Presentación de producto
Inversor **Schüco SGI y**
Registrador de datos Schüco Sunalyzer 10



Anja Marcinczik – Head of Balance of Systems

La gama de producto

La combinación adecuada para su instalación fotovoltaica

8 x PV-Inverter of the SGI-Series



5 x SGI XXXX



3 x SGI XXXXT

T = Transformador

El embalaje

alta calidad, protección innovadora y segura

- Embalaje de alta calidad
  impreso de 5 colores con diseño individual para cada inversor
- Funda de material de espuma de alta calidad
  marcos de espuma adaptados individualmente aseguran estabilidad y daños de transporte minimizados
- Tapa de embalaje se deja quitar
  no es necesario de cortar el embalaje
- Asa reforzado de plástico
  fácil a manejar
- Contenido de entrega
  Inversor , Tapa de protección MC Tipo 4, chapa de montaje, Conector CA, manual de montaje y servicio incluyendo certificados



La carcasa

Diseño

- Diseño noble y exigente

  La carcasa esta realizada en acero inoxidable recubrimiento por pólvora, la placa delantera es de acero inoxidable cepillado

  Las conexiones están escondidas para mantener el diseño uniforme, pero tienen se pueden ver y utilizar fácilmente

  La hoja frontal y las conexiones escondidas molestan durante el montaje

- Clase de protección IP 65

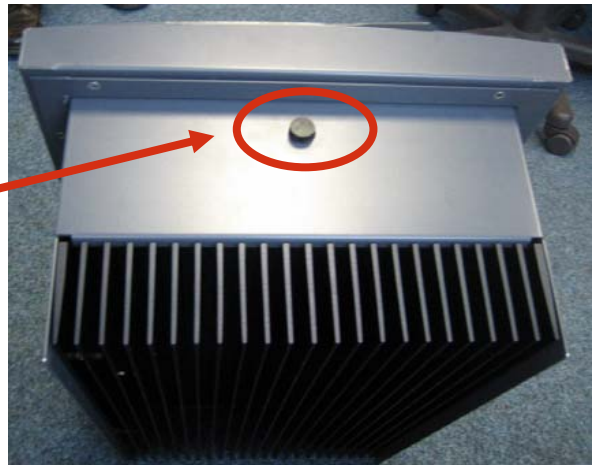
  asegurado contra descarga eléctrica al contacto y completamente estanco a polvo y chorro de agua → válido para el exterior



La carcasa

alta calida, acero inoxidable, carcasa de larga vida útil

- Membrana climática
  en la parte arriba del inversor,
  evita en el IP 65 la condensación en el interior del inversor y garantiza un intercambio de aire
- Laminas de refrigeración de aluminio
  refrigeración pasiva de los componentes electrónicos sin ruido (< 35dB)
- Etiqueta del producto
  Código de barra, numero de serie y datos técnicos incluidos, situado en el lateral → fácil a leer.





Elementos de operación y pantalla

Control de diferentes operaciones

1 Pantalla

blanco, de dos filas con luz de fondo

2 LED 

Tensión-FV disponible. Inversor activo. Si no está iluminado este LED, el inversor no puede inyectar a red.

3 LED 

El inversor esta inyectando a la red eléctrica

4 LED 

NO inyecta por fallo.

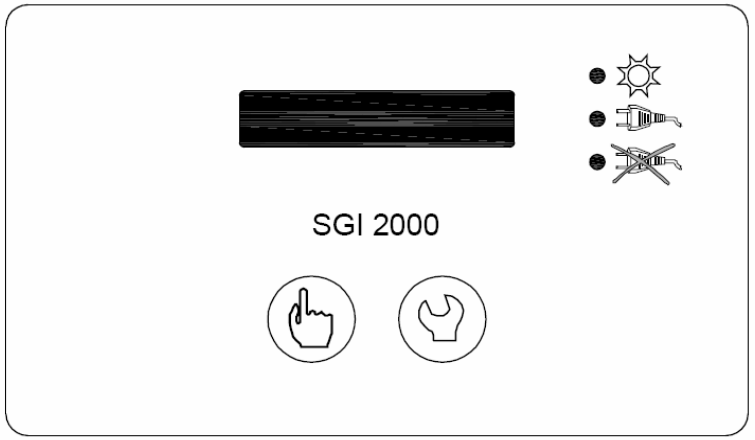
En caso de caída de la red eléctrica no se ilumina el LED rojo no se iluminará. Todos los LEDs se apagarán.

5 Tecla 

Se usa para cambiar entre distintos datos de la pantalla.

