



Powador 25000xi
Powador 30000xi
Powador 33000xi
Serie Park

Eficiencia y flexibilidad máximas.

La solución para plantas solares desde
25 kW hasta el rango de los megavatios.

Los maximalistas entre los inversores centrales.

Los inversores centrales **Powador 25000xi, 30000xi y 33000xi** han sido desarrollados para conseguir los máximos rendimientos y para realizar las tareas más exigentes en grandes instalaciones y sistemas fotovoltaicos con seguimiento. Se basan en la típica y acreditada topología sin transformadores de KACO sin convertidor elevador. Cada una de las tres entradas de CC está conectada a un seguidor de MPP independiente para conseguir una eficiencia de ajuste del 99 %: el rendimiento máximo de corriente.

Un módulo de potencia por fase alimenta la corriente fotovoltaica en la red con la máxima eficiencia. Debido a que los tres módulos de potencia trabajan independientemente entre sí, se hace innecesaria una vigilancia de ramales adicional. El fallo de un ramal se detecta muy fácilmente porque el rendimiento de uno de los módulos de potencia disminuye en comparación con los otros dos.

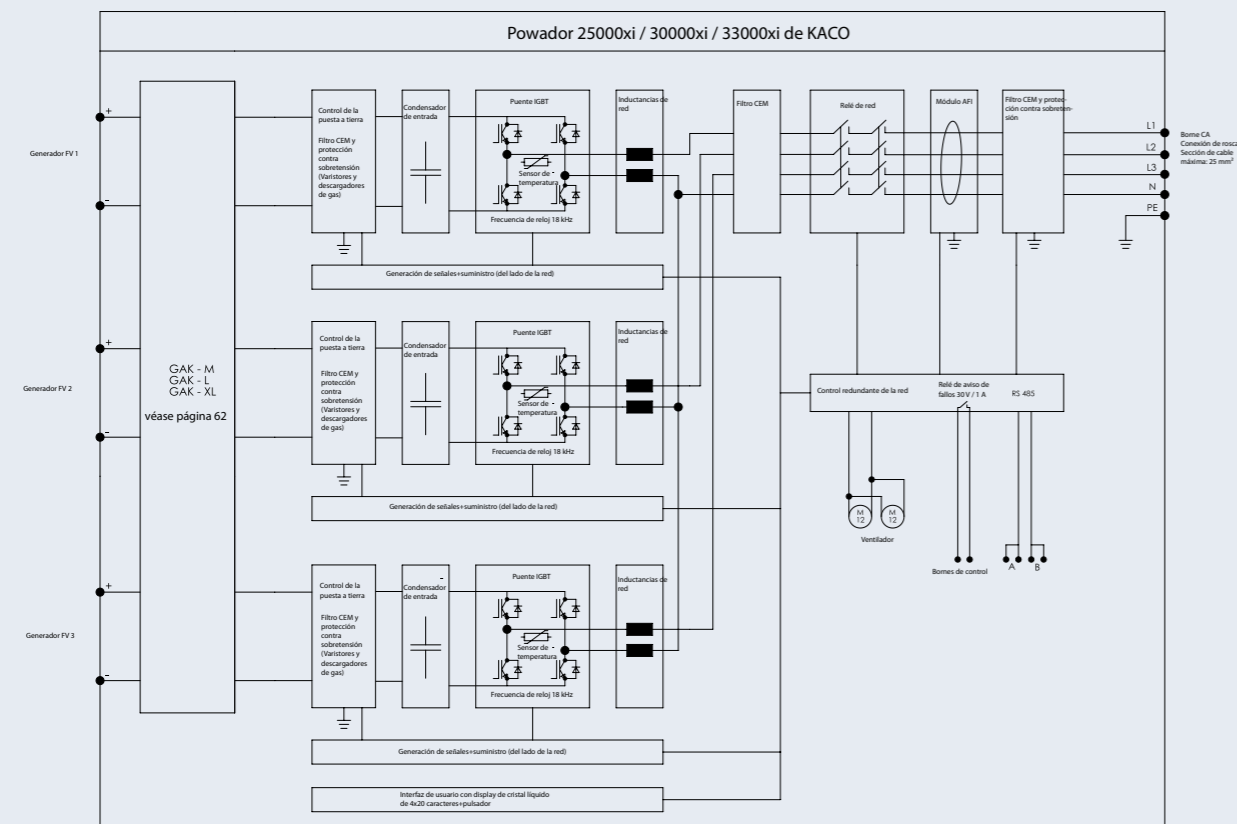
Esto se detecta, por ejemplo, mediante nuestro registrador de datos Powador-proLOG. Además, nuestro servicio in situ le ofrece en el marco de la garantía de 7 años reducidos tiempos de reacción en caso de fallo: la máxima seguridad de rendimiento.

