

**easYgen 600**

/

**easYgen 800**


## Control de arranque/ parada de grupos electrógenos

¿Se dedica Woodward a combinar grupos electrógenos, crear generadores o integrar sistemas? Woodward, con varias décadas de experiencia trabajando con tecnología de control de grupos electrógenos, le ofrece la serie easYgen para estandarizar de forma centralizada todos sus requisitos de control de grupos electrógenos. Los controles de grupos electrógenos de la serie easYgen abarcan un amplio espectro de usos con sistemas de generador, desde un control sencillo de los procesos de arranque y parada hasta controles más complejos de sincronización y gestión energética.

### DESCRIPCIÓN

La serie easYgen 100 de Woodward está diseñada para conjuntos con un único generador que se utilizan en modo de espera o de potencia plena. Los controladores incluyen algoritmos y lógica de fines específicos para arrancar, parar, controlar y proteger el grupo electrógeno, así como para abrir y cerrar los interruptores. La serie easYgen 100 de controladores de grupos electrógenos de AMF de Woodward proporcionan un valor y una versatilidad excelentes para los proveedores de grupos electrógenos OEM.

La serie easYgen 100 se encuentra disponible en dos ediciones:

- El controlador compacto de arranque/parada de **easYgen 600** ofrece una pantalla LCD de última generación, adecuadas conexiones de E/S integradas y conectividad industrial estándar
- El controlador avanzado de arranque/parada de **easYgen 800** incorpora una pantalla LCD grande, capacidad de expansión de E/S, Ethernet y conectividad con tarjetas SD

El software **ToolKit-SC** de uso sencillo simplifica la configuración de controladores para usos estándar, además de facilitar la personalización de soluciones individuales. Además, el panel frontal integral del módulo permite el ajuste de varios parámetros.

### FUNCIONES

- Sensor de potencia RMS real trifásica
- Modos de funcionamiento: Se puede acceder a los modos AUTO, STOP y MANUAL mediante el panel frontal, entradas discretas o interfaces
- Control remoto a través de varias interfaces y entradas discretas
- Compatibilidad directa con varias ECU, como Bosch, Cummins, John Deere, MTU, Perkins, Scania, Volvo y Woodward
- Dos salidas de relé de 16 A para el arranque y la alimentación de combustible del solenoide
- Capacidad de añadir registros de eventos y datos con un reloj de tiempo real
- Programador de mantenimiento con temporizadores multifunción flexibles
- Supervisión y contadores de horas de funcionamiento, arranque y mantenimiento
- Tres conjuntos de parámetros seleccionables de bobinado de sistema de CA, tensión nominal, frecuencia nominal, corriente nominal, potencia nominal, velocidad nominal
- Se puede utilizar en unidades de bombeo como instrumento indicador (se inhiben los relés)
- Totalmente configurable a través de PC mediante USB, RS485 o Ethernet. Panel frontal configurable con protección de contraseña
- Funcionamiento de interruptor manual con botones táctiles en el panel frontal
- Logotipo de arranque personalizable con tiempo de pantalla ajustable
- Varios idiomas seleccionables in situ

#### Características únicas de easYgen 600

- ✓ Diseño compacto: optimización del impacto medioambiental del panel de control
- ✓ Función de desconexión al arranque: nivel adicional de seguridad del motor
- ✓ CAN J1939: supervisión y control de motores de inyección electrónica