6 Tecla 

Con esta tecla se pueden realizar ajustes p.ej. de fecha, hora y selección de interfaz



Conexión

El sistema Plug & Play de Schüco

3 x Conexiones CC

MC T4 conectores/ bujes

1 x Conexiones CA

conectores de 3 polos (Inversor con transformador)

conectores de (Inversor sin transformador

1 x Interfaz RS 232 (con aislamiento galvánico)

Sub-D 9 cable de conexión al PC o portátil y pantalla externa o relee

2 x Interfaz RS 485

RJ-45 cable de conexión para formar bus de comunicación para el registrador de datos con el Schüco Sunalyzer 10

Tecla de reinicio

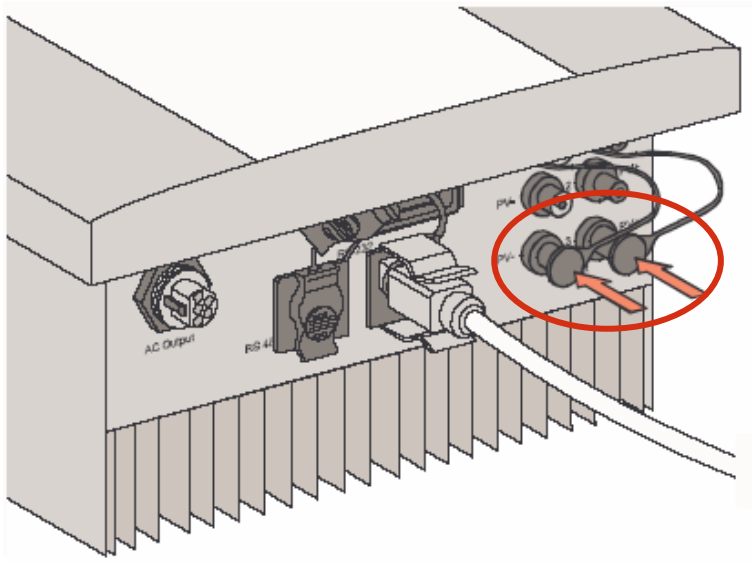
Para activa la pantalla durante la noche



Conexión eléctrica

conexión CC

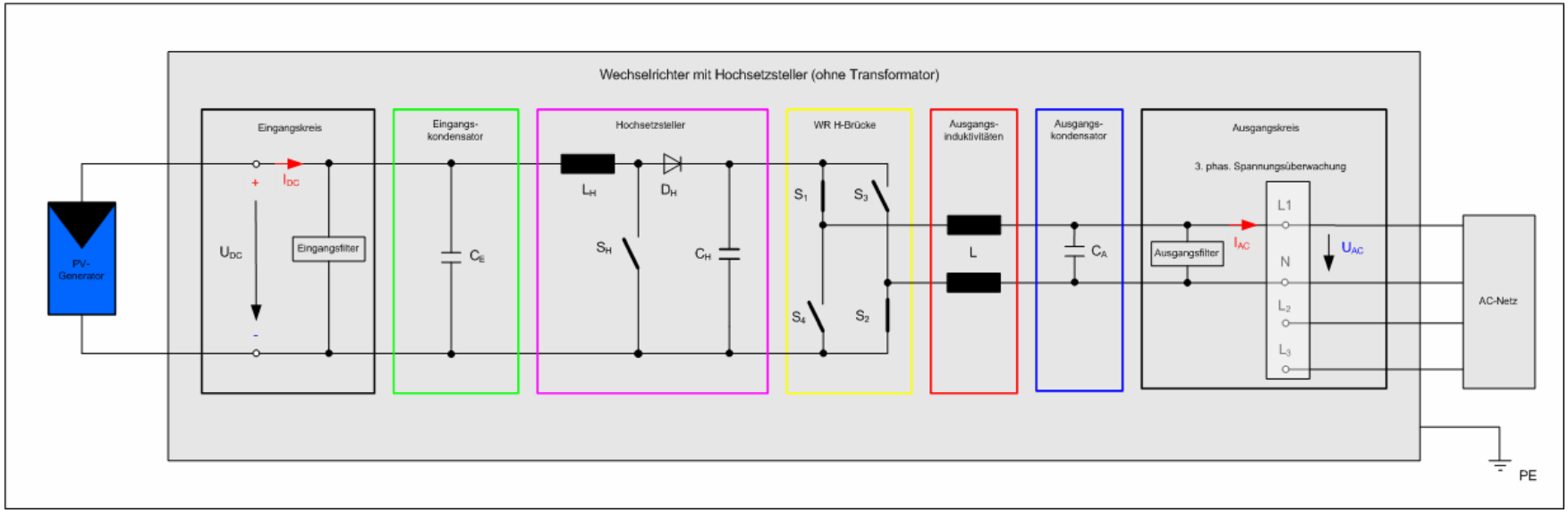
- 3 Conexiones CC con Multi Contact tipo 4 para realizar la conexión con los módulos FV
- Para asegurar el IP 65 hay que sellar los conectores CC sin usar con las tapas MC



