



ISG 1 40

- Amplio intervalo de tensión de entrada de los paneles fotovoltaicos (PV) (apropiado para tensiones entre 100VCC y 540VCC) y eficiente seguimiento MPP (punto de máxima potencia)
- Transformador de aislamiento de alta frecuencia
- Sistema integrado de seguridad y filtrado según normas EMC
- Comunicación en serie RS485 para control remoto
- Display de datos integrado y LEDs para supervisión del estado de funcionamiento e indicación de fallos
- Dos microcontroladores independientes y redundantes para supervisión de la red, asegurando altos niveles de seguridad, dependiendo del modelo.
- Ajuste del precio de la energía introducida en la red (€/kWh) permitiendo calcular los ingresos obtenidos
- Grado de protección IP 65 (puede instalarse en exteriores)

## Descripción general

La serie de inversores solares ISG de Carlo Gavazzi convierte la corriente continua procedente de células solares en corriente alterna. Esto permite introducir la energía solar producida en la red eléctrica pública. Un sistema integrado de seguridad y monitorización garantiza una gran inmunidad a las perturbaciones de acuerdo con las normas de compatibilidad electromagnética y permite

alcanzar los más altos niveles de eficiencia. Gracias al eficiente seguimiento MPP se garantiza el máximo aprovechamiento de la capacidad en el caso de cielos nubosos y cubiertos. El concepto de string significa que los módulos fotovoltaicos están siempre conectados en serie (en un string) y/o que los string con la misma tensión son conectados en paralelo al inversor solar. El amplio intervalo

de tensión de entrada del inversor solar permite la utilización de módulos de diferentes fabricantes.

Un display de datos integrado asegura una supervisión inmediata del estado de funcionamiento del inversor, proporcionando todos los datos necesarios. Un control interno de temperatura protege al dispositivo contra las altas temperaturas en el interior del

inversor solar. En el caso de altas temperaturas ambiente se limita la máxima potencia transferible. El inversor solar funciona exclusivamente en redes que funcionan en paralelo. El equipo garantiza una desconexión segura en el caso de aislamiento del circuito o interrupción de la alimentación eléctrica, evitando el funcionamiento en condiciones de aislamiento.

## Código de Pedido

**ISG 1 40 ES**

Modelo

Conexión a la red

Potencia nominal

País

## Selección del Modelo

Conexión a la red	
Monofásica	1
Potencia nominal	
2.4kW	24
3.1kW	31
4.0kW	40
País	
"Nil"	Italia
ES	España
DE	Alemania

## Homologaciones



RD 1663/2000<sup>1</sup>  
RD 661/2007

DK5940<sup>2</sup>  
Ed. 2.2 April 2007

VDE0126-1-1<sup>3</sup>

Notas: <sup>1</sup> Normativa española  
<sup>2</sup> Normativa italiana  
<sup>3</sup> Normativa alemana

## Datos de entrada CC de los paneles fotovoltaicos

Modelo	ISG 1 24	ISG 1 31	ISG 1 40
Potencia nominal CC	2.10kW	2.75kW	3.63kW
Potencia PV máx. recomendada	2.40kW	3.10kW	4.0kW
Tensión nominal	270V		
Tensión CC máx.	400V	540V	
Intervalo de tensión	100...400V	125...540V	
Intervalo MPP	180...350V	150...470V	150...450V
Intervalo máximo MPP	263...350V	150...470V	150...450V
Factor de distorsión	< 3%		
Intensidad CC nominal	7.8A	8.6A	13.0A
Intervalo de intensidad CC	0...8.0A	0...18.3A	0...24.0A
Número de rastreadores MPP	1		
Nº máx. de strings para MPP	2	3	4
Protección de la polaridad	Diodo de cortocircuito		
Protección contra sobretensiones	Varistor MOV		
Supervisión de fallos a tierra	Sí		

