

Steca Solarix PI

550, 550-L60, 600, 600-L60, 1100, 1100-L60, 1200, 1200-L60

Con el desarrollo del inversor sinusoidal Solarix PI, Steca presenta varias novedades inéditas hasta la fecha en este modelo. Destacan ante todo la conectividad en paralelo, el novedoso manejo mediante un solo interruptor giratorio, la comunicación directa para la determinación del estado de carga (SOC) con Steca Tarom o Steca Power Tarom y el fusible electrónico. Todo ello con el beneficio de nuestra dilatada experiencia en el uso especial de sistemas fotovoltaicos. Buena prueba de ello es, por ejemplo, el estable suministro de corriente para los más diversos aparatos y el reducido consumo propio.

Características del producto

- Tensión sinusoidal pura
- Posibilidad de conexión través de caja de conmutación en paralelo Steca PAx4 al Steca Power Tarom (no disponible para el Steca Tarom 4545 y 4545-48)
- Excelente capacidad de sobrecarga
- Óptima protección de la batería
- Detección automática de consumidor
- Conectable en paralelo
- Alta fiabilidad
- Aislamiento según clase de protección II
- Regulación mediante procesador de señales (DSP)

Funciones de protección electrónica

- Protección contra descarga total
- Desconexión por sobretensión en la batería
- Protección contra sobretemperatura y sobrecarga
- Protección contra cortocircuitos
- Protección contra polaridad inversa
- Fusible electrónico automático

Indicaciones

- El LED de varios colores indica los estados de funcionamiento

Manejo

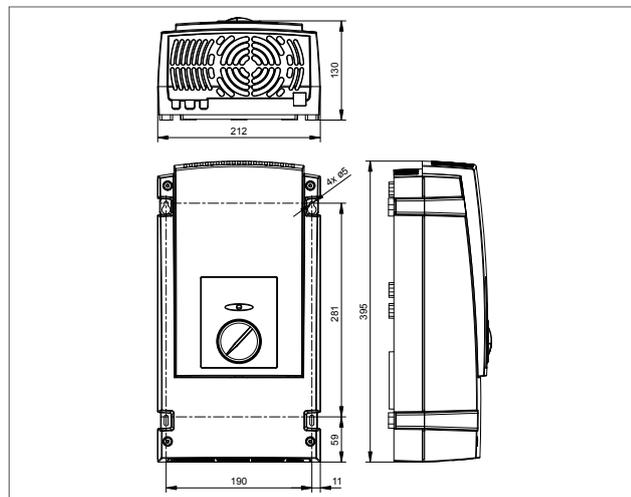
- Interruptor principal
- Detección de carga ajustable

Certificaciones

- Conforme a los estándares europeos (CE)
- Fabricado en Alemania
- Desarrollado en Alemania
- Fabricado conforme a ISO 9001 e ISO 14001



550 W...4.400 W



Áreas de aplicación:



230 V
50 Hz

24 V

	600	1200 SET-24	1800 SET-24	2400 SET-24	1100	2200 SET-24	3300 SET-24	4400 SET-24
Tipo de inversores	PI 600	PI 600	PI 600	PI 600	PI 1100	PI 1100	PI 1100	PI 1100
Número de inversores / Steca PAX4	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1
Funcionamiento								
Tensión del sistema	24 V							
Potencia continuo	450 VA	900 VA	1.350 VA	1.800 VA	900 VA	1.800 VA	2.700 VA	3.600 VA
Potencia 30 min.	550 VA	1.100 VA	1.650 VA	2.200 VA	1.100 VA	2.200 VA	3.300 VA	4.400 VA
Potencia 100 sec.	700 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	3.500 VA
Potencia 5 sec.	1.500 VA	3.000 VA	4.500 VA	6.000 VA	3.000 VA	6.000 VA	9.000 VA	12.000 VA
Potencia asimétrica	350 VA	700 VA	1.050 VA	1.400 VA	500 VA	1.000 VA	1.500 VA	2.000 VA
Eficiencia máxima	93 %				94 %			
Consumo standby / ON	0,5 W / 6 W				0,7 W / 10 W			
Datos de entrada CC								
Tensión de la batería	21 V ... 32 V							
Tensión de reconexión (LVR)	25 V							
Protección contra descarga profunda (LVD) ¹⁾	21 V							
Datos de salida CA								
Tensión de salida	230 V AC +/-10 %							
Frecuencia de salida	50 Hz							
Detección de consumidor (standby)	ajustable: 2 W ... 50 W							
Seguridad								
Clase de protección	II (doble aislamiento)							
Protección electrónica	polaridad invertida batería, polaridad invertida CA, sobretensión, sobrecorriente, sobretemperatura							
Condiciones de uso								
Temperatura ambiente	-20 °C ... +50 °C							
Equipamiento y diseño								
Largo del cable de la batería / CA	1,5 m / 1,5 m							
Dímetro de cable de la batería / CA	16 mm ² / 1,5 mm ²							
Grado de protección	IP 20							
Dimensiones (X x Y x Z)	212 x 395 x 130 mm ²⁾							
Peso	6,6 kg ²⁾				9 kg ²⁾			
 								