Conexión eléctrica

Circuito seguro / supervisión de voltaje de los 3 fases

Conexión de 3-fases– Inyeción de 1-fase

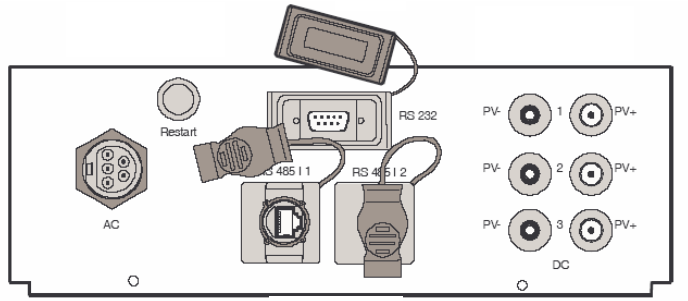


Operación por supervisión redundante de 3-fases correspondiente a la VDE 0126-1-1

- Supervisión de impedancia no eléctrica, no se apaga con saltos de impedancia de la red de 1 Ohm [Ω]
- Funcionamiento seguro por el rango de voltaje CA de 184 V a 264,5 V

Conexión eléctrica
Conexión CA

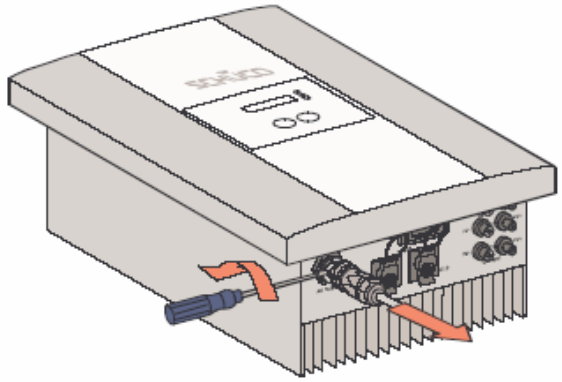
El inversor Schüco sin transformador tiene un conector CA en el lado izquierdo, el inversor con transformador tiene el conector CA en el lado derecho.



<u>Conexión de 1 inversor por instalación FV:</u>

Emplea el conector CA incluido para conectar. El conector se puede emplear con un cable de una sección de máximo 4 mm² (hilos rígidos).

O emplea cable confeccionado AC 5 OE-4m.



Conector incluido en volumen de entrega





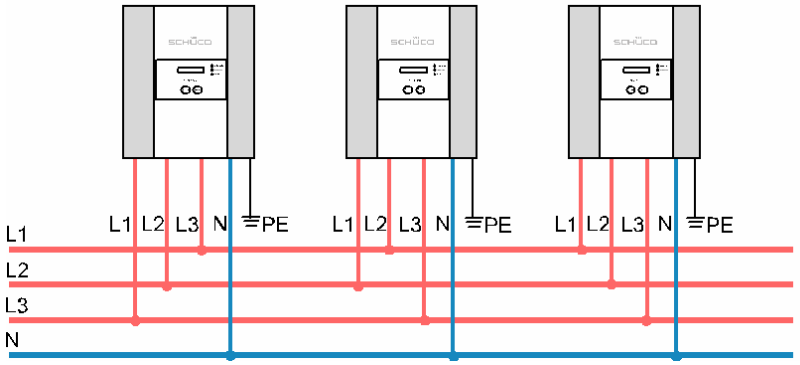
249 201 AC 5 OE-4M

Conexión eléctrica

Conexión CA/ separación de fases

Conexión de varios inversores por instalación :

- Si hay que conectar varios inversores hay que repartir simétricamente la fase de inyección (L1) a la red de CA.



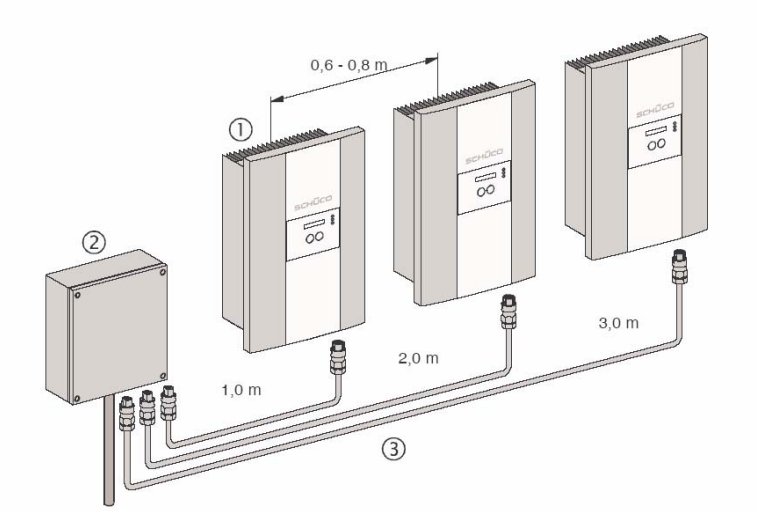
Dos posibilidades :

a) Distribución manual

- Inversión de tiempo alta
- Costoso (salario de instalación por hora)
- Fallos de instalación

b) Utilizar los accesorios de Schüco

- Inversión de tiempo baja
- Costes de instalación bajos
- Evitar instalación defectuosa



