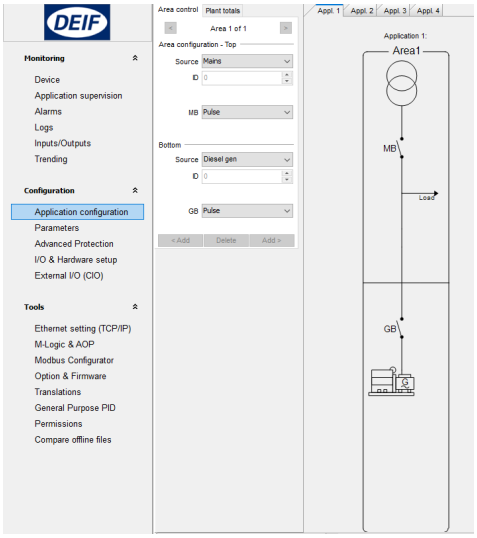
El AGC 150 soporta los requisitos de emisiones de Tier 4 (Final)/Fase V. Hace posible el monitoreo y el control del sistema de post-tratamiento de los gases de escape, tal como lo exige la norma.

More information
Véase **Manual del operador del AGC 150** para obtener más información.

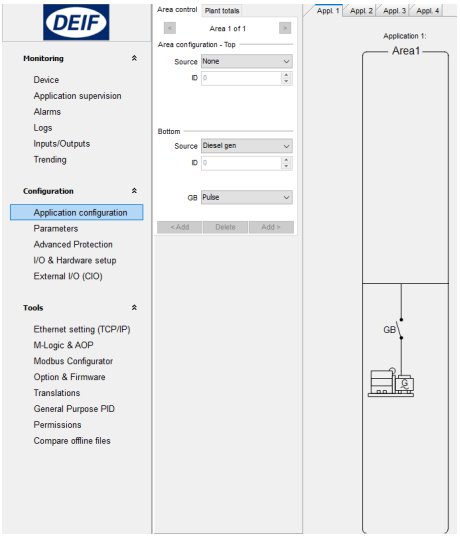
1.5.4 Fácil configuración con el utility software

Poner a punto fácilmente una aplicación con un PC y el utility software.

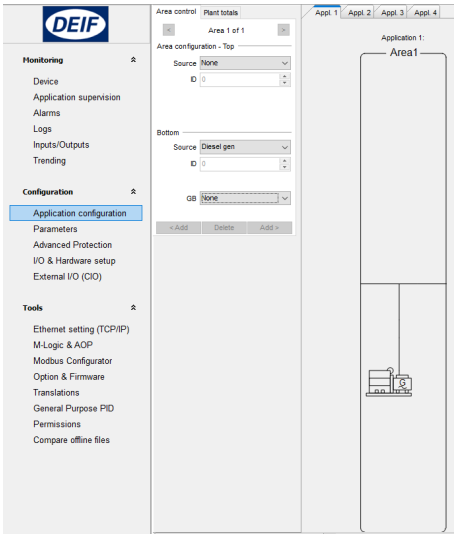
También puede utilizar el utility software para configurar rápidamente las entradas, las salidas y los parámetros.



Aplicación con dos disyuntores



Aplicación con un disyuntor



Aplicación sin disyuntores

1.6 Sinopsis de protecciones

Protecciones para corriente alterna	Alarmas	ANSI	Tiempo de actuación
Potencia inversa	2	32R	<200 ms
Sobreintensidad rápida	2	50P	<40 ms
Sobreintensidad	4	50TD	<200 ms
Sobreintensidad dependiente de la tensión	1	50 V	
Sobretensión	2	59	<200 ms
Subtensión	3	27P	<200 ms
Sobrefrecuencia	3	81O	<300 ms
Subfrecuencia	3	81U	<300 ms
Asimetría de tensión	1	47	<200 ms
Asimetría de intensidad	1	46	<200 ms
Subexcitación o importación de potencia reactiva	1	32RV	<200 ms
Sobreexcitación o exportación de potencia reactiva	1	32FV	<200 ms
Sobrecarga	5	32F	<200 ms
Sobrecorriente por falla a tierra de tiempo inverso	1	50G	<100 ms
Sobrecorriente en neutro de tiempo inverso	1	50N	<100 ms
Sobretensión de barras	3	59P	<50 ms
Subtensión de barras	4	27P	<50 ms
Sobrefrecuencia de barras	3	81O	<50 ms
Subfrecuencia de barras	3	81U	<50 ms
Parada de emergencia	1		<200 ms
Alimentación auxiliar baja	1	27DC	
Alimentación auxiliar alta	1	59DC	
Disparo externo del interruptor del generador	1		
Disparo externo del interruptor de entrega de potencia	1		

