



ISG 1 40

- Elevato range d'ingresso fotovoltaico (da 125VDC a 550VDC) ed MPP Tracking.
- Trasformatore di isolamento ad alta frequenza
- Sistema integrato di filtraggio nel rispetto della compatibilità EMC.
- Sistema di comunicazione seriale RS485 per controllo a distanza.
- Display grafico e LEDs di segnalazione per un semplice monitoraggio dell'operatività.
- Sistema di controllo ridondante a doppio microprocessore per un elevato standard di sicurezza dell'operatore qualificato e dell'utente finale.
- Possibilità di impostare la tariffa incentivante per un calcolo immediato dell'energia prodotta.
- Grado di protezione IP 65.

Descrizione Generale

Gli inverter fotovoltaici Carlo Gavazzi della serie ISG convertono l'energia prodotta dalle celle fotovoltaiche in corrente alternata fornita alla rete pubblica di distribuzione. Gli inverter includono al loro interno sofisticati dispositivi di sorveglianza e controllo a microprocessore per un'elevata immunità ai disturbi e per garantire elevati livelli di efficienza

e rendimento, in conformità alla normative vigente. Il sistema di controllo MPP della sorgente fotovoltaica assicura il funzionamento del sistema alle migliori condizioni di lavoro anche in presenza di fattori ambientali non favorevoli. La presenza di più ingressi sul lato DC di generazione consente il collegamento in parallelo di più stringhe fotovoltaiche. L'elevato

range di ingresso dal campo fotovoltaico permette l'utilizzo di pannelli di diversi costruttori. La presenza di un display grafico incorporato garantisce il monitoraggio continuo delle principali grandezze processate dall'inverter. Il sistema di controllo interno della temperatura disattiva il dispositivo al superamento della soglia critica di funzionamento salvaguardano

il sistema complessivo ed impedendo di disturbare la rete. Gli inverter fotovoltaici grazie alle loro caratteristiche realizzative possono essere installati sia in interno che all'esterno. Il sofisticato sistema di controllo evita il funzionamento in isola del sistema in caso di malfunzionamento o apertura del contattore di collegamento alla rete pubblica.

Codice d'Ordine

ISG 1 40

Modello _____
Tipo di collegamento a rete _____
Potenza nominale _____

Selezione Modello

Tipo di collegamento a rete
Monofase

1

Potenza nominale AC

2,5kW

31

3,3kW

40

5,0kW

60

Approvazioni



RoHS Compliant

DK5940

Ed. 2.2

Aprile 2007

Dati elettrici in ingresso dai pannelli fotovoltaici DC

Modello	ISG 1 31	ISG 1 40	ISG 1 60
Potenza nominale DC	2,75kW	3,63kW	5,25kW
Potenza max. generatore fotovoltaico DC	3,10kW	4,0kW	6,0kW
Tensione nominale	270V		
Tensione massima DC	540V		
Range di tensione di lavoro	125...540V		
Range MPP di tensione campo fotovoltaico	150...470V	150...450V	150...470V
Range di tensione MPP a rendimento max.	150...470V	150...450V	150...470V
Fattore di distorsione	< 3% effettivo		
Corrente nominale di ingresso	8,6A	13,0A	2 x 9,0A
Range di corrente in ingresso	0...18,3A	0...24,0A	2 x 0...18,3A
Numero di inseguitori MPP	1		2
Num. max. di stringhe parallele per MPP	3	4	2 + 2
Protezione ad inversione di polarità	Diode di cortocircuito		
Protezione di sovratensione	Varistori MOV		
Monitoraggio della dispersione verso terra	Sì		

Dati Elettrici d'uscita verso la rete AC

Modello	ISG 1 31	ISG 1 40	ISG 1 60
Potenza nominale in uscita AC	2,5kW	3,3kW	5,0kW
Potenza massima in uscita AC	2,62kW	3,485kW	5,24kW
Fattore di potenza	~1% (per carico > 50%)		
Range di tensione AC	184...276V (VAC _{nom.} : 230V)		
Corrente nominale di uscita AC	10,9A	14,4A	22,0A
Range di corrente in uscita AC	0...12,8A	0...17,0A	0...27,2A
Range di frequenza	49,7...50,3Hz oppure 49,0...51,0Hz (f _{nom.} : 50Hz)		
Classe di protezione	1 (secondo EN61000-4-2)		

Dati Generali

Modello	ISG 1 31	ISG 1 40	ISG 1 60
Rendimento massimo	95,3%	96,0%	95,3%
Rendimento Europeo	93,2%	94,8%	93,2%
Consumo	stand-by: < 4W		
Protezione del dispositivo	Controllo della rete; trasformatore HF		
Monitoraggio e controllo di rete	Dispositivo di controllo interfaccia integrato (in acc. DK5940 Ed.2.2 Aprile 2007)		