Conexión eléctrica
Sistema de conexión CA

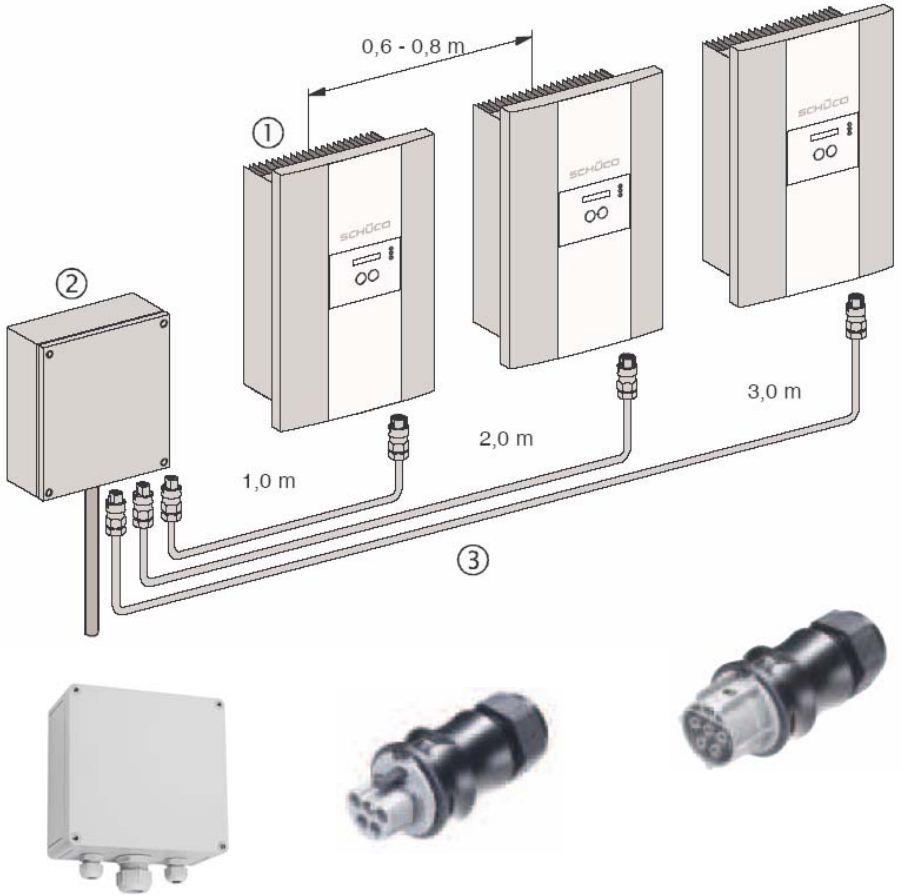
Sistema de conexión 3 x inversores :

1. Schüco SGI

2. Caja de conexión para 3 inversores
   ~~AC 5 J3 (249 207)~~
   AC 3 J3 (249 196)

3. Cables de conexión CA
   ~~AC 5 PS 1M (249 202)~~
   AC 5 PS 2M (249 203)
   AC 5 PS 3M (249 204)
   ~~AC 5 PS 4M (249 205)~~
   AC 3 PS 1M (249 191)
   AC 3 PS 2M (249 192)
   AC 3 PS 3M (249 193)
   AC 3 PS 4M (249 194)

En España solo de 3 polos, 5 polos no necessario



Conexión eléctrica
Sistema de conexión CA

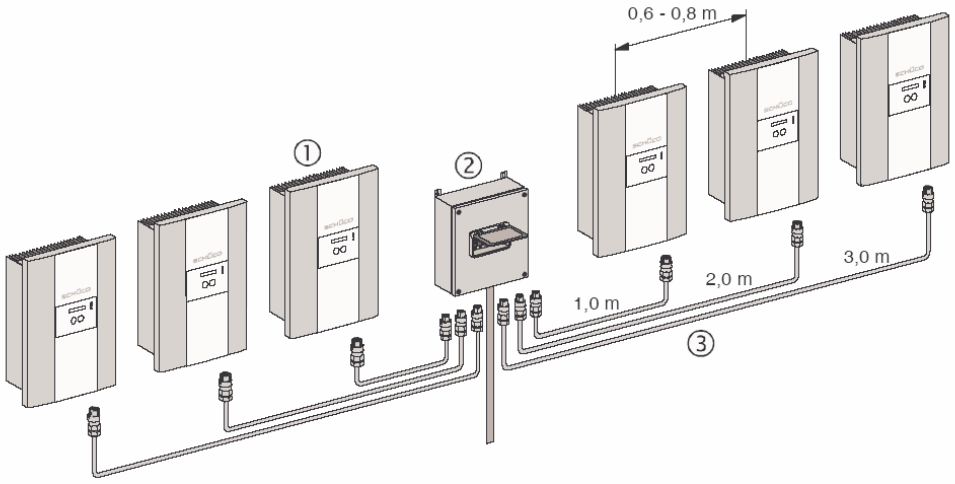
Sistema de conexión 6 x inversores:

