



# DSE G8600 – Módulos de Control con Tecnología Avanzada

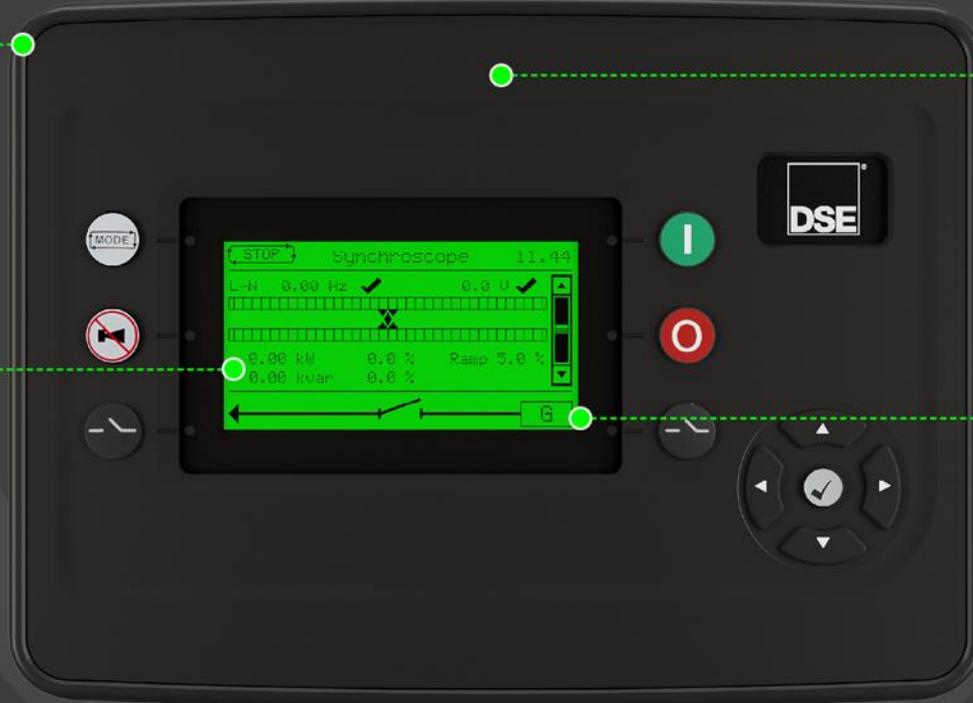
## Nuevo Diseño

### Cuerpo moldeado con sello integrado

El sello se encuentra integrado en el cuerpo del producto, mejorando el desempeño del módulo, proporcionando una capacidad mayor de absorción de impactos.

### Pantalla de cristal líquido mejorada

Pantalla con una resolución de 240 x 128 pixeles, tamaño mejorado, desempeño y mayor claridad, comparado con los módulos de la familia 86XX MKII. Integra una nueva interfaz gráfica de usuario. Pantalla configurable para cumplir con las necesidades del usuario.



### Nuevo Frente

Frente sólido de silicón negro mejorado, resistente a rayones, aceite y diésel y otros contaminantes, nuevo diseño de los botones de operación, para un mejor control y navegación.

### Mímica en Pantalla

La mímica en pantalla permite al usuario cambiar fácil y rápidamente entre aplicaciones, sin necesidad de tener diferentes modelos o variantes. La familia G86XX puede ser configurada para utilizarse como equipo aislado (G8620), multi equipo (G8610) o control maestro (G8660).

## Calentador de Pantalla Integrado

El calentador de pantalla integrado del modulo, permite continuar en operación aún en temperaturas por debajo de los  $-40^{\circ}\text{C}$ . Cuando el modulo detecta que la temperatura externa alcanza los  $0^{\circ}\text{C}$  el calentador se enciende, si la temperatura externa regresa a  $+1^{\circ}\text{C}$  el calentador se apaga.