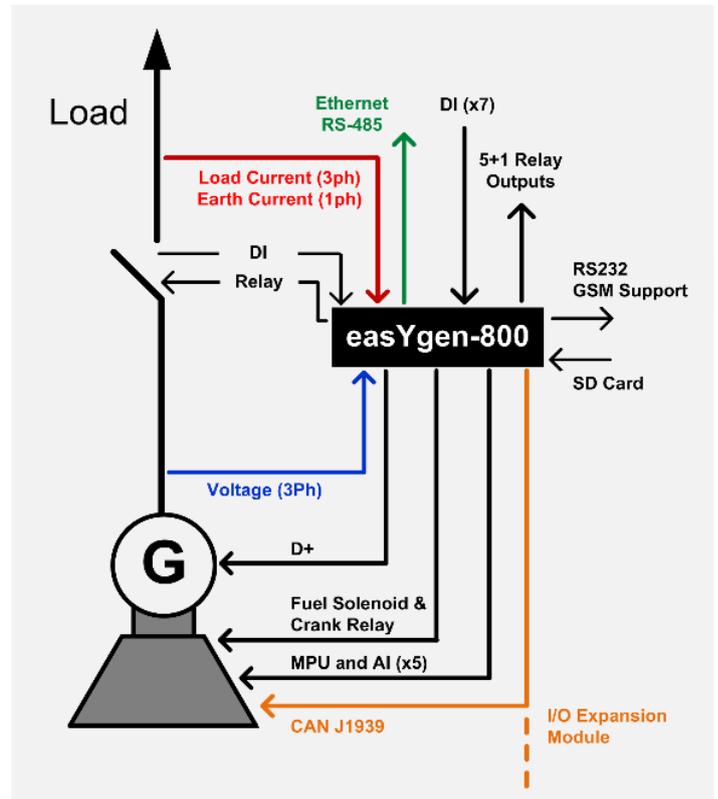
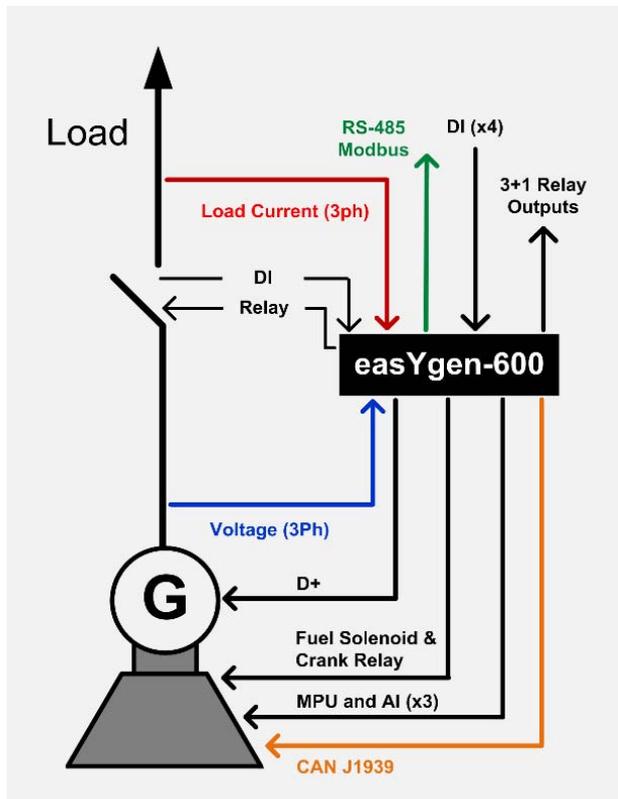
- Modos Manual, Automático y
- de Arranque/parada remotos en
- Funcionamiento aislado de una única unidad
- Funcionamiento en modo de espera
- Funcionamiento en modo de energía plena
- Funcionamiento de equipos eléctricos de alquiler
- Fácil configuración y puesta en marcha
- Protección completa de motor y generador
- Interfaz para conectar unidades ECU con motores electrónicos
- E/S programables
- Medición de potencia
- Puertos de comunicación: CAN J1939, RS-485, USB
- Relés dedicados de uso intensivo para interfaz de interruptor y motor
- Conjuntos de parámetros seleccionables para aplicaciones de grupos electrógenos portátiles
- Panel frontal o PC configurables
- Registro de eventos y de datos activados por eventos

## ESPECIFICACIONES

Alimentación	
Tensión en funcionamiento (polaridad inversa protegida)	8 V <sub>CC</sub> a 35 V <sub>CC</sub> , alimentación ininterrumpida.
Tensión de alimentación máxima	Corto plazo: 80 V (5-10 s); largo plazo: 50 V
Tensión de alimentación mínima	6,5 V
Corriente máxima en funcionamiento	Todos los relés cerrados, brillo alto en LCD 380 mA (12 V); 188 mA (24 V)
Corriente máxima en modo de espera	Todos los relés cerrados, brillo reducido en LCD 90 mA (12 V); 42 mA (24 V)
Consumo de energía	<4 W (modo de espera: ≤ 2 W)
Medición de tensión de batería	Precisión: 1 % (12 V/24 V)
Rango de entrada del alternador	
	50 Hz/60 Hz
3 fases, 4 hilos	15 V CA - 360 V CA (fase-neutro)
3 fases, 3 hilos	30 V CA - 620 V CA (fase-fase)
1 fase, 2 hilos	15 V CA - 360 V CA (fase-neutro)
2 fases, 3 hilos	15 V CA - 360 V CA (fase-neutro)
Medición de CA	
	Fase-fase: 100 - 624 V, 1 %; 50 - 100 V, 1,5 %
Precisión de tensión (400/480 V, % nominal)	Fase-neutro: 100 - 360 V, 1%; 50 - 100 V, 1,5 %
Frecuencia mínima	Generador: 10 Hz; Red: 27 Hz
Frecuencia máxima	Generador: 99,5 Hz; Red: 99,5 Hz
Resolución de frecuencia	0,1 Hz (10 - 99 Hz)
Precisión de frecuencia	±0,1 Hz
Índice secundario de CT nominal	5 A
Medición de sobrecarga	Máx.: 10 A
Corriente de precisión	1 %