1. Schüco SGI

2. Caja de conexión para máx. 6 inversores
   AC 5 J6 (249 206)
   AC 3 J6 (249 195)

3. Cables de conexión CA
   ~~AC 5 PS 1M (249 202)~~
   ~~AC 5 PS 2M (249 203)~~
   ~~AC 5 PS 3M (249 204)~~
   ~~AC 5 PS 4M (249 205)~~
   AC 3 PS 1M (249 191)
   AC 3 PS 2M (249 192)
   AC 3 PS 3M (249 193)
   AC 3 PS 4M (249 194)

En España solo de 3 polos, 5 polos no necesario







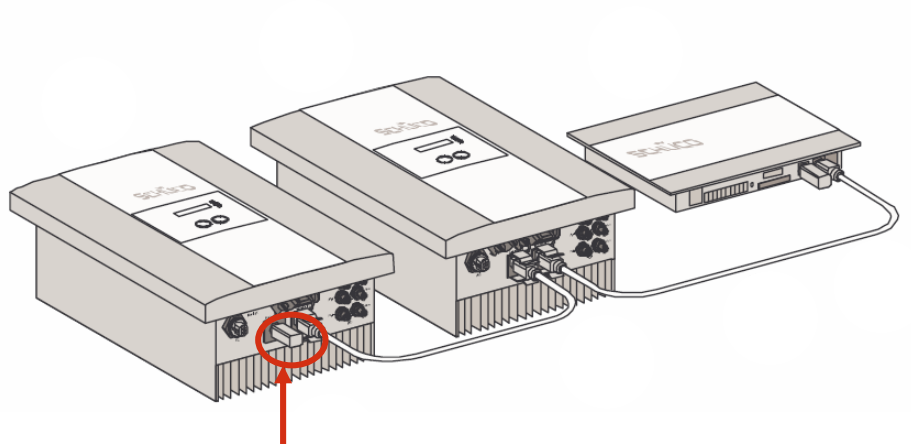


Comunicación

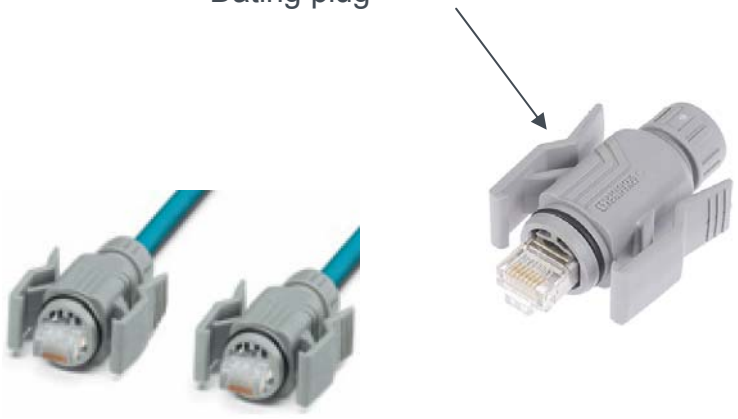
La interfaz– RS 485

Interfaz RS 485

- Control remoto de máximo 32 inversores SGI
- Distancia máxima 1.000m
- Montar el bus de comunicación RS 485 con conectores RJ 45 y cables (IP 67). Cable de conexión prefabricado está incluido en el volumen de suministro del Sunalyzer 10.
- Para el bus de comunicación utilice los siguientes cables de comunicación :
  249 209 COM RS 485 – 1m
  249 210 COM RS 485 – 2m
  249 211 COM RS 485 – 5m



Dating plug

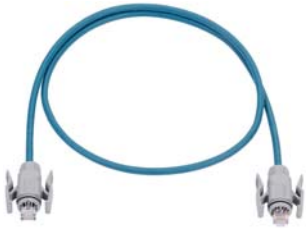


Accesorios

para inversores con o sin transformador

Nº de Referencia	Denominación	Unidades por UV
~~249207~~	~~AC 5 J3~~	1
~~249206~~	~~AC 5 J6~~	1
249196	AC 3 J3	1
249195	AC 3 J6	1
~~249201~~	~~AC 5 OE-4M~~	3
249190	AC 3 OE-4M	3
~~249202~~	~~AC 5 PS-1M~~	3
~~249203~~	~~AC 5 PS-2M~~	3
~~249204~~	~~AC 5 PS-3M~~	3
~~249205~~	~~AC 5 PS-4M~~	3
249191	AC 3 PS-1M	3
249192	AC 3 PS-2M	3
249193	AC 3 PS-3M	3
249194	AC 3 PS-4M	3
249365	COM RS232	1
249209	COM RS485 1M	5
249210	COM RS485 2M	5
249211	COM RS485 5M	5