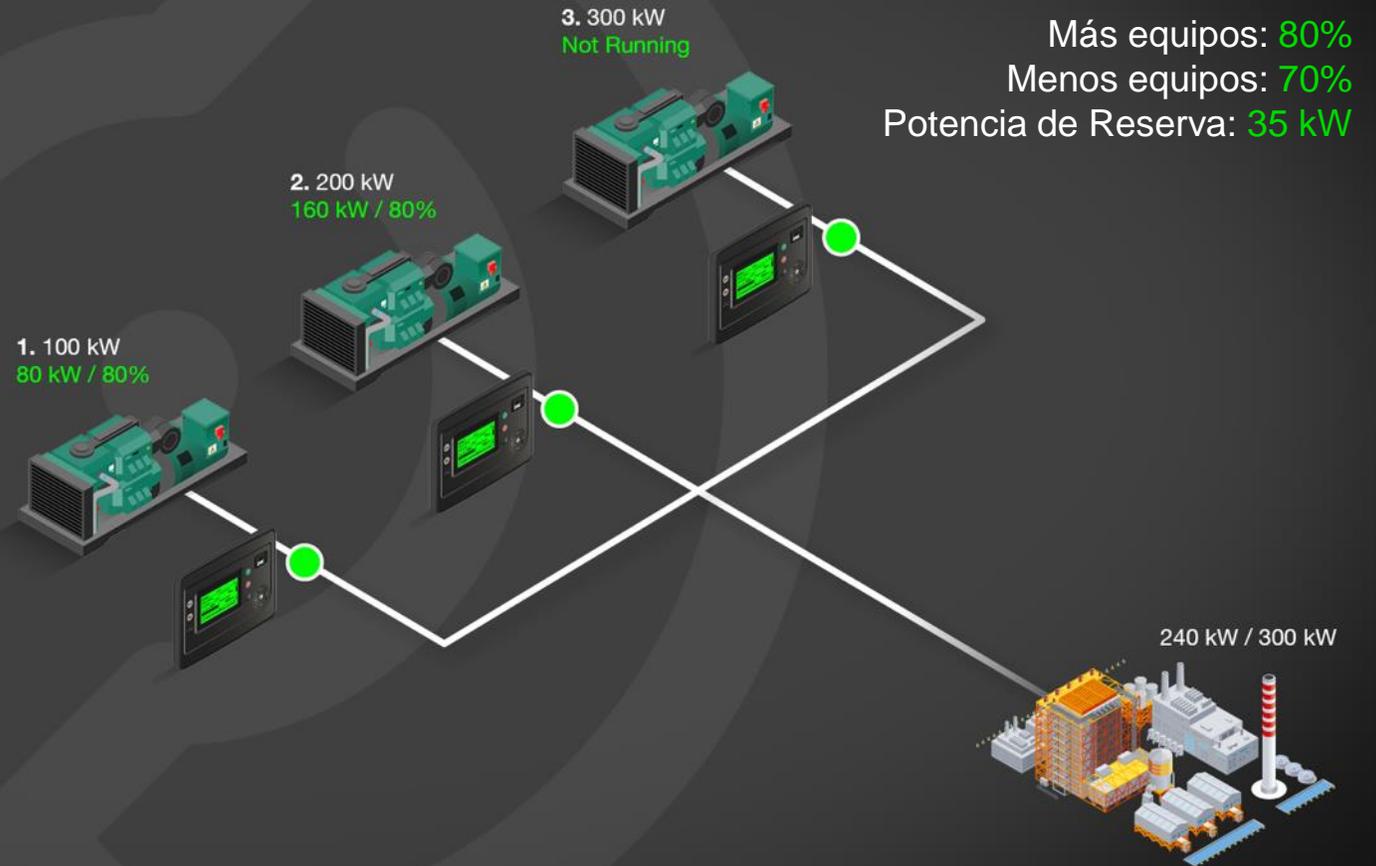
## Esquema de Demanda de Carga

### Capacidad en operación

Esta función arranca y para generadores para mantener una capacidad disponible mínima en el bus en cualquier momento, esto asegura tener siempre la capacidad disponible para alimentar la carga.

### Arranque o paro de equipos en función de la demanda de la carga

Esta función arranca y para equipos automáticamente basado en el porcentaje de carga instalada en el bus, esto permite trabajar los generadores dentro del rango más eficiente de operación p.e. 70% a 80%. Esta aplicación trabaja solo con plantas de la misma capacidad, la capacidad instalada, se incrementa conforme se agregan más equipos al sistema.



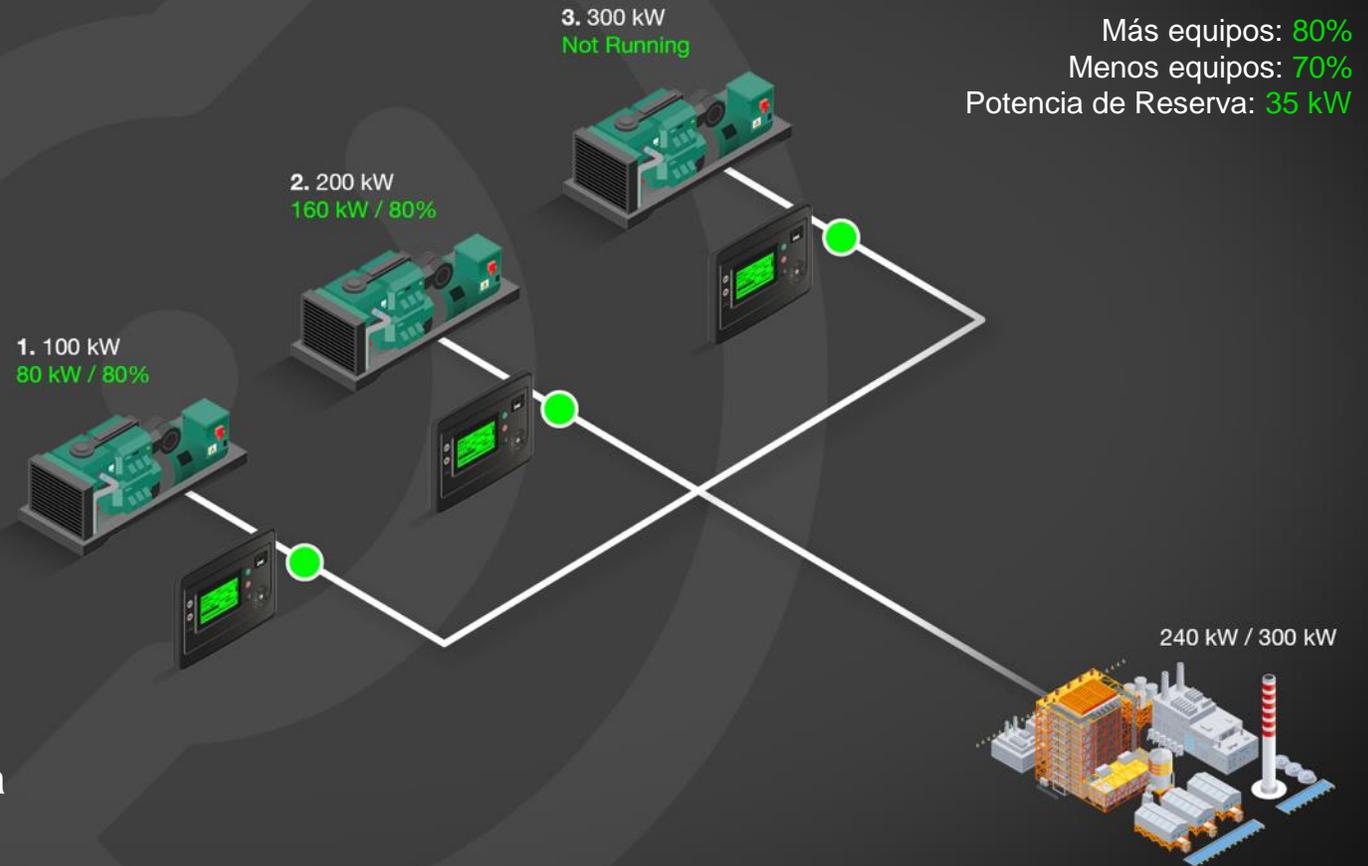
## Esquema de Demanda de Carga

### Potencia de Reserva

Esta función arranca y para automáticamente equipos para mantener una capacidad en el bus entre la potencia que es requerida y la que se tiene disponible. Esta función se utiliza cuando se emplean generadores de distintas capacidades, siempre habrá disponible la potencia suficiente para aceptar los cambios repentinos de cargas de gran potencia, p.e. arranque de motores. Esta función aplica con generadores de la misma o diferente capacidad.