Carcasa	
Dimensiones de la caja	easYgen 600: 209 x 166 x 45 mm <sup>3</sup> easYgen 800: 237 x 172 x 45 mm <sup>3</sup>
Escotadura del panel	easYgen 600: 186 x 141 mm <sup>2</sup> easYgen 800: 214 x 160 mm <sup>2</sup>
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: (-25 a +70) °C; Humedad: (20 a 93) %RH
Condiciones de almacenamiento	Temperatura: (-25 a +70) °C
Nivel de protección	IP65 en la parte frontal, montaje con kit IP20 en la parte trasera
Intensidad de aislamiento: Tensión de 2,2 kV <sub>CA</sub> entre terminal de alta tensión y terminal de baja tensión. La corriente de fuga no supera los 3 mA en 1 min.	
Peso neto	0,85 kg
Sensor de velocidad	
Tensión	1 V a 24 V (RMS)
Frecuencia	10 000 Hz (máx.)
Corriente de excitación D+	110 mA (12 V); 230 mA (24 V)
Salida de relé de arranque	Salida de alimentación de 16 A 28 V CC
Salida de relé de combustible	Salida de alimentación de 16 A 28 V CC
Salida de relé auxiliar (1 - 3)	Salida de alimentación de 7 A 28 V CC
Salida de relé auxiliar (4 - 6)	Salida libre de tensión de 7 A 250 V CA
Entradas discretas	
Umbral de nivel bajo	Aprox. 1,3 V
Tensión de entrada máxima	60 V
Tensión de entrada mínima	0 V
Umbral de nivel alto	1,7 V

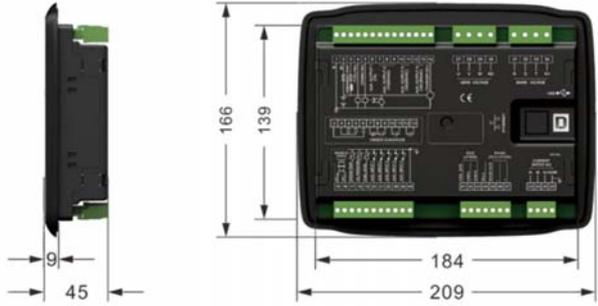
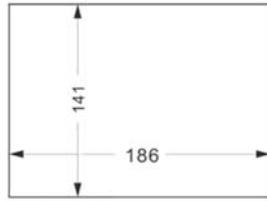
## APLICACIÓN



# DIMENSIONES

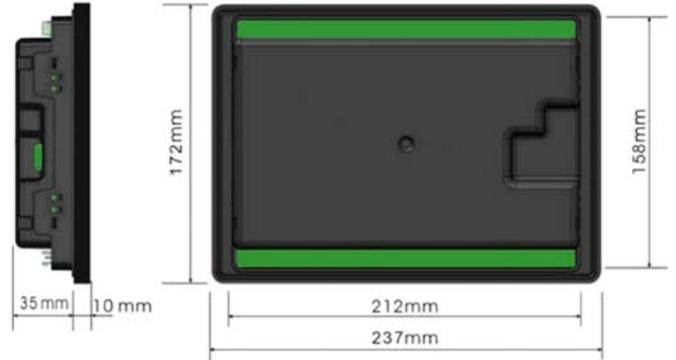
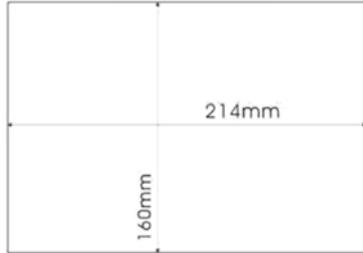
easYgen 600