La tensión de entrada CC de estos inversores centrales es compatible con todos los Powadors monofásicos sin transformador. Gracias al nuevo concepto de refrigeración, en el que el sistema electrónico se encuentra en una zona protegida, son adecuados también para condiciones ambientales duras. Las libres posibilidades de combinación de los tres aparatos entre ellos le permiten la realización de instalaciones que entran en el rango de los megavatios: el máximo espectro de utilización.

Siga leyendo e infórmese sobre cómo puede hacer aún más eficientes los parques solares con nuestra serie 000xi Park.

Prestaciones

- Alto grado de rendimiento de hasta 96,5 %
- Un seguidor de MPP independiente por cada entrada de CC
- Sin transformador
- Vigilancia de 3 fases
- 7 años de garantía
- Servicio in situ



Datos técnicos

Powador 25000xi / 30000xi / 33000xi

Datos eléctricos	25000xi	30000xi	33000xi
Valores de entrada			
Potencia máx. del generador PV	30 000 W	37 500 W	39 000 W
Rango MPP	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V
Tensión en vacío	800 V	800 V	800 V
Corriente de entrada máx.	3 x 27,4 A	3 x 32,8 A	3 x 33,2 A
Número de strings	6 en función del modelo M / 5 en función del modelo L, XL		
Número de reguladores MPP	3	3	3
Valores de salida			
Potencia nominal	25 000 W	29 900 W	33 000 W
Potencia máx.	27 500 W	32 900 W	33 000 W
Tensión de la red	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
Desconexión de seguridad	en 0,2 seg, cuando $U_{CA} > 264 V$	en 0,2 seg, cuando $U_{CA} > 264 V$	en 0,2 seg, cuando $U_{CA} > 264 V$
Corriente nominal	36,2 A	43,3 A	48,3 A
Corriente máx.	39,9 A	47,7 A	48,3 A
Frecuencia nominal	50 Hz	50 Hz	50 Hz
cos phi	1	1	1
Número de fases de alimentación	3	3	3
Distorsión armónica total a potencia nominal	< 3 %	< 3 %	< 3 %
Datos eléctricos generales			
Grado de rendimiento máx.	96,5 %	96,5 %	96,5 %
Grado de rendimiento europ.	96,0%	96,0%	96,0%
Consumo propio: Standby	< 30 W	< 30 W	< 30 W
Consumo propio: Desconexión nocturna	7 W	7 W	7 W
Potencia de alimentación mín.	120 W	120 W	120 W
Concepto de circuito	automático, sin transformador	automático, sin transformador	automático, sin transformador
Vigilancia de red	RD 1663/2000, RD 661/2007, IEC61727, VDE 0126-1-1:2006-02		
Datos mecánicos			
Indicador	Pantalla LCD iluminada, 4 x 20 caracteres	Pantalla LCD iluminada, 4 x 20 caracteres	Pantalla LCD iluminada, 4 x 20 caracteres
Elementos de manejo	2 teclas para el manejo de la pantalla	2 teclas para el manejo de la pantalla	2 teclas para el manejo de la pantalla
Puertos	RS485	RS485	RS485
Relé de aviso de fallos	contacto de cierre libre de potencial 30 V / 1 A	contacto de cierre libre de potencial 30 V / 1 A	contacto de cierre libre de potencial 30 V / 1 A
Conexiones	Conexión de CA mediante bornes roscados, ejecución 1 x M 40; Conexión de CC mediante bornes roscados, ejecución 6 x M 32		
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C*	-20 °C ... +60 °C*	-20 °C ... +60 °C*
Control de temperatura	>75 °C ajuste de potencia en función de la temperatura, > 85 °C desconexión		
Refrigeración	refrigeración forzada / ventiladores con regulación de revoluciones, máx. 600 m ³ / h		
Tipo de protección	IP54	IP54	IP54
Emisión de ruidos	58 dB (A) (debido al funcionamiento de los ventiladores)		
Interruptor de CC	integrado	integrado	integrado
Carcasa	Aluminio	Chapa de acero	Chapa de acero
Al x An x Pro	1 460 x 835 x 340 mm	1 460 x 835 x 340 mm	1 460 x 835 x 340 mm
Peso	190 kg	190 kg	190 kg