### Balance de horas de operación

Esta función arranca y para automáticamente generadores para asegurar que las horas de trabajo se mantengan similares en todos los equipos en el sistema y dentro de los parámetros configurados por el usuario, esto se utiliza para prevenir el desgaste excesivo del motor y extender la vida útil de los equipos



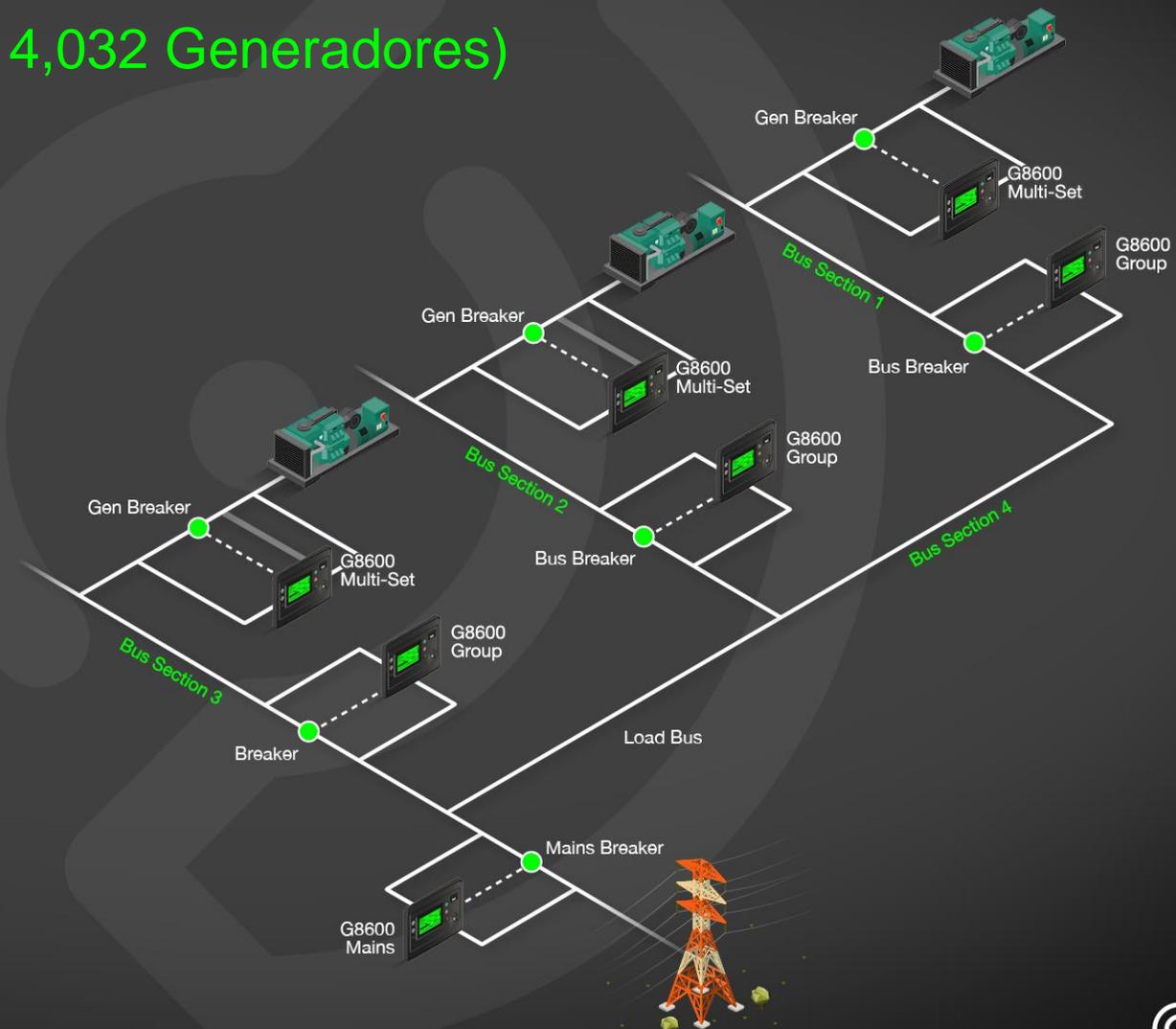
## Función del control de Grupo (Hasta 4,032 Generadores)