CUTOUT



easYgen 800

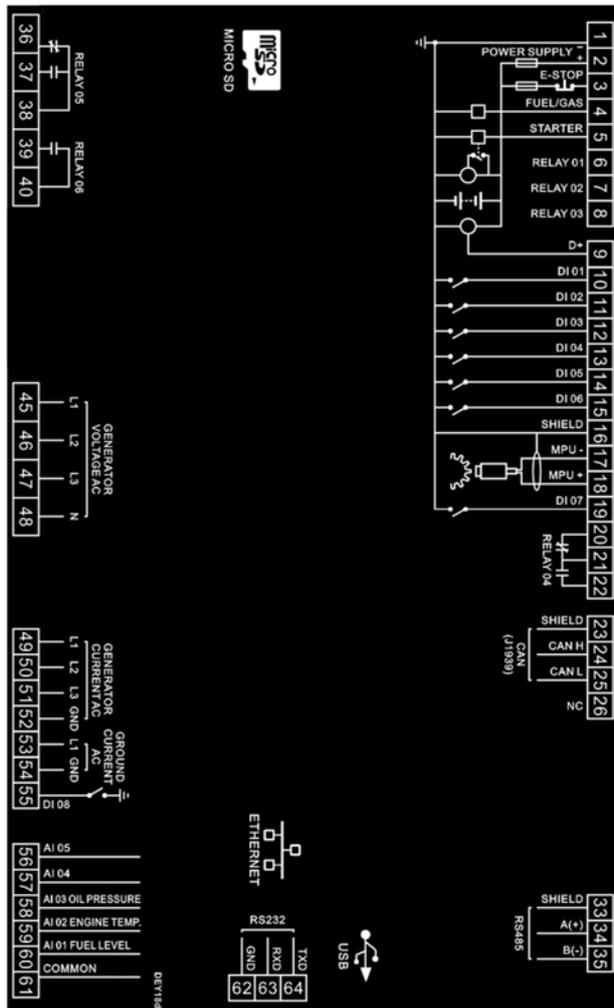
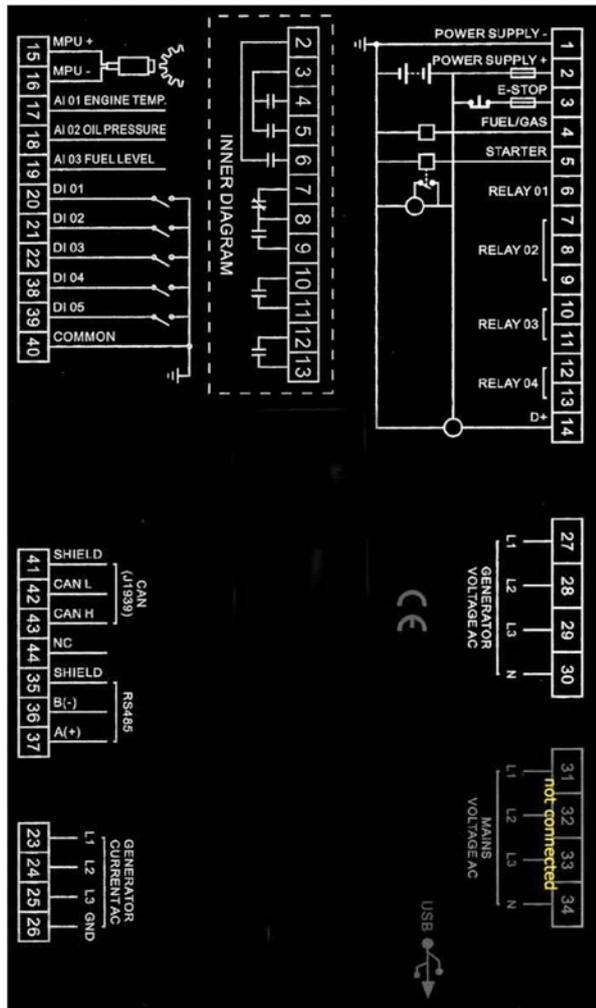
CUTOUT



# ESQUEMA DE TERMINAL

easYgen 600

easYgen 800





## CONTACTO

Norteamérica y Centroamérica  
Tel.: +1 208 278 3370  
Tel.: +1 970 962 7272  
✉ [SalesPGD\\_NAandCA@woodward.com](mailto:SalesPGD_NAandCA@woodward.com)

América del Sur  
Tel.: +55 19 3708 4760  
✉ [SalesPGD\\_SA@woodward.com](mailto:SalesPGD_SA@woodward.com)

Europa  
Tel. Stuttgart: +49 711 78954 510  
Tel. Kempen: +49 2152 145 331  
✉ [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

Oriente Medio y África  
Tel.: +971 2 678 4424  
✉ [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

Rusia  
Tel.: +49 711 78954 515  
✉ [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

China  
Tel.: +86 512 8818 5515  
✉ [SalesPGD\\_CHINA@woodward.com](mailto:SalesPGD_CHINA@woodward.com)

India  
Tel.: +91 124 4399 500  
✉ [Sales\\_India@woodward.com](mailto:Sales_India@woodward.com)

ASEAN y Oceanía  
Tel.: +49 711 78954 510  
✉ [SalesPGD\\_ASEAN@woodward.com](mailto:SalesPGD_ASEAN@woodward.com)

[www.woodward.com](http://www.woodward.com)

Excepto errores, contenidos sujetos a modificación.

