LAYER ELECTRONICS®

Desde 1967
Calidad y Fiabilidad
hecho en Italia

Member of CISQ Federation
RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001
ISO QSCert 14001
ISO QSCert 45001

Windsun: el futuro está en tus manos

- *Conforme a las normas CEI 0-21, CEI 0-16, EN 50549-1, EN 50549-2, IEC 62116*
- *Elevada fiabilidad*
- *Transformador de aislamiento en baja frecuencia para toda la gama desde 2 hasta 500 kW*
- *Bajísima distorsión armónica en salida (THD < 2% según las normas IEEE 929)*
- *Compatibilidad con módulos de capa fina sin la ayuda de grounding kit externos*
- *Amplio rango de tensión en MPPT modificable bajo petición*
- *Tecnología IGBT de alta frecuencia de conmutación*
- *Bajo petición amplio rango de tensión de entrada para fuel cells*

WINDSUN es un **inversor de última generación** para la conexión a red de la energía producida por **fuentes renovables** (módulos fotovoltaicos mono/policristalino y de capa fina, fuel cells). Gracias a su amplio rango de tensión de funcionamiento en MPP, inicia a distribuir potencia desde las primeras horas del amanecer hasta la puesta del sol, garantizando una **mayor producción** a su sistema fotovoltaico.

La idea constructiva con la cual ha sido concebido el inversor **WINDSUN** es fruto de nuestra experiencia de 50 años en el campo de la electrónica de potencia y de diseño y fabricación de U.P.S., inversores y convertidores, incluso bajo petición del cliente. La filosofía con la que hacemos todos nuestros productos es la de garantizar **fiabilidad absoluta** al cliente, obtenida gracias a la **elevada tecnología** y **calidad** de los componentes empleados. El uso de IGBT modulares, condensadores electrolíticos long life low ESR (para los modelos monofásicos) y de película (para los modelos trifásicos) diferencian nuestros equipos del resto de los equipos que se encuentran en el mercado.

Los inversores con transformador **evitan** el fenómeno **PID** (Potential Induced Degradation), que consiste en la **reducción del rendimiento** incluso en un **20-30%** de la instalación fotovoltaica, debido a flujos de pérdida de corriente por dispersión hacia la tierra.

Layer Electronics s.r.l. - S.P. km 5,3 C/da S. Cusumano - 91100 Trapani - Italia - Tel. +39 0923 562794 - Fax +39 0923 567880 - www.layer.it - layer@layer.it

Características Técnicas serie WINDSUN monofásica

MODELO	GC-200	GC-202	GC-204	GC-206	GC-208	GC-210	GC-212
Potencia - kW	2	3	4	6	8	10	12
Entrada							
Intervalo de tensión para MPPT	200 ÷ 400 V				290 ÷ 600 V		
Máxima tensión en vacío	430 V				650 V		
Corriente máxima de entrada	11 A	17 A	22 A	33 A	30 A	38 A	45 A
Número de MPPT	1						
Salida							
Forma de onda	SINUSOIDAL						
Distorsión armónica	< 2%						
Fases	Monofásico						
Tensión	220 / 230 / 240 V (100 / 110 / 115 / 120 / 127 V a solicitud)						
Frecuencia	50 / 60 Hz						
Corriente	8,7 A	13 A	17,4 A	26 A	35 A	43 A	52 A
Contribución al cortocircuito	13 A	20 A	26 A	39 A	52 A	65 A	78 A
Consumo en stand-by	< 10 W		< 20 W		< 40 W		
Factor de potencia	0,7 ind ÷ 0,7 cap						
Rendimiento europeo	94-95%						
Rendimiento californiano	97-98%						
Control interno de aislamiento DC	Sí						
Protecciones							
Lado DC	< 100 V; > 430 V				< 150 V; > 650 V		
Corriente diferencial hacia tierra	> 30 mA						
Tensión de red	220 / 230 / 240 V ± 15% (100 / 110 / 115 / 120 / 127 V a solicitud)						
Frecuencia de red	50 / 60 Hz -5% +3%						
Supresores de sobretensiones de entrada	Sí						
Señales							
LED	Entrada, Inversor, Red						
Visualizador	Estándar						
Comunicaciones externas	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (Opcional)						
Conexión CC	MC4					Terminales	
Condiciones ambientales							
Temperatura	-10°C ÷ 55°C						
Humedad sin condensación	0% ÷ 95%						
Ruido (a 1 m)	< 50 dBA						
Enfriamiento	Forzado						
Grado de protección	IP20						
Dimensiones							
L x P x H - mm	480 x 270 x 580		480 x 320 x 650		800 x 600 x 1300		
Peso - kg	43	46	57	68	100	110	120
Marca CE	2014/30/EU; 2014/35/EU						
Conforme a las normas	EN 62109-1, EN 62109-2, IEC 62477-1; EN 55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-34, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 61000-6-2; CEI 0-21: 2022-03; CEI 0-21;V1: 2022-11; EN 50549-1: 2019-02; EN 50549-10: 2022-10; IEC 62116: 2014-02						