Dati Meccanici

Modello	ISG 1 31	ISG 1 40	ISG 1 60
Interfaccia utente	Display grafico e 3 LED di segnalazione		
Tastiera	Tastiera di programmazione e controllo a 4 tasti		
Connettori AC	Amphenol C16-1	Wieland	Phoenix Vario Con
Connettori DC	3 Tyco Solarlok-Connectors	4 Tyco Solarlok-Connectors	4 Tyco Solarlok-Connectors
Connettori RS485	2 Phoenix Contact RJ45	2 Phoenix Contact RJ45	2 Phoenix Contact RJ45
Box esterno	Alluminio anodizzato		
Peso	16,0kg	21,5kg	32,0kg

Dati Ambientali

Modello	ISG 1 31	ISG 1 40	ISG 1 60
Temperatura ambientale di lavoro	da -25°C a +60°C	da -25°C a +70°C	da -25°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio	da -25°C a +80°C		
Umidità	0...95%	0...98%	
Controllo della temperatura	> 60°C (limitazione della potenza di uscita per intervento controllo temperatura)	> 70°C (limitazione della potenza di uscita per intervento controllo temperatura)	> 60°C (limitazione della potenza di uscita per intervento controllo temperatura)
	80°C (spegnimento dell'inverter per intervento controllo temperatura)		
Raffreddamento	Ventilazione naturale		
Grado di protezione	IP 65 (secondo EN55011 Classe B)		
Rumorosità	< 35dB		

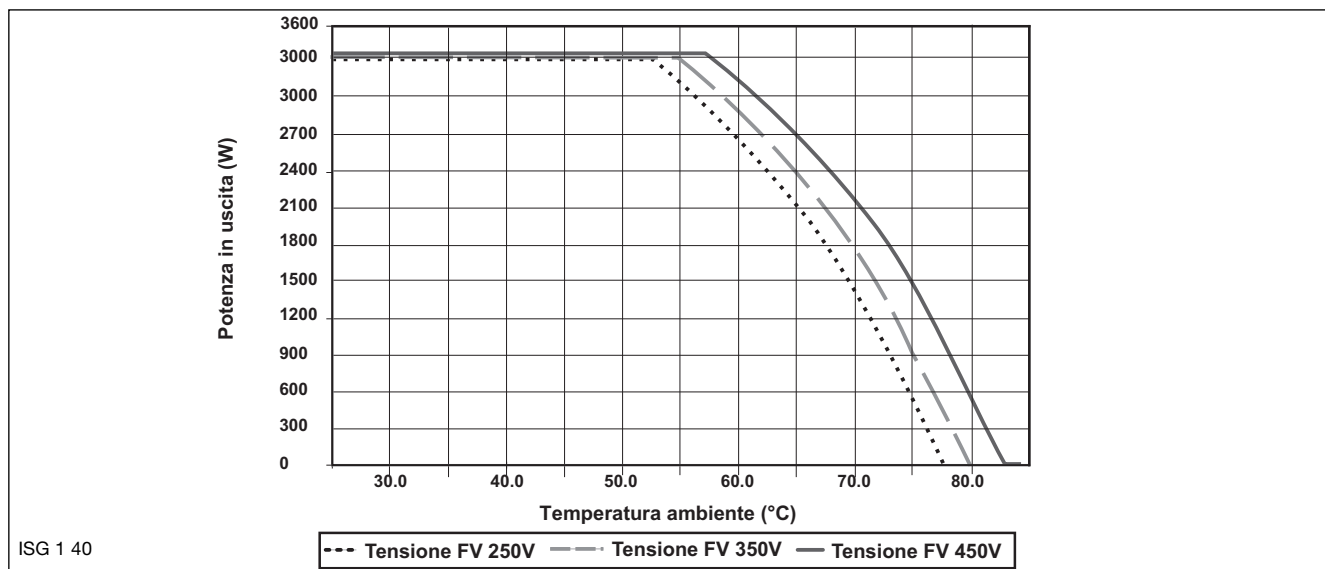
*Nota: Ventola opzionale per raffreddare il dissipatore di calore.

Caratteristiche soggette a variazioni senza preavviso.