Protecciones para corriente alterna	Alarmas	ANSI	Tiempo de actuación
Fallo de apertura de interruptor	1/interruptor	52BF	
Fallo de cierre del disyuntor	1/interruptor	52BF	
Fallo de posición del disyuntor	1/interruptor	52BF	
Error de secuencia de fases	1	47	
Fallo Hz/V	1		
No en remoto	1		

Protecciones del motor de combustión	Alarmas	ANSI	Tiempo de actuación
Sobrevelocidad	2	12	<400 ms
Fallo de motor de arranque	1	48	
Error de realimentación de marcha	1	34	
Rotura de conductor de MPU	1	-	
Alarma de fallo	1	48	
Fallo de parada	1	-	
Bobina de paro, alarma de rotura de conductor	1	-	
Calentador del motor	1	26	
Ventilación máx./ventilador de radiador	1	-	
Chequeo de llenado de combustible	1	-	

2. Productos compatibles

2.1 Entradas y salidas adicionales

El AGC 150 utiliza comunicación vía bus CAN con éstos:

- **CIO 116** es un módulo de expansión de entradas remotas. Véase www.deif.com/products/cio-116
- **CIO 208** es un módulo de expansión de salidas remotas. Véase www.deif.com/products/cio-208
- **CIO 308** es un módulo de E/S remotas. Véase www.deif.com/products/cio-308

2.2 Panel adicional de operador AOP-2

El controlador utiliza comunicación vía bus CAN con el panel de operador adicional (AOP-2). Configurar el controlador utilizando M-Logic. En el AOP-2, el operador puede:

- Utilizar los botones para enviar comandos al controlador.
- Ver cómo se encienden los LEDs para indicar estados y/o alarmas.

Puede configurar y conectar dos AOP-2s si el controlador incorpora el paquete de software premium.

2.3 Pantalla remota: AGC 150

La pantalla remota es un AGC 150 que solo tiene una fuente d alimentación y una conexión Ethernet a un controlador AGC 150. La pantalla remota permite al operador ver los datos operativos del controlador así como operar vía remota el controlador.

Véase www.deif.com/products/agc-150-remote-display

2.4 Unidad de apagado, SDU 104

La SDU 104 es un dispositivo de seguridad para la protección de motores. La unidad mantiene el motor en marcha si el controlador principal falla. La unidad también puede apagar el motor de forma segura.

Véase www.deif.com/products/cio-104

2.5 Otros equipos

DEIF cuenta con una extensa gama de otros equipos compatibles. A continuación encontrará algunos ejemplos:

- **Sincronoscopios**
  - **CSQ-3** (www.deif.com/products/csq-3)
- **Cargadores de baterías/suministro eléctrico**
  - **DBC-1** (www.deif.com/products/dbc-1)
- **Transformadores de intensidad**
  - **ASK** (www.deif.com/products/ask-asr)
  - **KBU** (www.deif.com/products/kbu)
- **Transductores**
  - **MTR-4** (www.deif.com/products/mtr-4)

3. Especificaciones técnicas

3.1 Especificaciones eléctricas

Alimentación eléctrica	
Rango de alimentación eléctrica	Tensión nominal: 12 V CC o 24 V CC Rango de servicio: De 6.5 a 36 V CC
Tensión soportada	Polaridad inversa
Inmunidad a la pérdida de la alimentación eléctrica	0 V CC durante 50 ms (partiendo de mín. 6 V CC)
Protección contra volcado de la carga del suministro eléctrico	Protección contra volcado de la carga conforme a ISO 16750-2 test A
Potencia absorbida	5 W típico 12 W máx.
Reloj en tiempo real (RTC)	Respaldo de hora y fecha

Monitoreo de tensión de alimentación	
Intervalo de medida	De 0 V a 36 V CC Tensión de servicio continua máx.: 36 V CC
Resolución	0,1 V
Precisión	±0.35 V