* Derating de potencia a altas temperaturas ambiente

Los especialistas para los parques solares.

También podemos ofrecerle nuestros acreditados y exitosos inversores centrales de hasta 33 kW optimizados para la construcción de parques solares. La serie Park es ideal para el uso al aire libre y, con un grado de rendimiento del 97,4 %, es única en su clase. Los rendimientos menores son cosa del pasado.

La serie Park se diferencia en tres puntos de sus «compañeros de clase». Nueva tecnología de semiconductores, abastecimiento de aire mejorado y, sobre todo, una frecuencia de reloj reducida a la mitad: 9 kHz. Las pérdidas por conmutación se reducen así considerablemente abriendo una nueva dimensión en la

técnica de inversores sin transformador. La serie Park se ha concebido especialmente para el exterior. Gracias a la reducción a la mitad de su frecuencia de reloj se produce un ruido de baja percepción. El tipo de protección IP54 permite colocar los inversores centrales al aire libre muy próximos al generador PV. Ello supone un ahorro de costes ya que no necesitan ser alojados en una carcasa adicional o en un cuarto por separado. Además tendrá menos trabajos de cableado. Pero el cableado se lo podemos hacer aún más fácil con el equipo colector de ramales CCG – en la página siguiente podrá leer más al respecto.

Prestaciones

- Alto grado de rendimiento de hasta 97,4 %
- Bajas pérdidas por conmutación gracias a la reducción a la mitad de la frecuencia de reloj (9 kHz)
- Un seguidor de MPP independiente por cada entrada de CC
- Sin transformador
- Vigilancia de 3 fases
- 7 años de garantía
- Servicio in situ