## Datos de salida CA

Modelo	ISG 1 24	ISG 1 31	ISG 1 40
Potencia CA nominal	1.9kW	2.5kW	3.3kW
Potencia CA máx.	1.98kW	2.62kW	3.49kW
Factor de potencia	~1% (carga > 50%)		
Intervalo de tensión CA	España: 196 a 253V (VCA <sub>nom.</sub> : 230V) - Italia: 184 a 276V (VCA <sub>nom.</sub> : 230V) - Alemania: 184...264V (VCA <sub>nom.</sub> : 230V)		
Intensidad nominal CA	8.3A	10.9A	14.4A
Intervalo de intensidad CA	9.7A	0...12.8A	0...17.0A
Intervalo de frecuencia	España: 49...51Hz (f <sub>nom.</sub> : 50Hz) - Italia: 49.7...50.3Hz (f <sub>nom.</sub> : 50Hz) - Alemania: 47.5...50.2Hz (f <sub>nom.</sub> : 50Hz)		
Grado de protección	1 (según EN61000-4-2)		

## Características generales

Modelo	ISG 1 24	ISG 1 31	ISG 1 40
Eficiencia máx.	94.2%	95.3%	96.0%
Eficiencia EU	92.0%	93.2%	94.8%
Consumo en standby	< 4W		
Dispositivo de protección	Sistema de supervisión de la red; transformador AF		
Supervisión de la red	Protección integrada por interfaz (España: según RD 1663/2000; RD 661/2007) (Italia: según DK5940 Ed. 2.2 Aprile 2007) (Alemania: según VDE0126-1-1)		
Comunicación de diagnóstico y red	Puerto de comunicaciones RS485 (siempre disponible)		

## Datos mecánicos

Modelo	ISG 1 24	ISG 1 31	ISG 1 40
Interfaz de usuario	Gráfico: display y 3 LEDs indicadores		
Teclado	Teclado de programación con 4 teclas		
Conectores CA	Binder/Amphenol		Wieland
Conectores CC	2 Conectores Tyco solarlok	3 Conectores Tyco solarlok	4 Conectores Tyco solarlok
Conectores RS485	2 Phoenix Contact RJ45		
Material de la caja	Aluminio anodizado		
Peso	12.0kg / 26.45lb	16.0kg / 35.27lb	21.5kg / 47.40lb

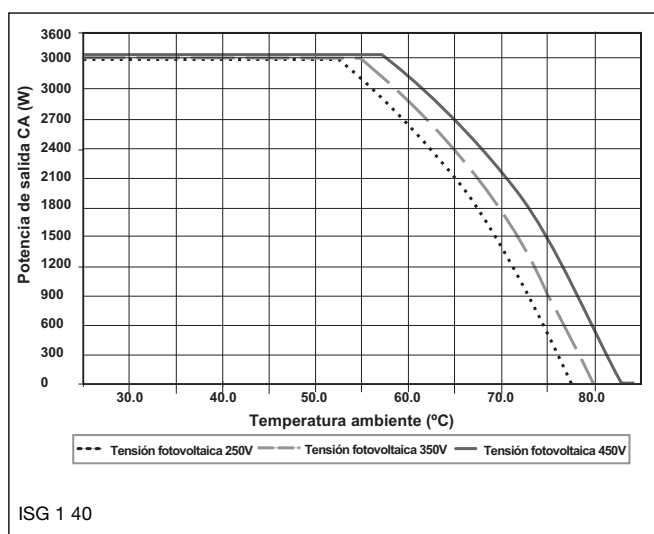
## Datos ambientales

Modelo	ISG 1 24	ISG 1 31	ISG 1 40
Temperatura de funcionamiento	de -25°C a +60°C* de -13°F a +140°F		de -25°C a +70°C de -13°F a +158°F
Temperatura de almacenamiento	de -25°C a +80°C de -13°F a +176°F		
Humedad	0...95%		0...98%
Control de temperatura	> 60°C / > +140°F (reducción automática de potencia)		> 70°C / > +158°F (reducción automática de potencia)
	> 80°C / > +176°F (desconexión del inversor)		
Refrigeración	Convección natural por aire		
Grado de protección	IP 65 (según EN55011 Clase B)		
Nivel de ruido	< 35dB		