Medición de tensión	
Rango de tensión	Rango nominal: De 100 a 690 V entre fases (en altitudes superiores a 2000 m, derratear a máx. 480 V)
Tensión soportada	U_n +35 % permanentemente, U_n +45 % durante 10 segundos Rango de medición respecto a la nominal: 10 hasta 135% Rango bajo, nominal 100 a 260 V: De 10 a 351 V CA entre fases Rango alto, nominal 261 a 690 V: De 26 a 932 V CA entre fases
Precisión de tensión*	±1 % de la nominal dentro de un margen de 10 a 75 Hz +1/-4 % de la nominal dentro de un margen de 3,5 a 10 Hz
Rango de frecuencia	De 3,5 a 75 Hz
Precisión de frecuencia*	±0,01 Hz dentro de un margen de 60 a 135 % de la tensión nominal ±0,05 Hz dentro de un margen de 10 a 60 % de la tensión nominal
Impedancia de entrada	4 MΩ/fase a tierra y 600 kΩ fase/neutro

NOTE * Si se utiliza una caja con homologación GS, estas mediciones presentan una precisión inferior.

Medición de corriente	
Rango de intensidad	Nominal: -/1 A y -/5 A Rango: 2 hasta 300%
Número de entrada de TI	4
Intensidad medida máx.	3 A (-/1 A) 15 A (-/5 A)
Corriente soportada	7 A continuos 20 A durante 10 segundos 40 A durante 1 segundo

Medición de corriente	
Precisión de corriente	De 10 a 75 Hz: • ±1 % del valor nominal del 2 al 100% de la intensidad • ±1 % de la intensidad medida del 100 al 300 % de la intensidad De 3,5 a 10 Hz: • ±1/-4 % de la nominal del 2 al 100 % de la intensidad • +1/-4 % de la intensidad medida del 100 al 300 % de la intensidad
Impedancia de carga	Máx. 0,5 VA

Medición de potencia	
Precisión de la potencia	±1 % de la nominal dentro de un margen de 35 a 75 Hz
Precisión del factor de potencia	±1 % de la nominal dentro de un margen de 35 a 75 Hz

D+	
Intensidad de excitación	210 mA, 12 V 105 mA, 24 V
Umbral de fallo de operación de carga	6 V

Entrada tacómetro	
Rango de tensión de entrada	+/- 1 V_{pico} a 70 V_{pico}
W	De 8 a 36 V
Rango de frecuencia de entrada	De 10 a 10 kHz (máx.)
Tolerancia de medición de frecuencia	1 % de la lectura

Entradas digitales	
Número de entradas	12 entradas digitales Conmutación negativa
Tensión máxima de entrada	+36 V CC respecto a negativo del suministro de planta
Tensión mínima de entrada	-24 V CC respecto a negativo del suministro de planta
Fuente de corriente (limpieza de contactos)	Inicial 10 mA, continuo 2 mA

Salidas de corriente continua (DC)	
Número de salidas de 3 A	2 salidas (para combustible y arranque del motor) Corriente transitoria de arranque 15 A CC y 3 A permanente, tensión de alimentación de 0 a 36 V CC Ensayo de vida útil según UL/ULC6200:2019 1.ª: 24 V, 3 A, 100 000 ciclos (con un diodo externo de libre circulación)
Número de salidas de 0,5 A	10 salidas Corriente transitoria de arranque 2 A CC y 0,5 A permanente, tensión de alimentación de 4,5 a 36 V CC
Común	12/24 V CC

Entradas analógicas	
Número de entradas	4 entradas analógicas
Rango eléctrico	Configurable como: • Entrada digital de conmutación negativa • 0 V a sensor 10 V • 4 mA a sensor 20 mA • 0 Ω a sensor 2.5 kΩ
Precisión	Corriente: • Precisión: ±20 uA ±1.00 % rdg Tensión: • Rango: De 0 a 10 V CC • Precisión: ±20 mV ±1.00 % rdg RMI 2 conductores BAJA (LOW): • Rango: 0 a 800 Ω • Precisión: ±2 Ω ±1.00 % rdg RMI 2 conductores, ALTA (HIGH): • Rango: 0 a 2500 Ω • Precisión: ±5 Ω ±1.00 % rdg

Unidad de pantalla	
Tipo	Pantalla de visualización de gráficos (monocromo)
Resolución	240 x 128 píxeles
Navegación	Navegación por menús con cinco teclas
Libro registro de históricos de datos	Función de registro de datos y generación de curvas de tendencias
Idioma	Visualización multilingüe