Datos técnicos

Powador 25000xi Park / 30000xi Park / 33000xi Park

Datos eléctricos	25000xi Park	30000xi Park	33000xi Park
Valores de entrada			
Potencia máx. del generador PV	30 000 W	37 500 W	39 000 W
Rango MPP	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V	350 V ... 600 V
Tensión en vacío	800 V	800 V	800 V
Corriente de entrada máx.	3 x 27,4 A	3 x 32,8 A	3 x 33,2 A
Número de strings	6	6	6
Número de reguladores MPP	3	3	3
Valores de salida			
Potencia nominal	25 000 W	29 900 W	33 300 W
Potencia máx.	27 500 W	32 900 W	33 300 W
Tensión de la red	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V	190 V ... 264 V
Desconexión de seguridad	en 0,2 seg, cuando $U_{CA} > 264 V$	en 0,2 seg, cuando $U_{CA} > 264 V$	en 0,2 seg, cuando $U_{CA} > 264 V$
Corriente nominal	36,2 A	43,3 A	48,3 A
Corriente máx.	39,9 A	47,7 A	48,3 A
Frecuencia nominal	50 Hz	50 Hz	50 Hz
cos phi	1	1	1
Número de fases de alimentación	3	3	3
Distorsión armónica total a potencia nominal	< 3 %	< 3 %	< 3 %
Datos eléctricos generales			
Grado de rendimiento máx.	97,4 %	97,4 %	97,4 %
Grado de rendimiento europ.	97,0 %	97,0 %	97,0 %
Consumo propio: Standby	< 30 W	< 30 W	< 30 W
Consumo propio: Desconexión nocturna	7 W	7 W	7 W
Potencia de alimentación mín.	120 W	120 W	120 W
Concepto de circuito	automático, sin transformador	automático, sin transformador	automático, sin transformador
Vigilancia de red	RD 1663/2000, RD 661/2007, IEC61727, VDE 0126-1-1:2006-02		
Frecuencia de reloj	9 kHz	9 kHz	9 kHz
Datos mecánicos			
Indicador	Pantalla LCD iluminada, 4 x 20 caracteres	Pantalla LCD iluminada, 4 x 20 caracteres	Pantalla LCD iluminada, 4 x 20 caracteres
Elementos de manejo	2 teclas para el manejo de la pantalla	2 teclas para el manejo de la pantalla	2 teclas para el manejo de la pantalla
Puertos	RS485	RS485	RS485
Relé de aviso de fallos	contacto de cierre libre de potencial 30 V / 1 A		
Conexiones	Conexión de CA mediante bornes roscados, ejecución 1 x M 40; Conexión de CC mediante bornes roscados, ejecución 6 x M 32		
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C*	-20 °C ... +60 °C*	-20 °C ... +60 °C*
Control de temperatura	>75 °C ajuste de potencia en función de la temperatura, > 85 °C desconexión		
Refrigeración	refrigeración forzada / ventiladores con regulación de revoluciones, máx. 600 m ³ / h		
Tipo de protección	IP54	IP54	IP54
Emisión de ruidos	58 dB (A)	58 dB (A)	58 dB (A)
Interruptor de CC	integrado	integrado	integrado
Carcasa	Chapa de acero	Chapa de acero	Chapa de acero
Al x An x Pro	1 460 x 835 x 340 mm	1 460 x 835 x 340 mm	1 460 x 835 x 340 mm
Peso	190 kg	190 kg	190 kg

*Derating de potencia a altas temperaturas ambiente



Variantes con caja de conexiones de generador integrada (CCG).

Los inversores centrales Powador 25 000xi, 30 000xi y 33 000xi se entregan con una caja de conexiones del generador (CCG). Se puede elegir entre tres variantes.