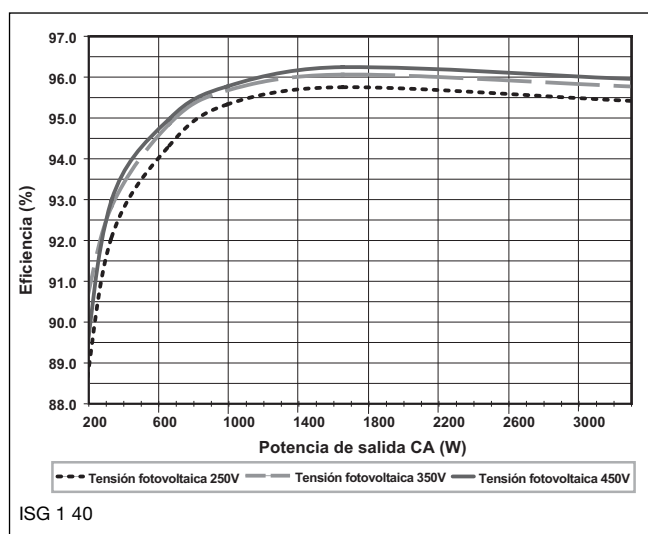
## Normas y Homologaciones

Modelo	ISG 1 24	ISG 1 31	ISG 1 40
Prueba de inmunidad al campo electromagnético de radiofrecuencia emitido	EN61000-4-3		
Prueba de inmunidad a las perturbaciones eléctricas transitorias rápidas	EN61000-4-4		
Prueba de inmunidad a las sobrintensidades	EN61000-4-5		
Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por campos de radiofrecuencia	EN61000-4-6		
	EN61000-4-8		
Límites de emisión de armónicos	EN61000-3-2		
Prescripciones para la red eléctrica española	España: según RD 1663/2000; RD 661/2007 Italia: según DK5940 Ed. 2.2 Aprile 2007 Alemania: según VDE0126-1-1		