En España solo de 3 polos, 5 polos no necessario



COM RS485 1M
COM RS485 2M
COM RS485 5M



COM RS232



AC 5 J6
AC 3 J6



AC 5 J3
AC 3 J3



AC 5 PS-1M
AC 5 PS-2M
AC 5 PS-3M
AC 5 PS-4M



AC 5 OE-4M



AC 3 PS-1M
AC 3 PS-2M
AC 3 PS-3M
AC 3 PS-4M



AC 3 OE-4M

Resumen

Datos técnicos / Ventajas

- Concepto “Plug & Play”– todos las coneciónes externos de la carcasa
- Carcasa de acero inoxidable con lacado en polvo
- Tipo de protección IP 65 inclusive los accesorios
- Interfaz RS 232 y RS 485 integrado
- Eficiencia máxima 96,3%
- Supervisión de fase redundante

Schüco SGI

Uso

- Ahorra tiempo y evita fallos durante el montaje
- Alta protección contra corrosión
- Inversor exterior, a pesar de tener conexiones externos
- No hay que abrir el inversor y no hay costes ni instalaciones adiciónales
- Rendimientos solares máximos
- Máxima fiabilidad

Summary of the USP



Schüco Sunalyzer

Sunalyzer 10

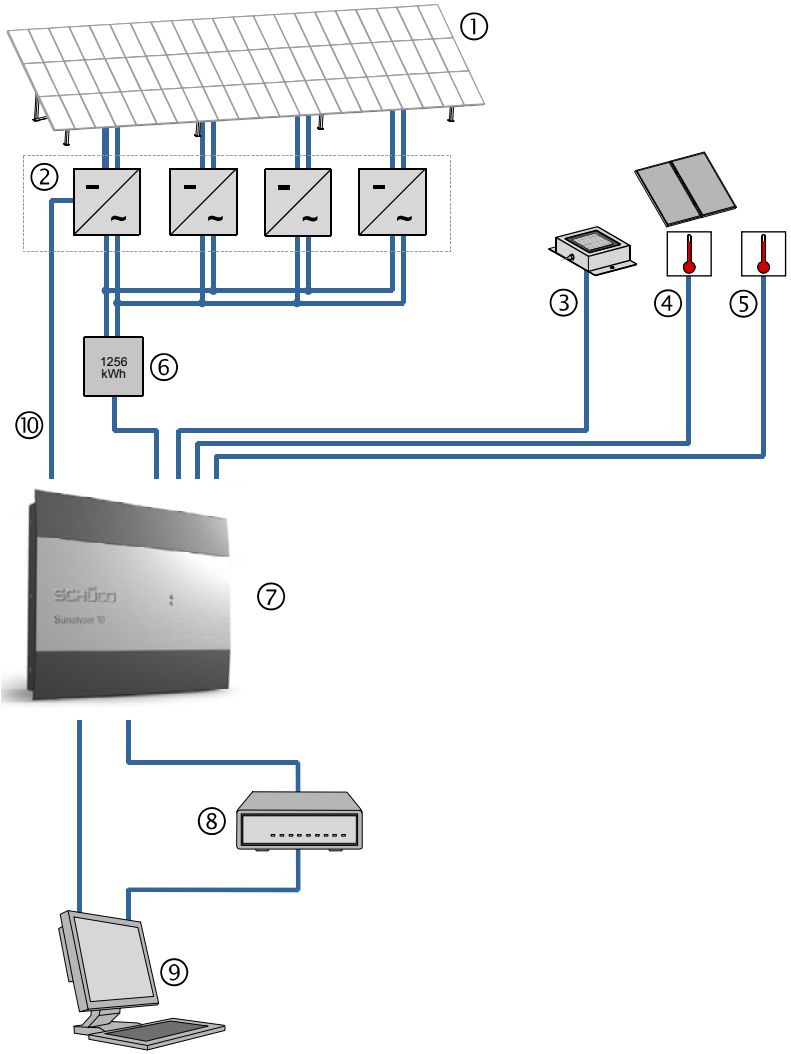
ahí esta..

- Nº de Referencia:
  - 249 133 → Tipo Schüco
  - 249 134 → Tipo SMA
  - 249 510 → Tipo Siemens
- Dimensiones (Largo x Alto x Ancho): 190 x 150 x 35 mm
- Peso: 0,8 kg
- Carcasa metálica
- Hoja frontal de acero inoxidable



Concepto

- Registrar y supervisar de los datos de los datos del inversor
  Compatibilidad con Schüco, SMA y Siemens
- Conexión de sensores adicionales
  Radiación, temperatura, contador de impulsos
- Función de alarma
  LED, señal acústica, SMS, transmisión a Nº de teléfono
- Evaluación local con el PC (USB)
- Dispositivo de control remoto vía modem (analogo, ISDN, GSM)
- Visualización con PC-software Sunalyzer Tools
- Mismo diseño que el inversor Schüco SGI
- Concepto Plug & Play del inversor SGI continuado
- Uso en instalaciones más pequeñas
  → se pueden conectar máximo 20 inversores