3.2 Especificaciones medioambientales

Condiciones operativas	
Temperatura de servicio (incluida pantalla de visualización)	De -40 a +70 °C (de -40 a +158 °F)
Temperatura de almacenamiento (incluida pantalla de visualización)	De -40 a +85 °C (de -40 a +185 °F)
Precisión y temperatura	Coeficiente de temperatura: 0,2 % de la escala completa por cada 10 °C
Altitud de operación	De 0 a 4000 metros con derrateo
Humedad de servicio	Calor húmedo cíclico, 20/55 °C a una humedad relativa del 97 %, 144 horas. Conforme a IEC 60255-1 Calor húmedo en régimen estacionario, 40 °C a una humedad relativa del 93 %, 240 horas. Conforme a IEC 60255-1
Variación de la temperatura	De 70 hasta -40 °C, 1 °C/minuto, 5 ciclos. Conforme a IEC 60255-1
Grado de protección	IEC/EN 60529 • IP65 (frontal del módulo cuando éste está instalado en el panel de control con la junta de estanqueidad suministrada) • IP20 en el lado de los terminales
Vibraciones	Respuesta: • De 10 hasta 58,1 Hz, 0,15 mmpp

Condiciones operativas	
	• De 58,1 hasta 150 Hz, 1 *g*. Conforme a IEC 60255-21-1 (clase 2) Ensayo de resistencia: • De 10 hasta 150 Hz, 2 *g*. Conforme a IEC 60255-21-1 (clase 2) Vibraciones sísmicas: • De 3 hasta 8,15 Hz, 15 mmpp • De 8,15 hasta 35 Hz, 2 *g*. Conforme a IEC 60255-21-3 (clase 2)
Impactos	10 *g*, 11 ms, semisenoidal. Conforme a IEC 60255-21-2 Respuesta (clase 2) 30 *g*, 11 ms, semisenoidal. Conforme a IEC 60255-21-2 Aceleración soportada (clase 2) 50 *g*, 11 ms, semisenoidal. Conforme a IEC 60068-2-27, test Ea Ensayado con tres impactos en cada dirección en tres ejes (total de 18 impactos por ensayo)
Resistencia a golpes	20 *g*, 16 ms, onda semisenoidal conforme a IEC 60255-21-2 (clase 2) Ensayado con 1000 impactos en cada dirección en tres ejes (con un total de 6000 impactos por ensayo)
Aislamiento galvánico	Puerto CAN 2 (CAN B): 550 V, 50 Hz, 1 minuto Puerto 1 RS 485: 550 V, 50 Hz, 1 minuto Ethernet: 550 V, 50 Hz, 1 minuto Salida analógica 51-52 (GOV): 550 V, 50 Hz, 1 minuto Salida analógica 54-55 (AVR): 3000 V, 50 Hz, 1 minuto Nota: No existe aislamiento galvánico en el puerto CAN 1 (CAN A) ni en el puerto RS-485 2
Seguridad	Cat. de instalación. III 600 V Grado de contaminación 2 IEC/EN 60255-27
Inflamabilidad	Todas las piezas de plástico son autoextinguibles según UL94-V0
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM)	IEC/EN 60255-26

3.3 Homologado por UL/cUL

Requerimientos	
Instalación	Debe instalarse de conformidad con el Reglamento Electrotécnico NEC (EE.UU.) o CEC (Canadá)
Envolvente	Se requiere una envolvente de tipo 1 (superficie plana) adecuada Sin ventilación/con ventilación con filtros para un entorno controlado/grado de contaminación 2
Montaje	Montaje en superficie plana
Conexiones	Utilizar solo conductores de cobre para 90 °C
Sección de conductores	AWG 30-12
Terminales	Par de apriete: 5-7 lb-in.
Transformadores de intensidad	Utilizar transformadores de intensidad de aislamiento Homologados o Reconocidos
Circuitos de comunicación	Conectar únicamente a circuitos de comunicaciones de un sistema/equipo homologado