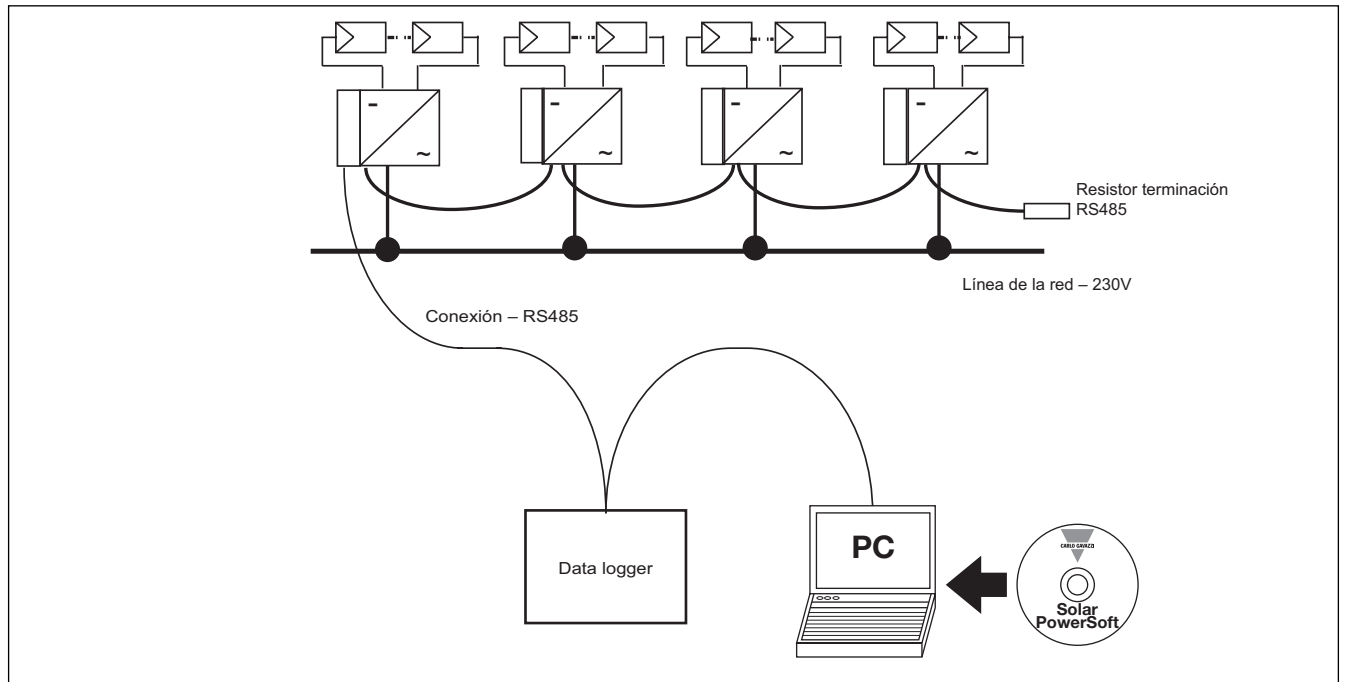
## Intervalo de temperatura



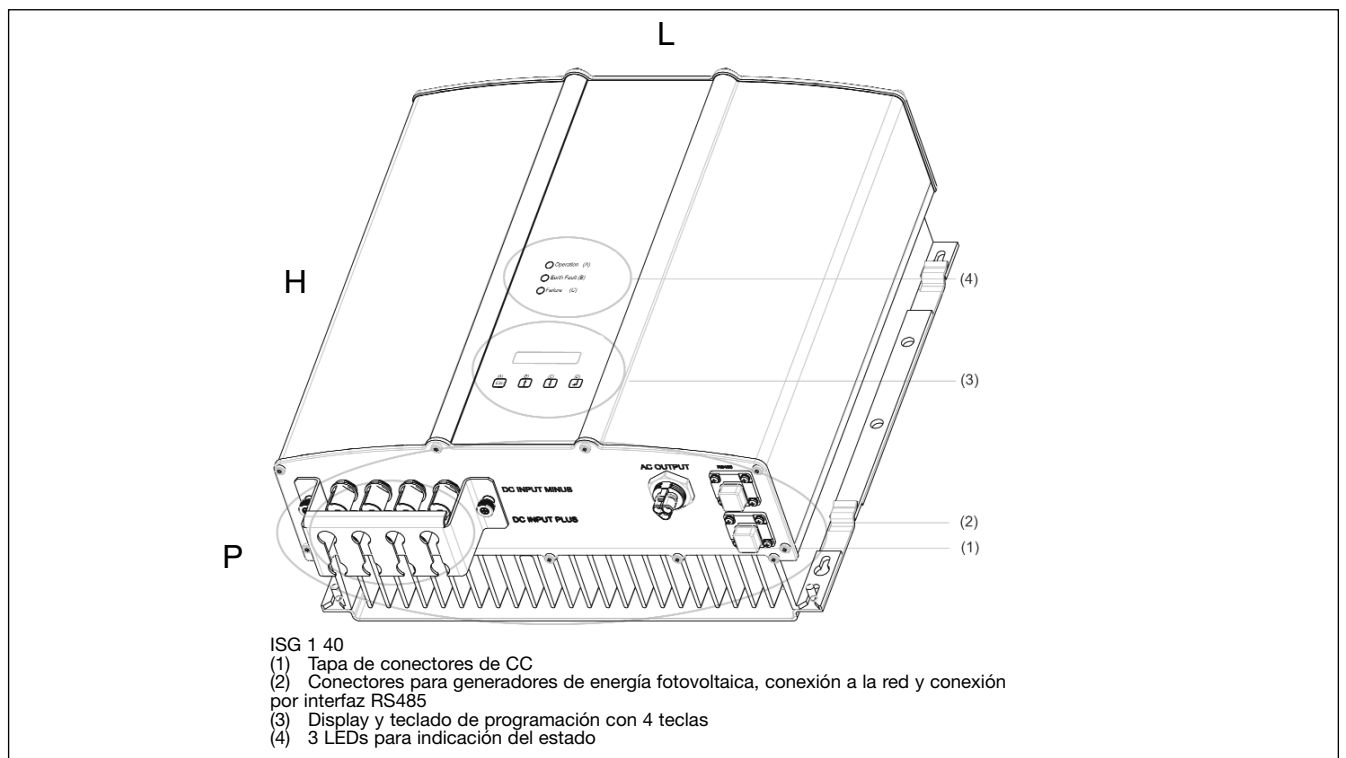
## Eficiencia



## Diagrama de comunicaciones en serie



## Dimensiones



Modelo	ISG 124	ISG 131	ISG 140
Al x An x P mm pulgadas	335 x 400 x 150 13.19" x 15.75" x 5.91"	335 x 443 x 150 13.19" x 17.44" x 5.91"	410 x 410 x 180 16.14" x 16.14" x 7.09"

## Plantilla para taladrado mm/pulgadas