Sujeto a modificaciones técnicas.

El presente documento se distribuye con meros fines de información. No podrá interpretarse que establece o pasa a ser parte de una obligación contractual o de garantía de cualquier sociedad controlada por Woodward salvo que se especifique expresamente en un contrato de venta escrito.

Agradecemos sus comentarios sobre el contenido de nuestras publicaciones. Envíe sus comentarios incluyendo el número de documento a [stgl-doc@woodward.com](mailto:stgl-doc@woodward.com)

© **Woodward**  
Todos los derechos reservados

Para obtener más información,  
póngase en contacto con:

ES37697A - 2018/05/Stuttgart

## DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS

EASyGEN 100	Modelo	Serie easYgen-100	
		easYgen 600	easYgen 800
<b>Medidas</b>			
Tensión del generador (trifásica/4 hilos)		✓	
Corriente del generador (trifásica, RMS real)			✓
Corriente de tierra (1 fase, RMS real)	-/-		✓
<b>Control</b>			
Funcionamiento aislado de una única unidad		✓	
Funcionamiento en modo de espera			✓
Control GBC			✓
Secuencia de arranque/parada para motores diésel y de gas	Diésel		Diésel/gas
Botones táctiles para arrancar/parar el grupo electrógeno y abrir/cerrar el interruptor		✓	
Supervisión y control remotos por SMS (compatibilidad moderna)	-/-		✓
<b>Protección</b>			
Generador	Tensión		
	Frecuencia		✓
	Pérdida de fase		✓
	Secuencia de fase		✓
	Corriente		✓
	Potencia inversa		✓
Motor	Sobrecarga		✓
	Error de tierra	-/-	✓
	Alta velocidad		✓
	Baja velocidad		✓
Desconexión en el arranque	Pérdida de velocidad		✓
	Desconexión en el arranque		✓
Tensión de batería		✓	
<b>HMI, contadores y registro de eventos</b>			
Pantalla integral con botones táctiles	LCD monocromo (132 x 64)		LCD TFT (480 x 272)
Imagen y texto de encendido personalizables	✓		✓
Configuración del panel frontal con protección de PIN	✓		✓
Montaje incrustado	✓		✓
Contadores de horas de funcionamiento, arranque y mantenimiento	✓		✓
Registro de eventos con reloj en tiempo real	50		99 interno; registro de datos de uso prolongado mediante tarjeta SD
kWh, kVARh	✓		✓
Conjuntos de parámetros seleccionables	-		✓
<b>Conexiones de E/S e interfaces</b>			
Entradas discretas	1x E-Stop, 5x configurables		1x E-Stop, 8x configurables
Salidas de relé	1x de combustible (16 A), 1x de arranque (16 A), 4x configurables		1x de combustible (16 A), 1x de arranque (16 A), 6x configurables
Entradas analógicas	3x resistivas		5x (VDO, RTD, mA)
Entrada de velocidad (MPU)	1		1
Excitación aux. (D+)	1		1
Ethernet (TCP/IP)	Opción		1
CAN (J1939)	1		1
Puerto de servicio USB	1		1
RS485	1		1
RS232	-		1
Conexiones E/S discretas externas mediante bus CAN	-/-		16 / 16
Ranura de tarjeta microSD	-		1
<b>Listas/aprobaciones</b>			
Marca CE			✓
Autorización UL/cUL			Pendiente:
EAC			Pendiente:
<b>Números de pieza</b>			
Control con conectores y kit de fijación	8440-2229		8440-3003
Juego de conectores de repuesto	10-004-674		10-004-675

## PRODUCTOS RELACIONADOS

**ToolKit-SC** (especificación del producto n.º 37695)

Placas de expansión de E/S:

- **WWDIN16** (especificación del producto n.º 37693): **N.º de pieza 10-004-620**
  - **WWDOUT16** (especificación del producto n.º 37694): **N.º de pieza 10-004-623**
- Módulo de control de motores pequeños **SECM-70** (especificación del producto n.º 36363)