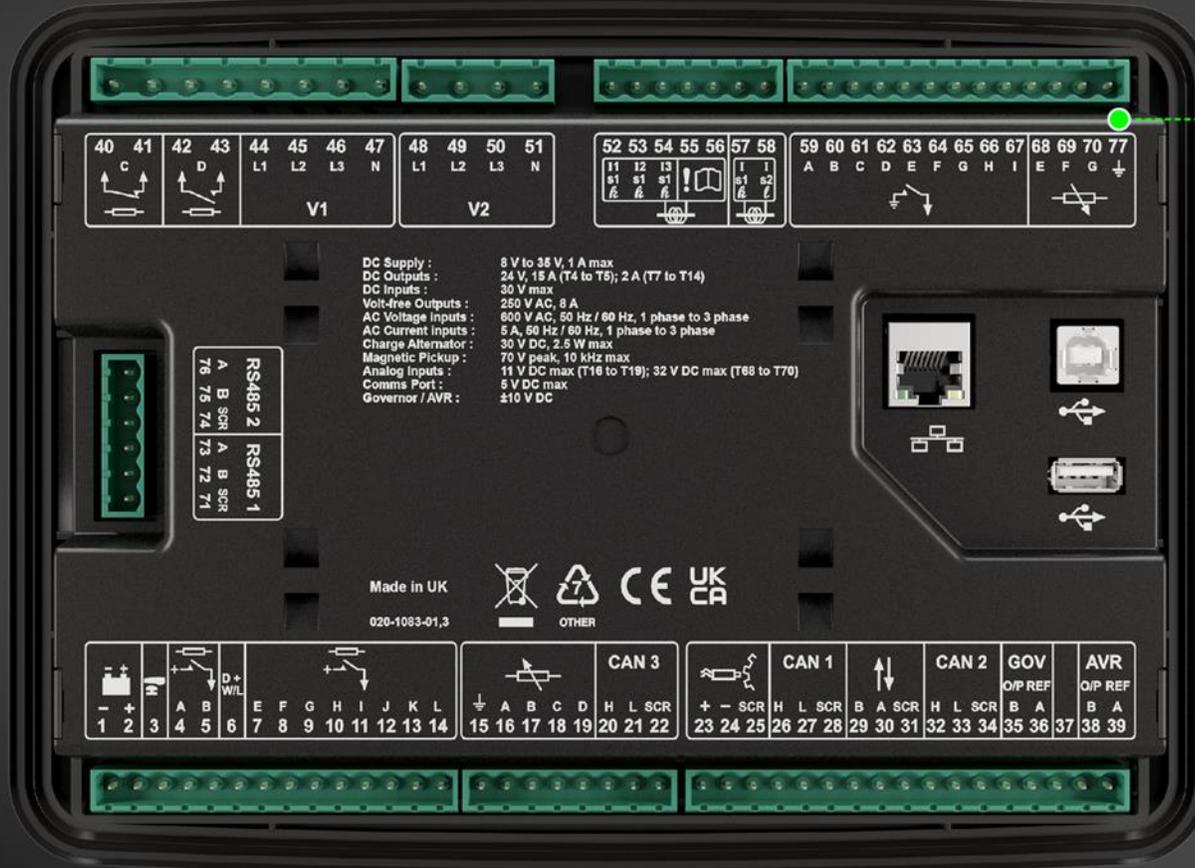
La serie G ofrece flexibilidad como control de grupo, configurando el sistema idealmente en sitios donde se requieren múltiples generadores.

La serie G permite hasta **64 controles de grupo** en el mismo sistema.

Cada control de grupo puede tener hasta **63 generadores** conectados. Esto significa que la serie G puede tener hasta un **máximo de 4,032 generadores** en sincronía.

Los controles de grupo pueden trabajar con o sin interruptores o sus propios TC's.





## Diagrama de conexiones

### Mismo arreglo que la familia DSE86XX MKII

Dando continuidad entre la serie G y su predecesor, el arreglo de conexiones permanece igual que el DSE8610 MKII.

Esto permitirá la transición sencilla entre clientes existentes con la serie DSE86XX y el nuevo producto. (Excluyendo la terminal 77. ver abajo).

### Entradas configurables Analógicas/Digitales

Para una funcionalidad y flexibilidad mejorada, las ultimas 3 entradas digitales en la serie G, pueden configurarse como entradas analógicas, como resultado se ha agregado la terminal 77 para proporcionar una señal de tierra adicional.



## 2 Puertos RS485

Los módulos de la serie G incorporan dos puertos RS485 como estándar, la adición del segundo puerto proporciona múltiples beneficios, incluyendo operar como dos puertos maestros, permitiendo al módulo leer equipo de terceros por medio del protocolo Modbus RTU.

Por ejemplo:

Puerto 1 – Leer otros controles

Puerto 2 – Ser leído por otros controles



## Se elimina el Puerto RS232

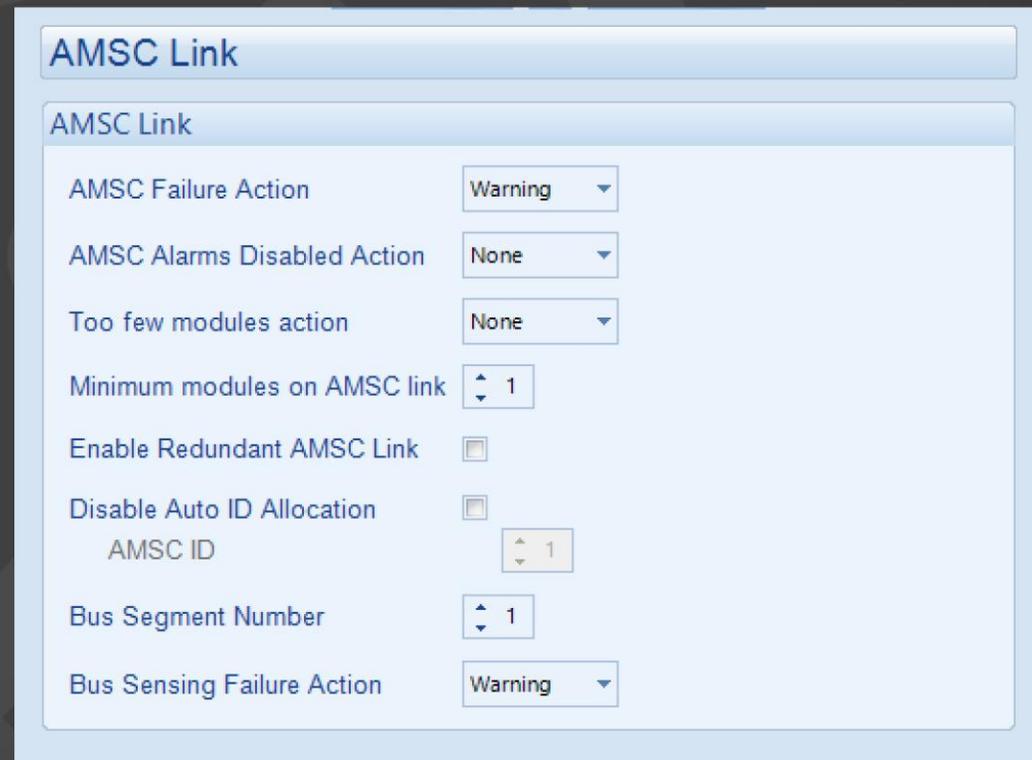
La reducción en el empleo de Modems, a generado que los puertos RS232, sean poco populares para transmisión de datos, por lo que el puerto RS232 ha sido eliminado de los controles de la serie G.