	550	1100 SET-12	1600 SET-12	2200 SET-12	1200	2400 SET-48	3600 SET-48	4800 SET-48
Tipo de inversores	PI 550	PI 550	PI 550	PI 550	PI 1200	PI 1200	PI 1200	PI 1200
Número de inversores / PAX4	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1
Charakterisierung des Betriebsverhaltens								
Tensión del sistema	12 V				48 V			
Potencia continuo	450 VA	900 VA	1.350 VA	1.800 VA	900 VA	1.800 VA	2.700 VA	3.600 VA
Potencia 30 min.	550 VA	1.100 VA	1.650 VA	2.200 VA	1.100 VA	2.200 VA	3.300 VA	4.400 VA
Potencia 100 sec.	700 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	3.500 VA
Potencia 5 sec.	1.500 VA	3.000 VA	4.500 VA	6.000 VA	3.000 VA	6.000 VA	9.000 VA	12.000 VA
Potencia asimétrica	350 VA	700 VA	1.050 VA	1.400 VA	500 VA	1.000 VA	1.500 VA	2.000 VA
Eficiencia máxima	93 %				94 %			
Consumo standby / ON	0,5 W / 6 W				0,7 W / 10 W			
Datos de entrada CC								
Tensión de la batería	10,5 V ... 16 V				42 V ... 64 V			
Tensión de reconexión (LVR)	12,5 V				50 V			
Protección contra descarga profunda (LVD) ¹⁾	10,5 V				42 V			
Datos de salida CA								
Tensión de salida	230 V AC +/-10 %							
Frecuencia de salida	50 Hz							
Detección de consumidor (standby)	ajustable: 2 W ... 50 W							
Seguridad								
Clase de protección	II (doble aislamiento)							
Protección electrónica	polaridad invertida batería, polaridad invertida CA, sobretensión, sobrecorriente, sobretemperatura							
Condiciones de uso								
Temperatura ambiente	-20 °C ... +50 °C							
Equipamiento y diseño								
Largo del cable de la batería / CA	1,5 m / 1,5 m							
Dímetro de cable de la batería / CA	16 mm ² / 1,5 mm ²							
Grado de protección	IP 20							
Dimensiones (X x Y x Z)	212 x 395 x 130 mm ²⁾							
Peso	6,6 kg ²⁾				9 kg ²⁾			

¹⁾ La comunicación de datos con Steca Power Tarom depende de Steca Power Tarom SOC.