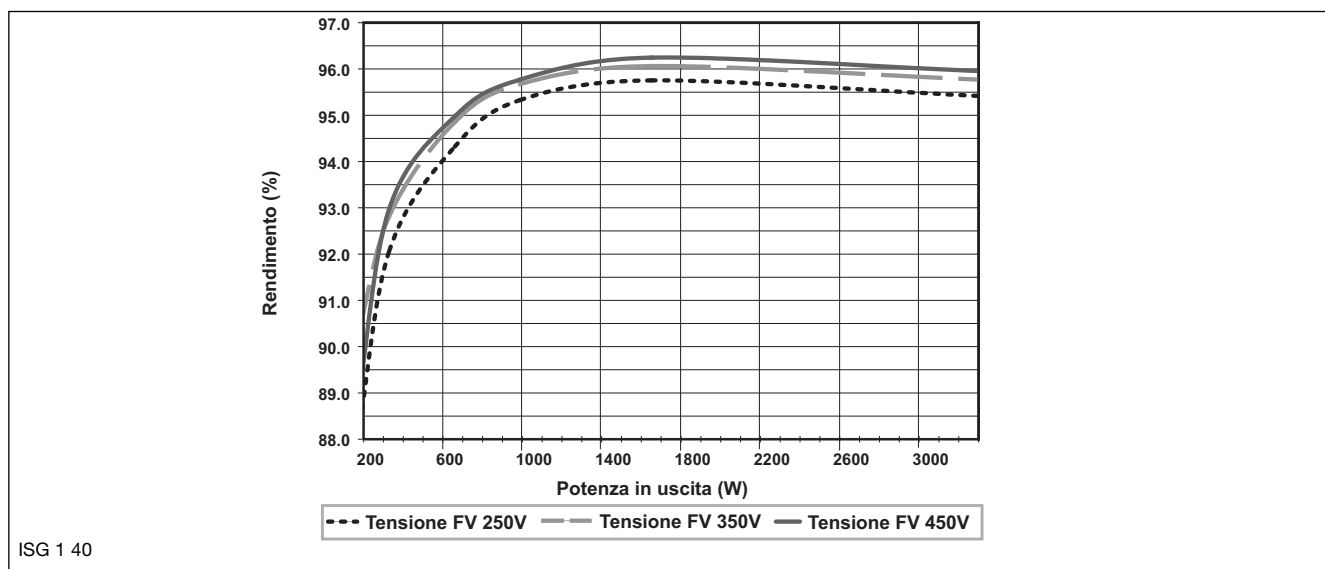
Normative di riferimento e standard

Modello	ISG 1 31	ISG 1 40	ISG 1 60
Compatibilità EMC prove di immunità a campi elettromagnetici e radiofrequenza	EN61000-4-3		
Prova di immunità ai transitori veloci	EN61000-4-4		
Prova di immunità ad impulso	EN61000-4-5		
Compatibilità EMC relativa ai test di immunità	EN61000-4-6		
	EN61000-4-8		
Compatibilità EMC relativa ai test di emissione ed immunità	EN61000-3-2		
Prescrizioni ENEL	DK5940 Ed. 2.2 Aprile 2007		