Al tomar esta decisión de retirar este puerto con tecnología antigua, se obtiene espacio adicional en las tarjetas electrónicas, esto es usado para adicionar componentes que proporcionan nueva funcionalidad al módulo, mejorando el desempeño y rapidez de respuesta.



## El enlace MSC ha sido rediseñado para ser un enlace avanzado AMSC

El enlace MSC ha sido totalmente rediseñado permitiendo a los módulos de la serie G contar con una tecnología avanzada en la comunicación AMSC. El nuevo sistema de mapeo inteligente asegura que no hay necesidad de interrumpir el enlace AMSC por medio de interruptores de enlace (bus-ties). El sistema identifica la topología simplemente asignando números a los diferentes segmentos del bus por medio del programa de configuración (configuration suite).

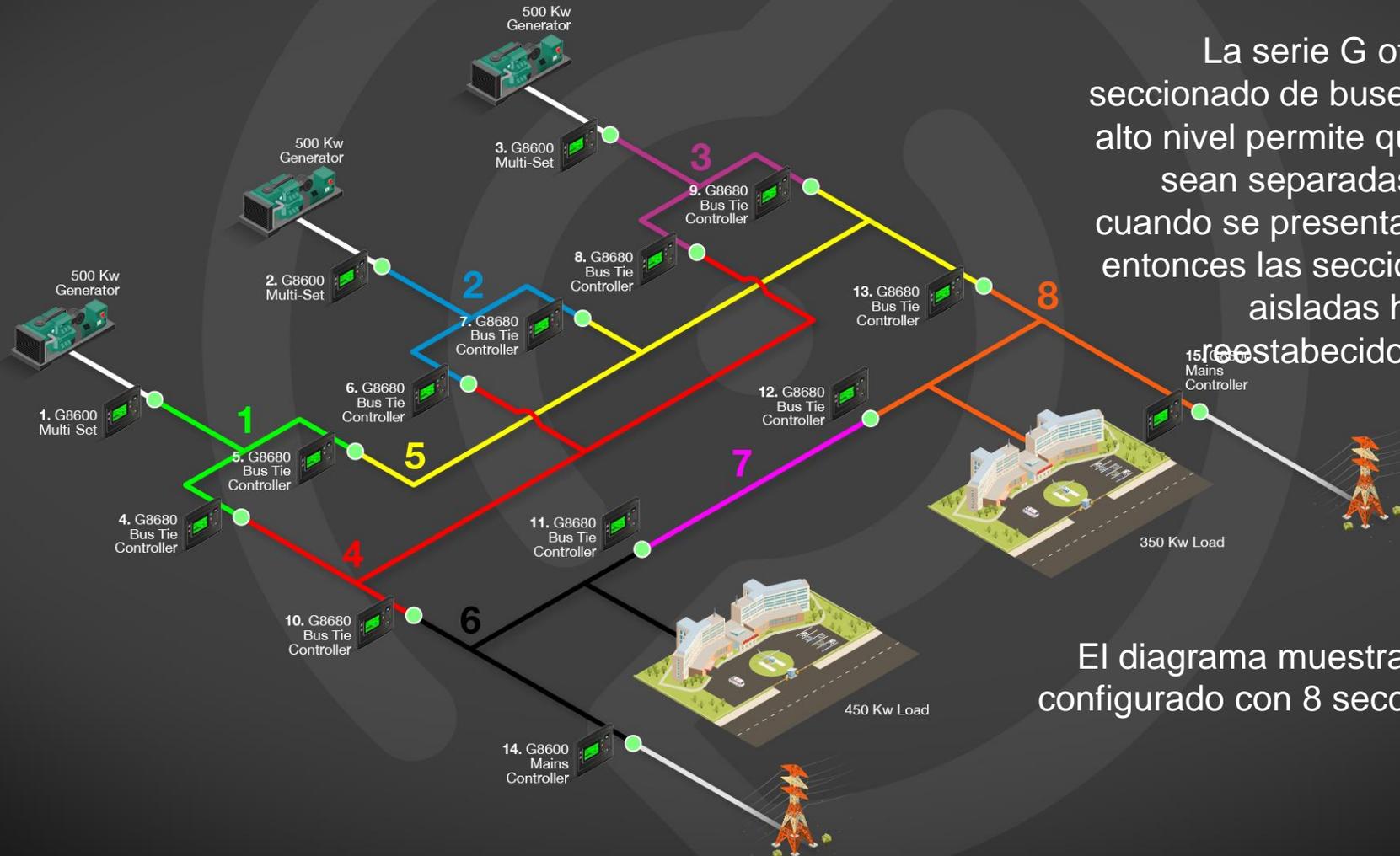


The screenshot shows a configuration window titled "AMSC Link". It contains several settings:

Setting	Value
AMSC Failure Action	Warning
AMSC Alarms Disabled Action	None
Too few modules action	None
Minimum modules on AMSC link	1
Enable Redundant AMSC Link	<input type="checkbox"/>
Disable Auto ID Allocation	<input type="checkbox"/>
AMSC ID	1
Bus Segment Number	1
Bus Sensing Failure Action	Warning