²⁾ por inversor

115 V
60 Hz

24 V

	600-L60	1200-L60 SET-24	1800-L60 SET-24	2400-L60 SET-24	1100-L60	2200-L60 SET-24	3300-L60 SET-24	4400-L60 SET-24
Tipo de inversores	PI 600	PI 600	PI 600	PI 600	PI 1100	PI 1100	PI 1100	PI 1100
Número de inversores / PAX4	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1
Funcionamiento								
Tensión del sistema	24 V							
Potencia continuo	450 VA	900 VA	1.350 VA	1.800 VA	900 VA	1.800 VA	2.700 VA	3.600 VA
Potencia 30 min.	550 VA	1.100 VA	1.650 VA	2.200 VA	1.100 VA	2.200 VA	3.300 VA	4.400 VA
Potencia 100 sec.	700 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	3.500 VA
Potencia 5 sec.	1.500 VA	3.000 VA	4.500 VA	5.000 VA	3.000 VA	6.000 VA	9.000 VA	12.000 VA
Potencia asimétrica	350 VA	700 VA	1.050 VA	1.400 VA	500 VA	1.000 VA	1.500 VA	2.000 VA
Eficiencia máxima	93 %				94 %			
Consumo standby / ON	0,5 W / 6 W				0,7 W / 10 W			
Datos de entrada CC								
Tensión de la batería	21 V ... 32 V							
Tensión de reconexión (LVR)	25 V							
Protección contra descarga profunda (LVD) ¹⁾	21 V							
Datos de salida CA								
Tensión de salida	115 V AC +/-10 %							
Frecuencia de salida	60 Hz							
Detección de consumidor (standby)	ajustable: 2 W ... 50 W							
Seguridad								
Clase de protección	II (doble aislamiento)							
Protección electrónica	polaridad invertida batería, polaridad invertida CA, sobretensión, sobrecorriente, sobretemperatura							
Condiciones de uso								
Temperatura ambiente	-20 °C ... +50 °C							
Equipamiento y diseño								
Largo del cable de la batería / CA	1,5 m / 1,5 m							
Dímetro de cable de la batería / CA	16 mm ² / 1,5 mm ²							
Grado de protección	IP 20							
Dimensiones (X x Y x Z)	212 x 395 x 130 mm ²⁾							
Peso	6,6 kg ²⁾				9 kg ²⁾			

115 V
48 V

	550-L60	1100-L60 SET-12	1600-L60 SET-12	2200-L60 SET-12	1200-L60	2400-L60 SET-48	3600-L60 SET-48	4800-L60 SET-48
Tipo de inversores	PI 550	PI 550	PI 550	PI 550	PI 1200	PI 1200	PI 1200	PI 1200
Número de inversores / PAX4	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1	1 / 0	2 / 1	3 / 1	4 / 1
Charakterisierung des Betriebsverhaltens								
Tensión del sistema	12 V				48 V			
Potencia continuo	450 VA	900 VA	1.350 VA	1.800 VA	900 VA	1.800 VA	2.700 VA	3.600 VA
Potencia 30 min.	550 VA	1.100 VA	1.650 VA	2.200 VA	1.100 VA	2.200 VA	3.300 VA	4.400 VA
Potencia 100 sec.	700 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	1.400 VA	2.100 VA	2.800 VA	3.500 VA
Potencia 5 sec.	1.500 VA	3.000 VA	4.500 VA	6.000 VA	3.000 VA	6.000 VA	9.000 VA	12.000 VA
Potencia asimétrica	350 VA	700 VA	1.050 VA	1.400 VA	500 VA	1.000 VA	1.500 VA	2.000 VA
Eficiencia máxima	93 %				94 %			
Consumo standby / ON	0,5 W / 6 W				0,7 W / 10 W			
Datos de entrada CC								
Tensión de la batería	10,5 V ... 16 V				42 V ... 64 V			
Tensión de reconexión (LVR)	12,5 V				50 V			
Protección contra descarga profunda (LVD) ¹⁾	10,5 V				42 V			
Datos de salida CA								
Tensión de salida	115 V AC +/-10 %							
Frecuencia de salida	60 Hz							
Detección de consumidor (standby)	ajustable: 2 W ... 50 W							
Seguridad								
Clase de protección	II (doble aislamiento)							
Protección electrónica	polaridad invertida batería, polaridad invertida CA, sobretensión, sobrecorriente, sobretemperatura							
Condiciones de uso								
Temperatura ambiente	-20 °C ... +50 °C							
Equipamiento y diseño								
Largo del cable de la batería / CA	1,5 m / 1,5 m							
Dímetro de cable de la batería / CA	16 mm ² / 1,5 mm ²							
Grado de protección	IP 20							
Dimensiones (X x Y x Z)	212 x 395 x 130 mm ²⁾							
Peso	6,6 kg ²⁾				9 kg ²⁾			

¹⁾ La comunicación de datos con Steca Power Tarom depende de Steca Power Tarom SOC.
²⁾ por inversor

Datos técnicos a 25 °C / 77 °F



Steca Solarix PI: Flexible y con amplias aplicaciones

Conectividad en paralelo

Una instalación fotovoltaica aislada es relativamente difícil de dimensionar, ya que los consumidores y sus respectivos tiempos de funcionamiento medios no suelen ser lo suficientemente conocidos. También es posible que, al ampliar la instalación, se añadan posteriormente nuevos consumidores.