Variante M

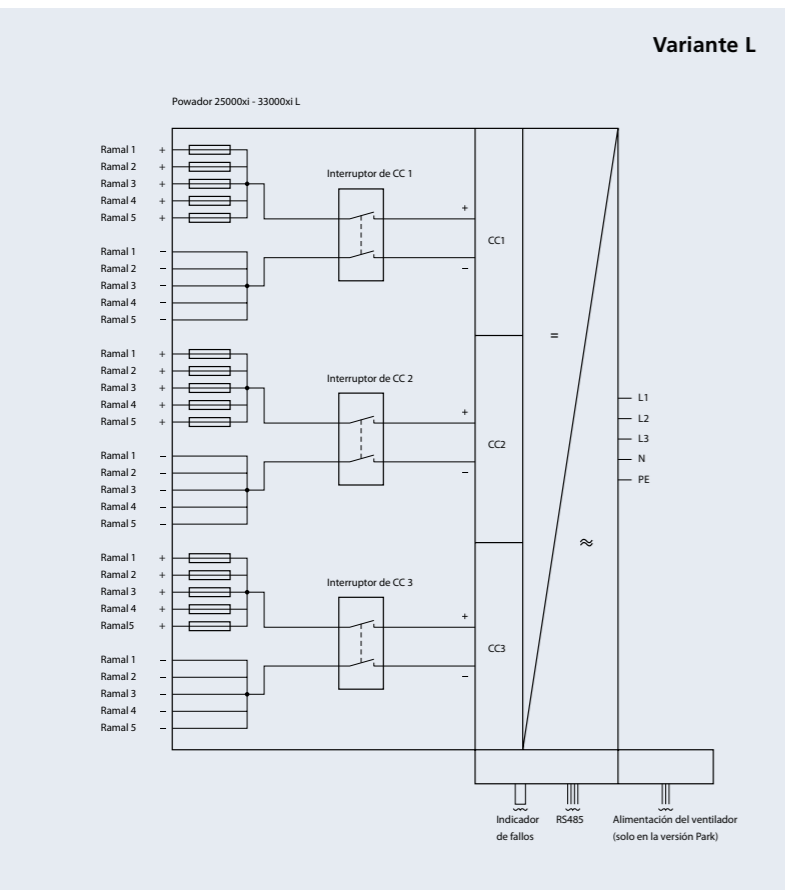
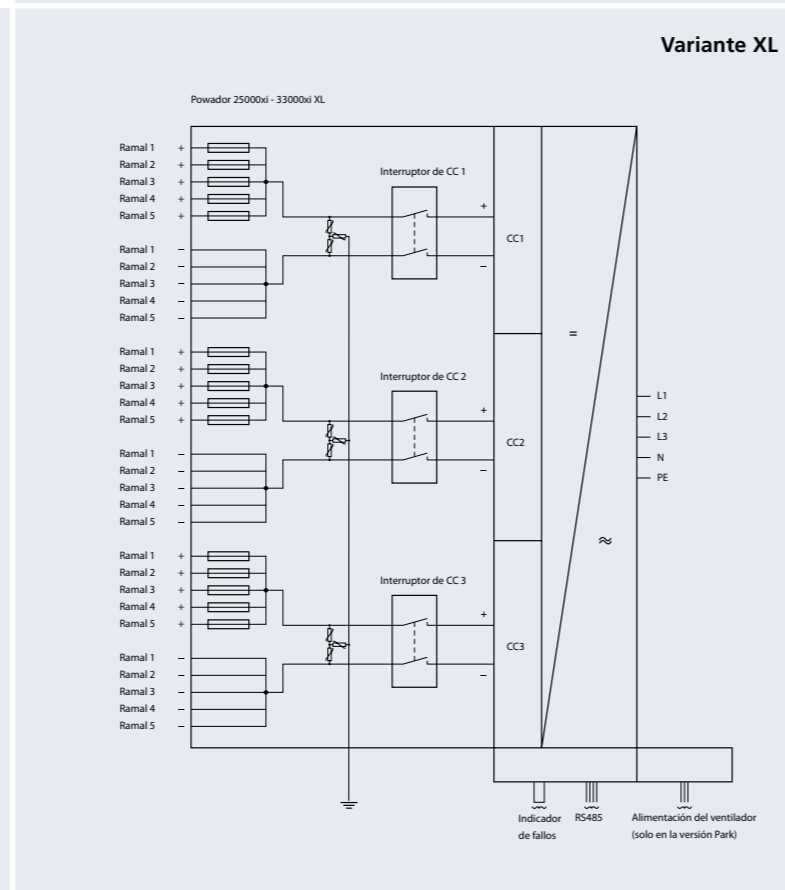
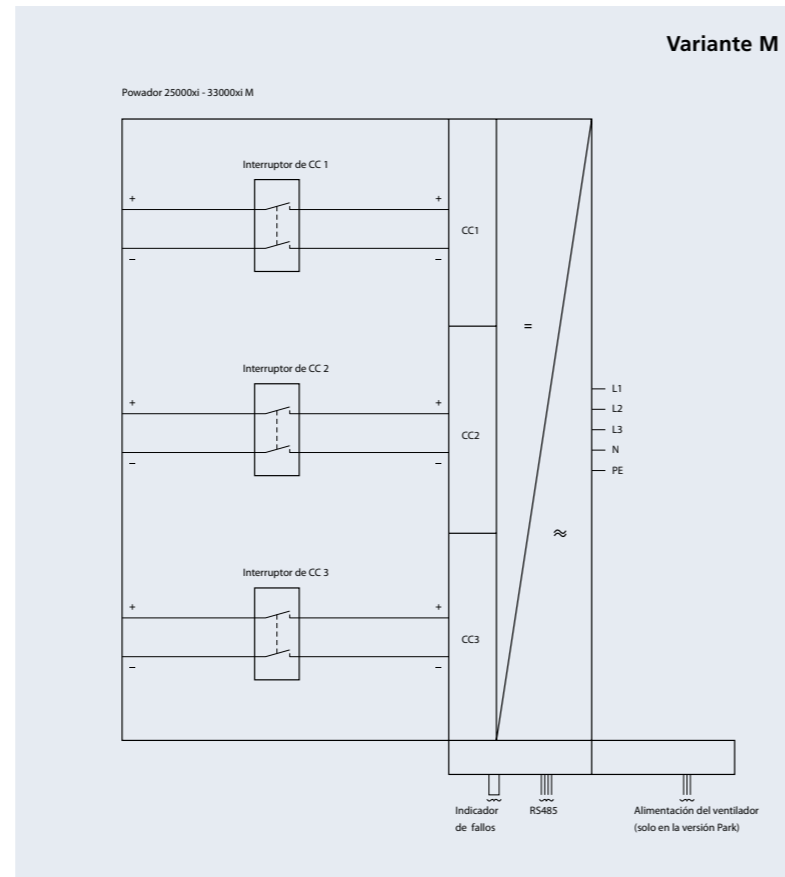
- Seccionador de CC instalado en el interior de la puerta del inversor
- Por cada entrada de CC, 6 bornes de conexión de 16 mm²