## Seccionado de Bus

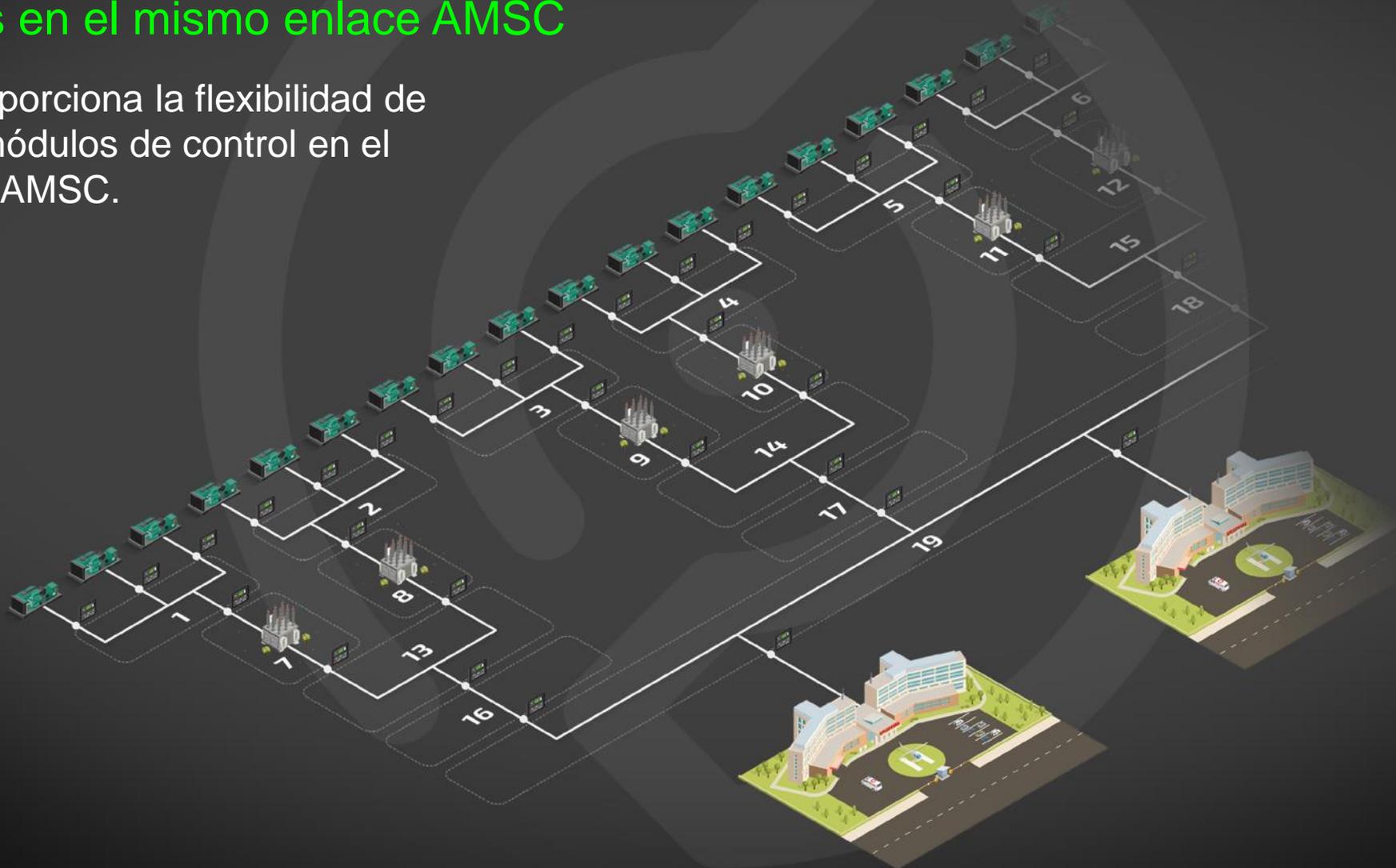
La serie G ofrece la funcionalidad de seccionado de buses, esta característica de alto nivel permite que ciertas partes del bus sean separadas en múltiples secciones cuando se presenta una falla en el sistema, entonces las secciones del bus pueden ser aisladas hasta que el sistema sea reestablecido de una manera segura.

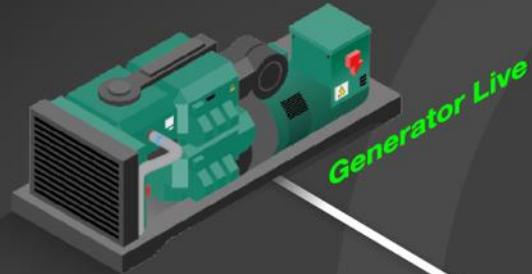


El diagrama muestra un sistema que ha sido configurado con 8 secciones de bus separadas

## 64 controles en el mismo enlace AMSC

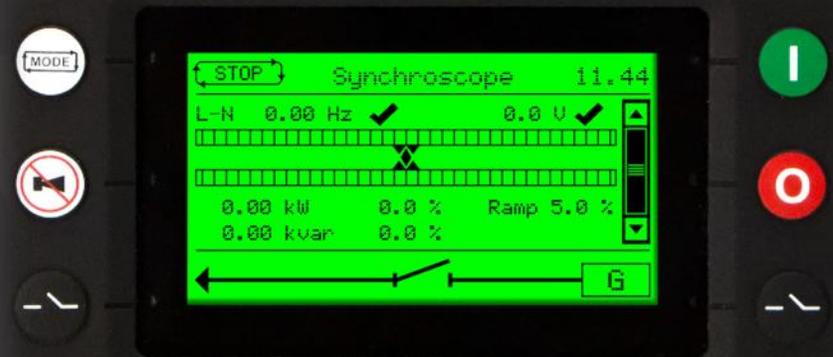
La serie G proporciona la flexibilidad de adicionar 64 módulos de control en el mismo enlace AMSC.





## Bloqueo de Fase

La serie G incorpora la función de bloqueo de fase, permitiendo al generador mantenerse en sincronía sin tener que cerrar el interruptor. El interruptor se puede mantener “listo para cerrar” inmediatamente cuando se requiera. Esta función es configurable por el usuario por medio del programa de configuración.