Layer Electronics s.r.l. - S.P. km 5,3 C/da S. Cusumano - 91100 Trapani - Italia
Tel. +39 0923 562794 - Fax +39 0923 567880 - www.layer.it - layer@layer.it

Características Técnicas serie WINDSUN trifásica

MODELO	GC-234	GC-236	GC-237	GC-238	GC-240	GC-242
Potencia - kW	12,5	20	25	33	40	50
Entrada						
Intervalo de tensión para MPPT	350 ÷ 850 V					
Máxima tensión en vacío	1000 V					
Corriente máxima de entrada	40 A	63 A	80 A	105 A	125 A	157 A
Número de MPPT	1					
Salida						
Forma de onda	SINUSOIDAL					
Distorsión armónica	< 2%					
Fases	Trifásico + N					
Tensión	380 / 400 / 415 V (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)					
Frecuencia	50 / 60 Hz					
Corriente	18 A	30 A	36 A	48 A	58 A	72 A
Contribución al cortocircuito	27 A	43 A	54 A	72 A	87 A	108 A
Consumo en stand-by	< 40 W					
Factor de potencia	0,7 ind ÷ 0,7 cap					
Rendimiento europeo	94-95%					
Rendimiento californiano	97-98%					
Control interno de aislamiento DC	Sí					
Protecciones						
Lado DC	< 175 V; > 1000 V					
Corriente diferencial hacia tierra	> 30 mA					
Tensión de red	380 / 400 / 415 V ± 15% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)					
Frecuencia de red	50 / 60 Hz -5% +3%					
Supresores de sobretensiones de entrada	Sí					
Señales						
LED	Entrada, Inversor, Red					
Visualizador	Estándar					
Comunicaciones externas	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (Opcional)					
Conexión CC	Terminales					
Condiciones ambientales						
Temperatura	-10°C ÷ 55°C					
Humedad sin condensación	0% ÷ 95%					
Ruido (a 1 m)	< 50 dBA					
Enfriamiento	Forzado					
Grado de protección	IP20					
Dimensiones						
L x P x H - mm	800 x 600 x 1300			800 x 800 x 1300		
Peso - kg	150	170	180	200	220	250
Marca CE	2014/30/EU; 2014/35/EU					
Conforme a las normas	EN 62109-1, EN 62109-2, IEC 62477-1; EN 55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-34, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 61000-6-2; CEI 0-21:2022-03; CEI 0-21;V1: 2022-11; CEI 0-16: 2022-03; CEI 0-16;V1: 2022-11; EN 50549-1: 2019-02; EN 50549-2: 2019-02; EN 50549-10: 2022-10; IEC 62116: 2014-02					

Layer Electronics s.r.l. - S.P. km 5,3 C/da S. Cusumano - 91100 Trapani - Italia
Tel. +39 0923 562794 - Fax +39 0923 567880 - www.layer.it - layer@layer.it