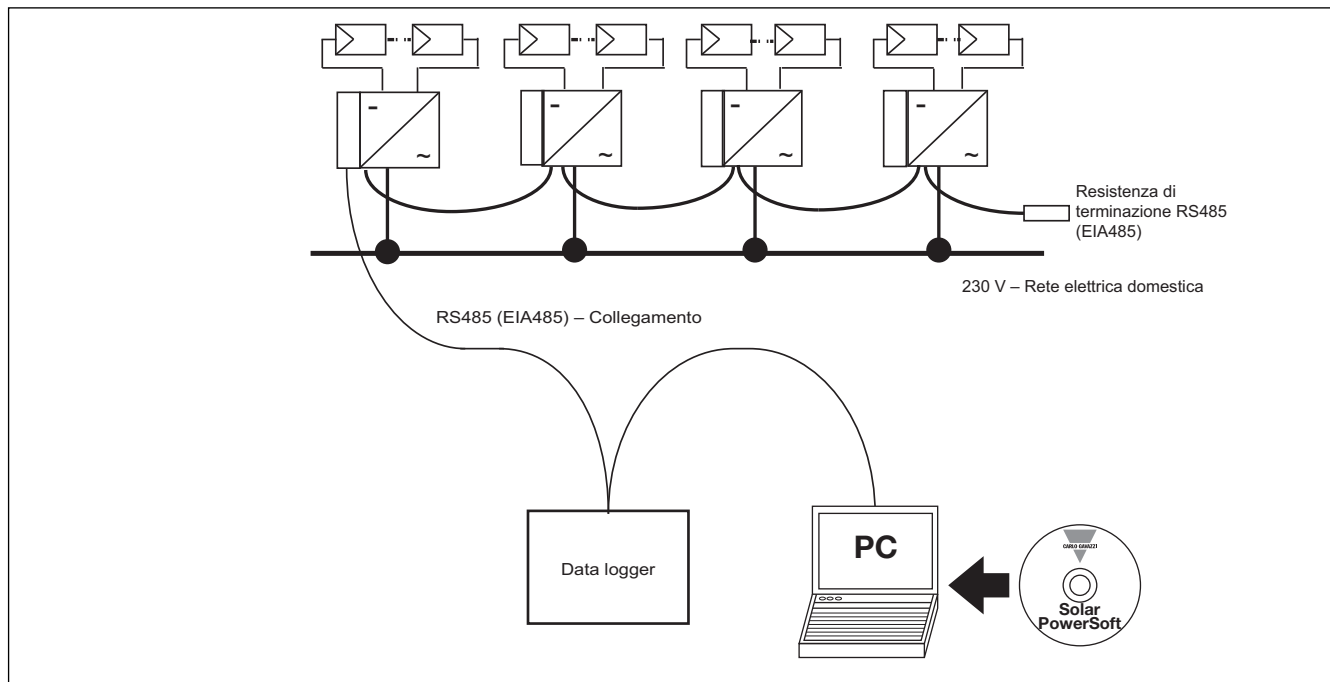
Temperatura di funzionamento



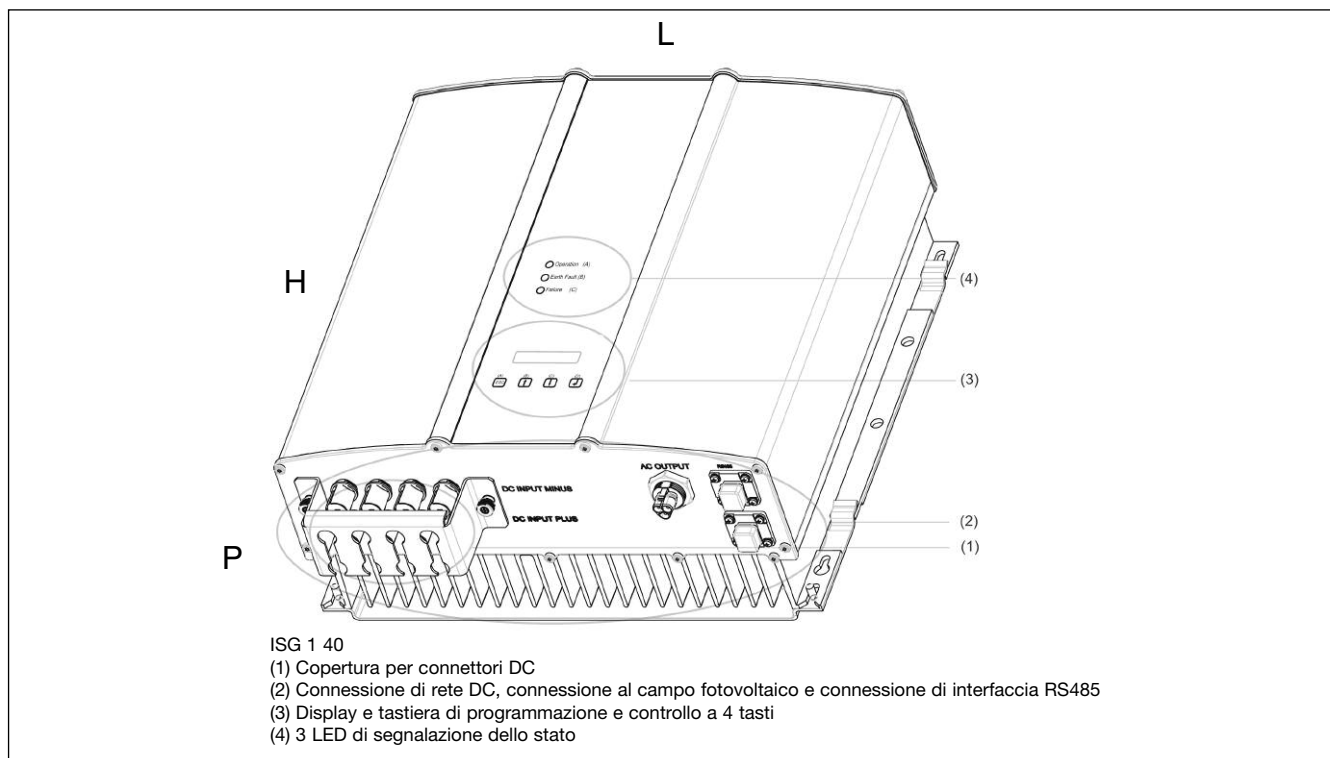
Rendimento



Schema a blocchi per comunicazione seriale RS485



Dimensioni



Modello	ISG 1 31	ISG 1 40	ISG 1 60
H x L x P mm	335 x 443 x 150	410 x 410 x 180	510 x 410 x 180

Maschera di montaggio (mm)