Bus Live

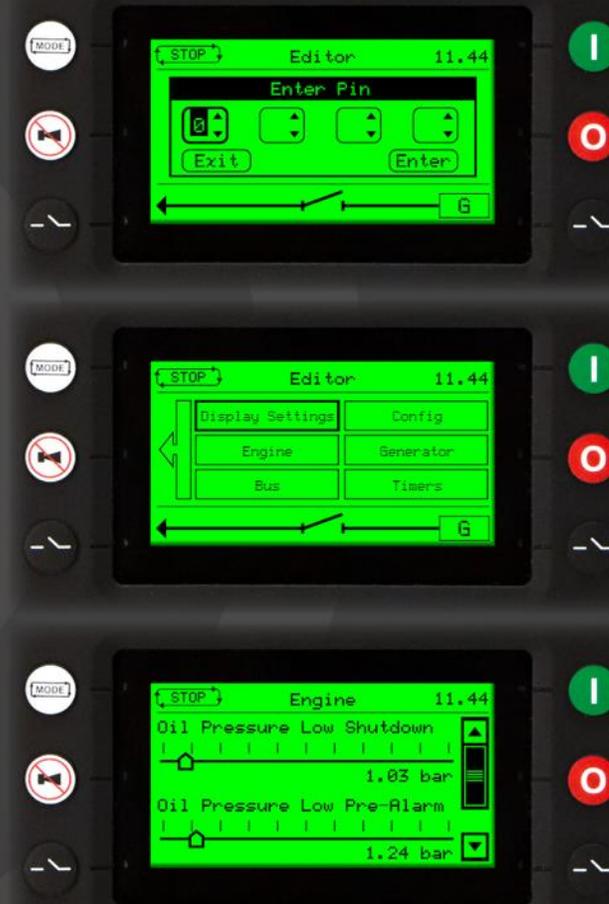
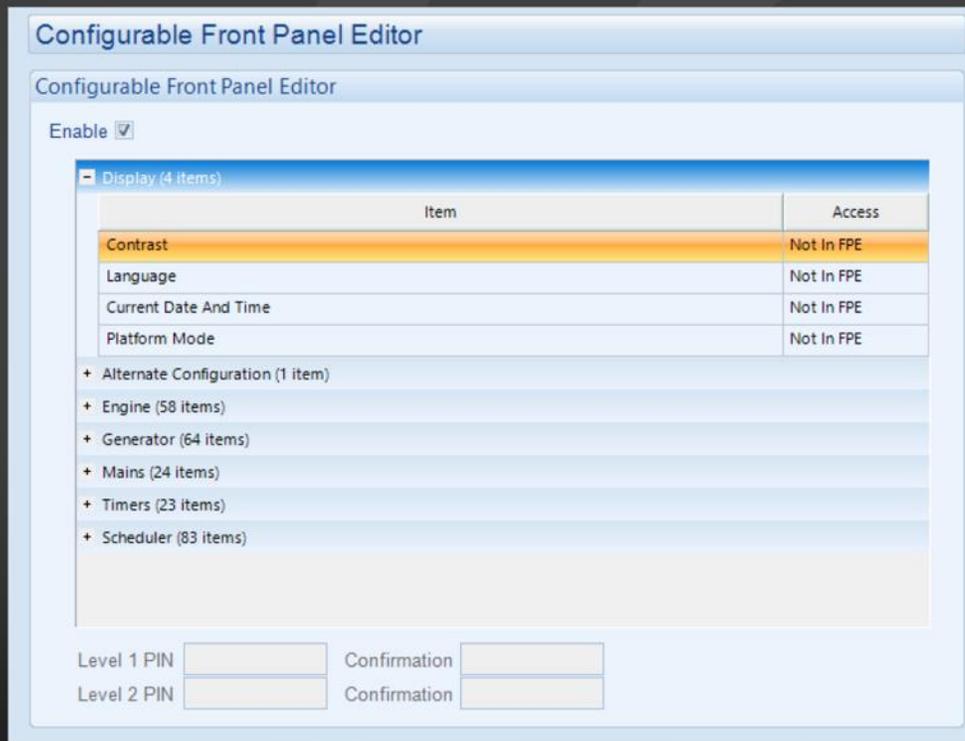


## Control de interruptor de enlace (Bus-Tie) Como control de interruptor de carga

El control de interruptor de enlace DSE G8680 (Bus-Tie Controller) puede utilizarse como interruptor de carga para controlar cargas esenciales y no esenciales, el módulo se conecta en el mismo enlace AMSC como cualquier otro control de la serie G en el sistema.

## Editor del panel frontal multinivel (FPE)

La serie G Proporciona un editor en el panel frontal multinivel. Esto permite diferentes niveles de acceso por medio de clave de seguridad (PIN) asegurando acceso limitado a los diferentes usuarios del sistema.