Es en tales casos cuando la facilidad de ampliación de los inversores Steca Solarix PI demuestra su utilidad, ya que es posible conectar en paralelo hasta cuatro aparatos. La conexión se realiza a través de una caja externa, la Steca PAX4.

Por fuera parece que la combinación de dos, tres o cuatro inversores trabaja como un aparato con una potencia mayor. Sin embargo, por dentro sólo trabaja un aparato al funcionar sin carga o con potencia reducida, p. ej. para la iluminación. Esto resulta positivo para el consumo de corriente, ya que los aparatos adicionales desconectados no consumen energía. Es al necesitar mayor potencia, p. ej. al encender un frigorífico, cuando se activan todos los inversores para proporcionar un funcionamiento eficiente.

Los inversores Steca Solarix PI son todos iguales. Al conectarlo a la caja de conexiones en paralelo PAX4 se define un inversor como Master, que asume el control del sistema, mientras que los demás Steca Solarix PI trabajan como Slaves.

Interruptor giratorio

El gran interruptor giratorio en la parte frontal del aparato dota al Solarix PI de un manejo sencillísimo.

Si el Steca Solarix PI se utiliza como único aparato, es posible emplear tres modos de funcionamiento distintos que se pueden configurar en el interruptor. Después de la posición „Aus“ (apagado), situada en el extremo izquierdo, se encuentra el área de la detección de carga. Aquí se puede configurar de forma progresiva el consumo de potencia de los consumidores más pequeños. Para reducir el consumo de corriente, el inversor se apaga posteriormente y comprueba cíclicamente si ha sido conectado un consumidor. Es entonces cuando se enciende el inversor. Al área de la detección de carga le sigue, en el interruptor giratorio, la posición „Ein“ (encendido). En este estado de funcionamiento el inversor suministra permanentemente la tensión de salida.

En una conexión en paralelo de varios inversores se selecciona el modo operativo deseado mediante el interruptor giratorio del aparato en la „Master-Buchse“ (hembra maestra). Además de los modos operativos descritos arriba está la opción „alle Ein“ (todos encendidos). Esto significa que no sólo se enciende permanentemente el aparato Master, sino también todos los demás inversores conectados.

Usando el interruptor giratorio se puede comprobar ipso facto en qué modo operativo se encuentra el inversor.

Fusible electrónico

Una innovación de los inversores sinusoidales es el fusible electrónico que Steca utiliza también en los reguladores de carga solar. El Steca Solarix PI se protege así contra la sobrecarga y una conexión por descuido de la salida CA a una red eléctrica pública. Al tratarse de un fusible electrónico no debe reemplazarse cuando éste salta, como sucede con los fusibles mecánicos. Una vez eliminada la causa, el inversor se vuelve a poner automáticamente en el modo de funcionamiento especificado.

El Steca Solarix PI también está protegido internamente contra una polaridad inversa de la conexión de la batería. Si esto llega a suceder, el aparato no recibe ningún daño y no se necesita cambiar el fusible.