Características Técnicas serie WINDSUN trifásica

MODELO	GC-244	GC-246	GC-248	GC-250	GC-252	GC-254
Potencia - kW	60	75	110	160	200	250
Entrada						
Intervalo de tensión para MPPT	450 ÷ 850 V					
Máxima tensión en vacío	1000 V					
Corriente máxima de entrada	150 A	185 A	270 A	390 A	490 A	610 A
Número de MPPT	1					
Salida						
Forma de onda	SINUSOIDAL					
Distorsión armónica	< 2%					
Fases	Trifásico + N					
Tensión	380 / 400 / 415 V (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)					
Frecuencia	50 / 60 Hz					
Corriente	87 A	108 A	160 A	230 A	290 A	360 A
Contribución al cortocircuito	130 A	162 A	240 A	345 A	435 A	540 A
Consumo en stand-by	< 40 W					
Factor de potencia	0,7 ind ÷ 0,7 cap					
Rendimiento europeo	94-95%					
Rendimiento californiano	97-98%					
Control interno de aislamiento DC	Sí					
Protecciones						
Lado DC	< 250 V; > 1000 V					
Corriente diferencial hacia tierra	> 30 mA					
Tensión de red	380 / 400 / 415 V ± 15% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)					
Frecuencia de red	50 / 60 Hz -5% +3%					
Supresores de sobretensiones de entrada	Sí					
Señales						
LED	Entrada, Inversor, Red					
Visualizador	Estándar					
Comunicaciones externas	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (Opcional)					
Conexión CC	Terminales					
Condiciones ambientales						
Temperatura	-10°C ÷ 55°C					
Humedad sin condensación	0% ÷ 95%					
Ruido (a 1 m)	< 50 dBA					
Enfriamiento	Forzado					
Grado de protección	IP20					
Dimensiones						
L x P x H - mm	800 x 800 x 1700		1200 x 1100 x 1900		1400 x 1100 x 1900	
Peso - kg	500	550	700	900	1500	1700
Marca CE	2014/30/EU; 2014/35/EU					
Conforme a las normas	EN 62109-1, EN 62109-2, IEC 62477-1; EN 55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-34, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 61000-6-2; CEI 0-21:2022-03; CEI 0-21;V1: 2022-11; CEI 0-16: 2022-03; CEI 0-16;V1: 2022-11; EN 50549-1: 2019-02; EN 50549-2: 2019-02; EN 50549-10: 2022-10; IEC 62116: 2014-02					

Layer Electronics s.r.l. - S.P. km 5,3 C/da S. Cusumano - 91100 Trapani - Italia
Tel. +39 0923 562794 - Fax +39 0923 567880 - www.layer.it - layer@layer.it

Características Técnicas serie WINDSUN trifásica

MODELO	GC-256	GC-258	GC-260
Potencia - kW	300	400	500
Entrada			
Intervalo de tensión para MPPT	450 ÷ 850 V		
Máxima tensión en vacío	1000 V		
Corriente máxima de entrada	730 A	980 A	1220 A
Número de MPPT	1		
Salida			
Forma de onda	SINUSOIDAL		
Distorsión armónica	< 2%		
Fases	Trifásico + N		
Tensión	380 / 400 / 415 V (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)		
Frecuencia	50 / 60 Hz		
Corriente	433 A	578 A	722 A
Contribución al cortocircuito	650 A	867 A	1083 A
Consumo en stand-by	< 100 W		
Factor de potencia	0,7 ind ÷ 0,7 cap		
Rendimiento europeo	94-95%		
Rendimiento californiano	97-98%		
Control interno de aislamiento DC	Sí		
Protecciones			
Lado DC	< 250 V; > 1000 V		
Corriente diferencial hacia tierra	> 30 mA		
Tensión de red	380 / 400 / 415 V ± 15% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)		
Frecuencia de red	50 / 60 Hz -5% +3%		
Supresores de sobretensiones de entrada	Sí		
Señales			
LED	Entrada, Inversor, Red		
Visualizador	Estándar		
Comunicaciones externas	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (Opcional)		
Conexión CC	Terminales		
Condiciones ambientales			
Temperatura	-10°C ÷ 55°C		
Humedad sin condensación	0% ÷ 95%		
Ruido (a 1 m)	< 50 dBA		
Enfriamiento	Forzado		
Grado de protección	IP20		
Dimensiones			
L x P x H - mm	1700 x 1300 x 1900	2000 x 1500 x 2160	
Peso - kg	2200	2500	2900
Marca CE	2014/30/EU; 2014/35/EU		
Conforme a las normas	EN 62109-1, EN 62109-2, IEC 62477-1; EN 55011, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-34, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 61000-6-2; CEI 0-21:2022-03; CEI 0-21;V1: 2022-11; CEI 0-16: 2022-03; CEI 0-16;V1: 2022-11; EN 50549-1: 2019-02; EN 50549-2: 2019-02; EN 50549-10: 2022-10; IEC 62116: 2014-02		

Layer Electronics s.r.l. - S.P. km 5,3 C/da S. Cusumano - 91100 Trapani - Italia
Tel. +39 0923 562794 - Fax +39 0923 567880 - www.layer.it - layer@layer.it