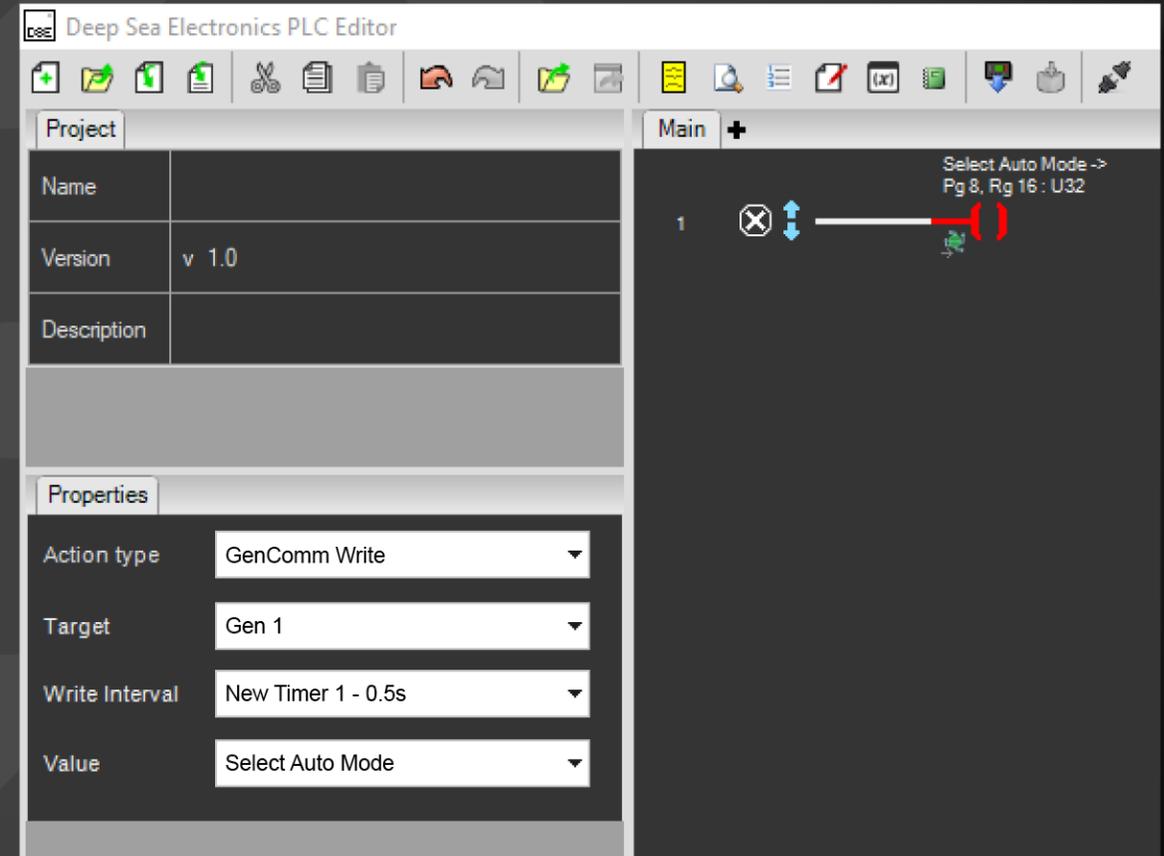


## Funcionalidad del PLC mejorada

La serie G integra la versión más sofisticada y avanzada en la actualidad del programa PLC de DSE adicionando funcionalidad de alto nivel ofreciendo una solución poderosa de parte de DSE para los sistemas de sincronización y reparto de carga jamás diseñados.

Cualquier control puede anular por medio del Gencomm a cualquier otro controlador en el mismo enlace AMSC.

La serie G tiene la capacidad de crear 3 registros AMSC por control definidos por el usuario, que transmiten datos a través del enlace AMSC.



## Entradas Virtuales

La serie G tiene la facilidad de habilitar o deshabilitar entradas virtuales desde el editor del panel frontal. Los programas del PLC pueden ser también activados o desactivados manualmente.



## DSE G8900

Control de sincronía de generador con pantalla a color de 7”.

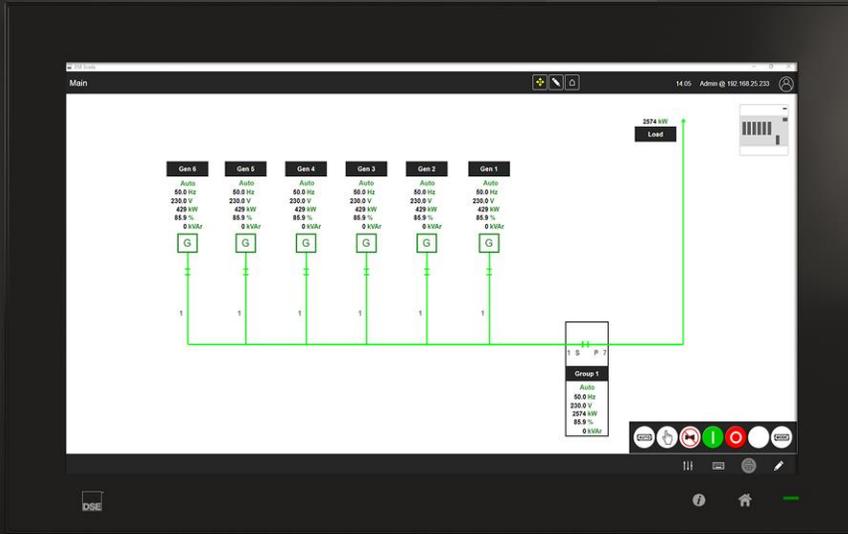
El control **DSE G8900** es la versión a color del control **DSE8900** e incluye las mismas características eléctricas y funcionalidad.

El control **DSE G8900** se puede configurar como control control de sincronía entre grupos **G8910** o como control de sincronía con la red **G8920**.



## DSE G8015 – Panel PC de 15” con controlador DSE Scada

## DSE G8021 – Panel PC de 21” con controlador DSE Scada



Las pantallas G8015 y G8021 son PC's basadas en Windows<sup>®</sup> e integran el programa DSE SCADA suite. Estas unidades están disponibles en 15” ó 21” con formato de pantalla táctil, capacitiva, iluminada por LED de 1920 x 1080. Integra protección IP66 y su microprocesador asegura una operación silenciosa. Las PC's se conectan con los módulos de la serie G por medio de Ethernet

### Características

- Procesador Intel<sup>®</sup> Atom<sup>®</sup>
- 4 GB SDRAM
- Pantalla táctil
- 2 x Ethernet, 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 2 x RS232 / RS422 / RS485, 1 x mini PCIe socket
- Protección del panel frontal IP66
- Montaje en panel
- Windows<sup>®</sup> 10 IoT Enterprise
- Disco duro de estado sólido SD 2.5” SATA<sup>®</sup>



¡Muchas gracias por su  
atención!