3.4 Comunicación

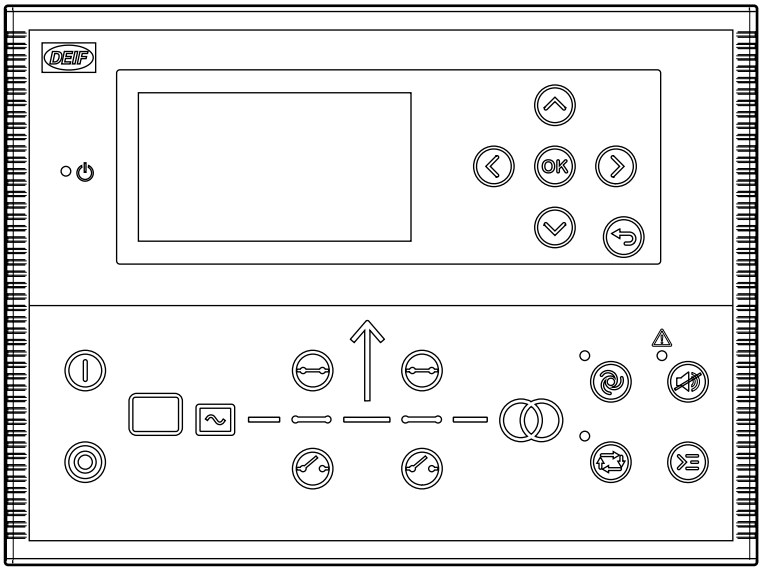
Comunicación	
CAN A	Puede conectar éstos en cadena (y operar los mismos simultáneamente): • Puerto CAN del motor de combustión • CIO 116, CIO 208 y CIO 308 Conexión de datos de 2 conductores + común, o 3 hilos No aislado Se requiere resistencia terminadora externa (120 Ω + cable adaptador) Especificación DEIF del motor de combustión (J1939 + CANopen)
CAN B	Se utiliza para: AOP-2 Conexión de datos de 2 conductores + común, o 3 hilos Aislado Se requiere resistencia terminadora externa (120 Ω + cable adaptador) PMS 125 kbits y 250 kbits
Puerto 1 RS-485	Se utiliza para: Modbus RTU, PLC, SCADA, monitoreo remoto (Insight) Conexión de datos de 2 conductores + común, o 3 hilos Aislado Se requiere resistencia terminadora externa (120 Ω + cable adaptador) 9600 hasta 115200
Puerto 2 RS-485	Se utiliza para: Modbus RTU, PLC, SCADA, monitoreo remoto (Insight) Conexión de datos de 2 conductores + común, o 3 hilos No aislado Se requiere resistencia terminadora externa (120 Ω + cable adaptador) 9600 hasta 115200
RJ45 Ethernet	Se utiliza para: • Modbus conectado con PLC, SCADA, etc. • Sincronización de tiempos NTP con servidores NTP • Utility Software para PC Aislado Autodetección de puerto Ethernet 10/100 Mbits
USB	Puerto de servicio (USB-B)

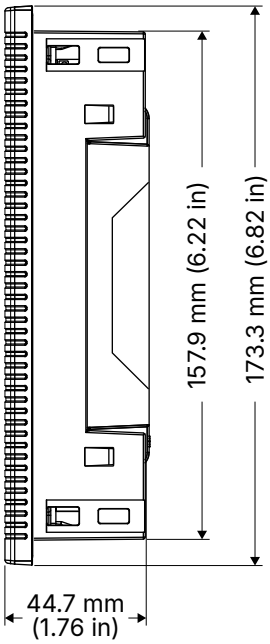
3.5 Homologaciones

Normas
CE
Homologado por UL/cUL conforme a UL/ULC6200:2019, 1.ª ed., Controles para grupos electrógenos con motor estáticos
Pendiente: Homologación por DNV GL
Pendiente: Homologación por LR

NOTE Véase www.deif.com para conocer las homologaciones más recientes.

3.6 Dimensiones y peso





Dimensiones y peso	
Dimensiones	Longitud: 233.3 mm (9.16 in) Altura: 173.3 mm (6.82 in) Profundidad: 44.7 mm (1.76 in)
Abertura en cuadro	Longitud: 218.5 mm (8.60 in) Altura: 158.5 mm (6.24 in) Tolerancia: ± 0.3 mm (0.01 in)
Grosor máx. de cuadro	4.5 mm (0.18 in)
Montaje	Certificado UL/cUL: Tipo de dispositivo completo, tipo abierto 1 Certificado UL/cUL: Para uso en una superficie plana de envolvente tipo 1
Peso	0.79 kg

4. Información legal

Descargo de responsabilidad

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

La versión en inglés de este documento siempre contiene la información más reciente y actualizada acerca del producto. DEIF no asumirá ninguna responsabilidad por la precisión de las traducciones y éstas podrían no haber sido actualizadas simultáneamente a la actualización del documento en inglés. Ante cualquier discrepancia entre ambas versiones, prevalecerá la versión en inglés.

Derechos de autor

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

4.1 Versión de software

Este documento está basado en la versión 1.20 del software del AGC 150.