550 VA / 12 V
550 VA / 24 V
1.100 VA / 24 V
1.100 VA / 48 V



1.100 VA / 12 V
1.100 VA / 24 V
2.200 VA / 24 V
2.200 VA / 48 V



1.650 VA / 12 V
1.650 VA / 24 V
3.300 VA / 24 V
3.300 VA / 48 V



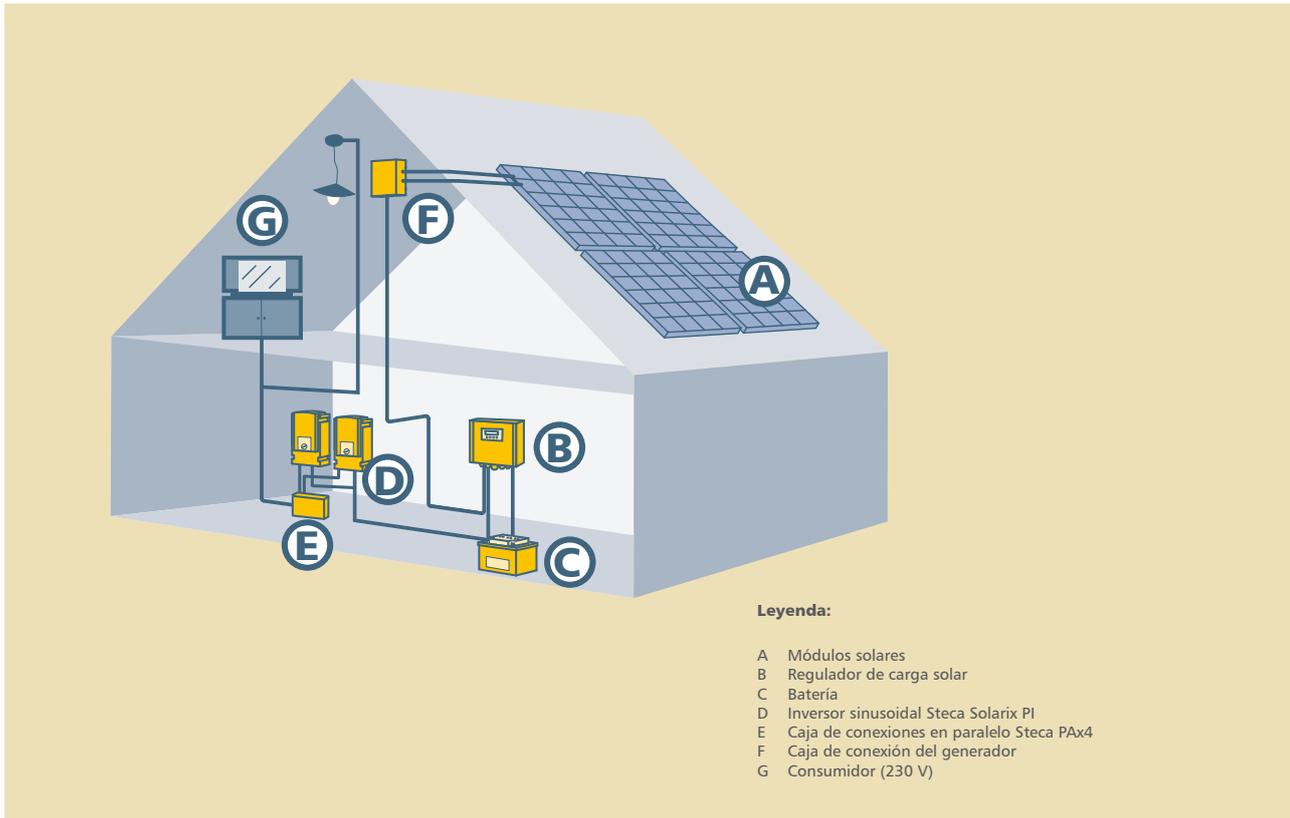
2.200 VA / 12 V
2.200 VA / 24 V
4.400 VA / 24 V
4.400 VA / 48 V

Regulación rápida y sólida

El inversor Steca Solarix PI ha sido diseñado para suministrar energía a los más diversos consumidores. Gracias a la rápida regulación funcionan incluso las cargas críticas. La pieza central de la regulación es un DSP (procesador de señales) que asume las extensas tareas de cálculo. Un software de regulación, desarrollado en colaboración con una prestigiosa institución de investigación, aporta la necesaria solidez al inversor.

Bajo consumo propio

En el desarrollo del inversor sinusoidal se ha aprovechado la experiencia de 15 años con la que cuenta Steca en el sector de los sistemas fotovoltaicos aislados. Esto se refleja en, por ejemplo, el reducido consumo propio del Steca Solarix PI. Al emplearlo en sistemas de energía solar domésticos, el inversor se conecta permanentemente a la batería y consume la mínima energía posible en el modo de detección de carga o funcionamiento sin carga.



Steca Solarix PI con Steca Power Tarom

Comunicación con reguladores de carga Steca Power Tarom
Otra innovación que presenta el Steca Solarix PI es la comunicación con los reguladores de carga solar Steca Power Tarom. A través de la caja de conexiones en paralelo Steca PAX4 puede establecerse una línea de conexión de datos hacia el susodicho regulador.

En este caso el inversor, conectado directamente a la batería, comunica al regulador de carga solar la energía tomada. Así éste es capaz de calcular el SOC (estado de carga) correcto.

Estos sistemas, por tanto, ya no necesitan emplear un funcionamiento controlado por tensión o un shunt de corriente adicional.

Al alcanzar el umbral de desconexión del 30 % del SOC, el Steca Solarix PI recibe una señal del regulador de carga y se apaga para proteger la batería contra una descarga total. Vuelve a encenderse cuando el SOC alcanza un valor del 50 %.