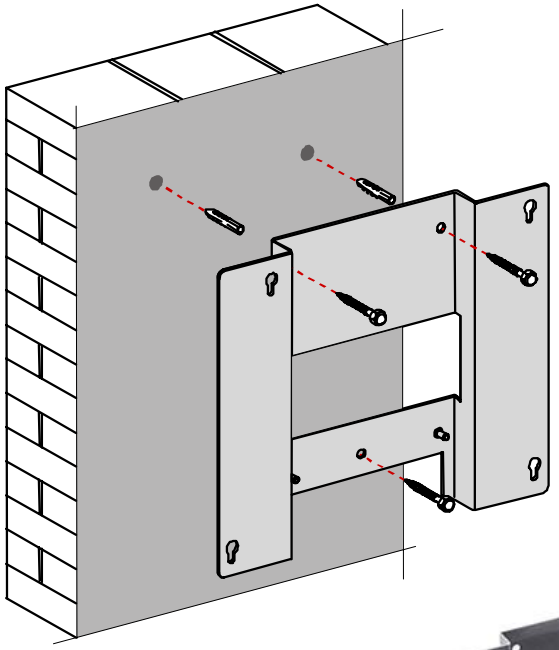


Conexiones



1. Buje para fuente de alimentación de corriente
2. Conexión para sensores y contacto de alarma
3. Tecla de manejo
4. Interfaz RS232 para conectar modem
5. Buje USB para conectar el PC
6. Interfaz de datos RS 485 por buje RJ45 para conectar inversores
7. Tarjeta de memoria compacta para registrar datos (Compact Flash Card)

Instalación



→ Instalación vía chapa de montaje para montar sobre pared o en riel de perfil de sombrero

→ El Sunalyzer simplemente se cuelga

→ Chapa de aluminio



Accesorios

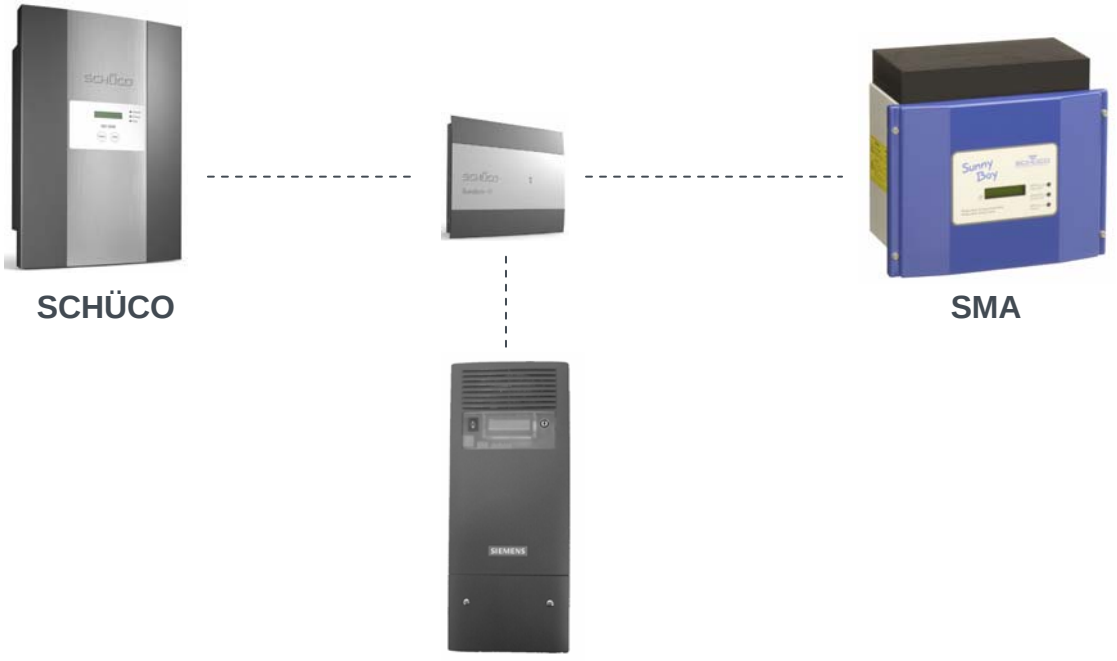
- Adaptador de montaje
- Manual de instalación
- Manual resumido
- CD de software
- Conectores de datos para bus del inversor y registrador de datos
- Cable USB (1,8m)
- Cable inversor RJ45 (5m)
- Unidad de fuente de alimentación
- Tarjeta Compact Flash 256 MB





Ventajas & Argumentos

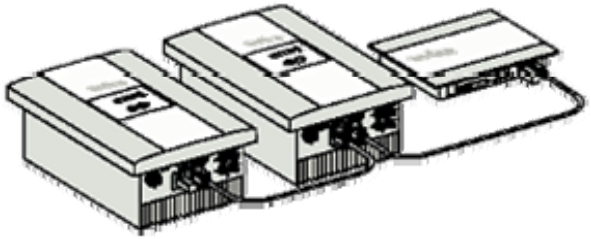
+++ ¡Compatible con tres diferentes tipos de invesores!



Ventajas & Argumentos

+++ Facil coneción al invesor vía Plug & Play

- conexión con cables prefabricados RS485



+++ Conexión de sensores adiciónales y contador de impulsos



Ventajas & Argumentos

+++ Función de aviso a caídas de red, sobretensión, etc.