Variante L

- Seccionador de CC integrado
- 5 fusibles de ramal (12 A) por fase
- Bornes de conexión de CC de 10 mm² en el recinto de conexiones

Variante XL

- Seccionador de CC integrado
- 5 fusibles de ramal (12 A) por fase
- Protección contra la sobretensión
- Bornes de conexión de CC de 10 mm² en el recinto de conexiones



La solución descentralizada: Colector de ramales CCG 30000xi.

Si desea concentrar los ramales de los módulos en las proximidades de los módulos PV, le ofrecemos un producto especial – el colector de ramales CCG 30000xi. Éste unifica el fusible de ramal y la protección contra la sobretensión en una carcasa aparte y se puede instalar espacialmente separado de los inversores. La instalación se puede realizar al aire libre:

Los colectores de ramal CCG son herméticos al polvo, completamente a prueba

de contacto y están protegidos contra chorros de agua en cualquier dirección (sistema de protección IP 65).

Los colectores de ramal CCG se suelen utilizar cuando entre los módulos y los inversores hay una gran distancia – De este modo se ahorra el trabajoso cableado de todos los ramales de los módulos en toda la distancia. Por cada inversor se utilizan 3 colectores de ramales CCG para 7 ramales cada uno.

Prestaciones

- Protección contra la sobretensión
- Fusible de ramal
- Para Powador 25000xi / 30000xi / 33000xi / serie Park
- 3 CCG colectores de ramales para 7 ramales cada uno por inversor
- IP65

Datos técnicos

Colector de ramales CCG 30000xi

Datos eléctricos	
U _{OC} máx.	800 V
I _{MPP} máx.	36 A
Entradas	7
Borne de entrada de ramal	borne elástico de hasta 6 mm ²
Punto de corte de potencia	ninguno
Fusible de ramal	8 A en potencial «+» Fusible de ramal 10 x 38 En función de los tipos de módulo, es posible que haya que utilizar otros fusibles
Protección contra la sobretensión	Clase II / «C» (protección media) 3 varistores conectados en Y
Bornes de salida	2 bornes elásticos de hasta 16 mm ² Toma de tierra: Borne roscado de 16 mm ²
Tipo de protección	IP65
Clase de protección	II
Carcasa	policarbonato, tapa transparente gris ahumada con 2 bisagras
Pasos de cables	Racores DIN Entradas de cables M 16 Salidas y toma de tierra M 20
Al x An x Pro	300 x 300 x 180 mm



Powador 25000xi
Powador 30000xi
Powador 33000xi
Serie Park



Su representante local