- acústico, LED, opcional vía SMS o transmisión de Nº de llamada

+++ Fácil a montar por chapa de montaje de aluminio :

- Posibilidad de instalar sobre pared o en riel de perfil de sombrero

+++ Alta capacidad de almacenaje :

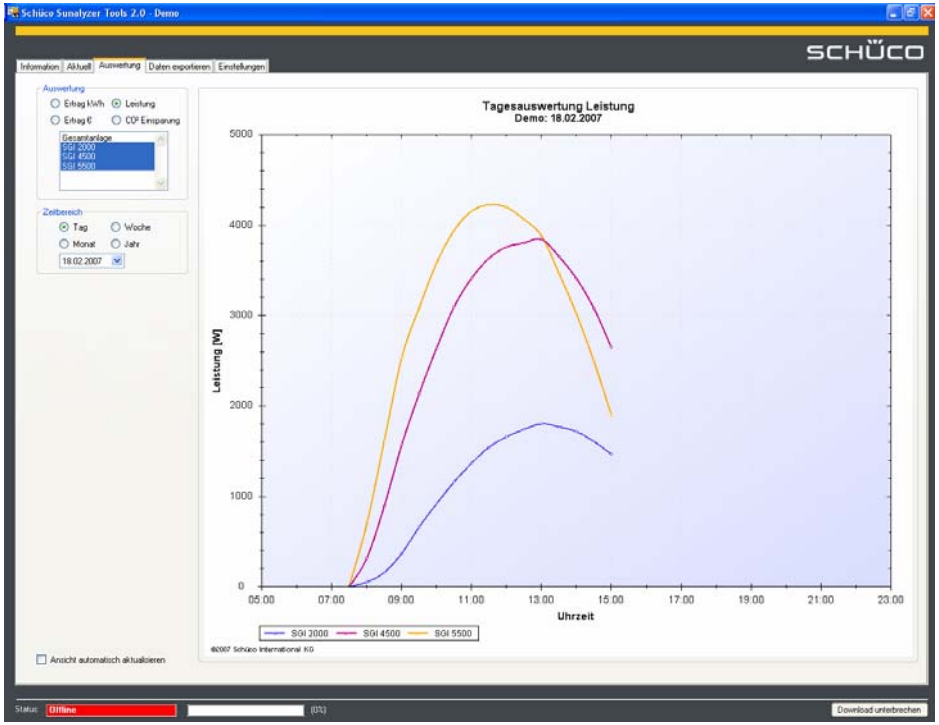
- 256 MB ➔ hasta 500 días para 10 ivnersores

+++ Software de fácil uso

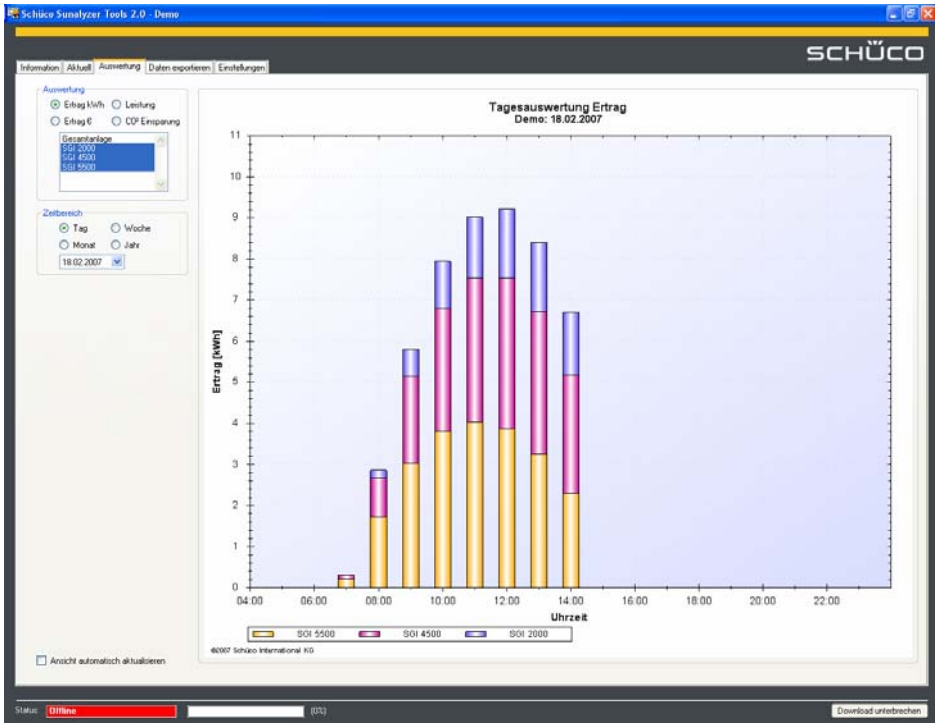
- Sunalyzer Tools 2.0

Sunalyzer Software

Sunalyzer Tools Versión 2.0







Gracias por su atención !