



# Certificado de conformidad

**Certificado No.:** 1988AP0929N037002  
**Producto:** Grid-Connected PV inverter

**Marca:**  **GOODWE**  
YOUR SOLAR ENGINE  
**Modelo:** GW25K-MT, GW30K-MT, GW36K-MT.

**Solicitante:** Jiangsu GoodWe Power Supply Technology Co.,Ltd.  
No.90 ZiJin Rd., New District, Suzhou,215011,China

**Informe No.:** PVSP190928N037

## Normas y normas aplicadas

### UNE 217001 IN:2015

Requisitos y ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución  
Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Anexo I: Sistemas para evitar el vertido de energía a la red.



**Nombre: James Huang**  
**Gerente Técnico / New Energy Team**  
**Fecha: 2020-06-12**

This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of  
Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd. Dongguan Branch.  
Information given in this document is related to the tested specimen of the described electrical sample.



**Anexo a la UNE 217001 IN certificado de cumplimiento No. 1988AP0929N037002**

| <b>Modelo</b> .....                  | <b>GW25K-MT</b>     | <b>GW30K-MT</b> | <b>GW36K-MT</b> |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Tensión de CC de entrada [V] .....   | 200-1100            |                 |                 |
| Rango de voltaje de CC MPP [V] ..    | 200-950             |                 |                 |
| Corriente de CC de entrada [A] ..... | 25/25/25            |                 |                 |
| Salida De tensión de CA [V] .....    | 400, 3L/N/ PE, 50Hz |                 |                 |
| Salida Corriente alterna [A] .....   | 40                  | 48              | 53,3            |
| Potencia nominal de salida [kVA] ..  | 25                  | 30              | 36              |
| Potencia máxima de salida .....      | 27,5                | 33              | 36              |

| <b>Información general del transductor/medidor de potencia de corriente externa</b> |                   |                  |
|---|-------------------|------------------|
| <b>Medidor de potencia</b>  |                   |                  |
| <b>Modelo</b> .....   | <b>GM3000</b>     | <b>SEC1000</b>   |
| <b>Clasificaciones eléctricas</b>   |                   |                  |
| Rango de voltaje de operación<br>Fase a neutro [Vac]/Fase a Fase<br>[Vac]           | 280-480 / 161-276 | 60-280 / 100-480 |
| Soporta la red<br>Monofasico/trifásico:   | trifásico         |                  |
| El consumo de energía(tip) :  | 3W                | <10W             |
| <b>Comunicaciones</b>   |                   |                  |
| Interfaz de comunicación soportada:   | RS485             |                  |
| Protocolo de comunicación:  | Modbus            |                  |
| Tiempo de respuesta:  | ≤0,1 s            |                  |



**Anexo a la UNE 217001 IN certificado de cumplimiento No. 1988AP0929N037002**

| <b>Información general del transductor/medidor de potencia de corriente externa</b> |   |                 |
|---|---|-----------------|
| <b>Sensor de corriente</b>  |   |                 |
| <b>Modelo</b> ..... :   | EICT-120K-T200C   | EICT-120K-T210C |
| Corriente rms nominal primaria:   | $I_{pn} = 120 \text{ A}$  |                 |
| Corriente de salida @ $I_{pn}$ :  | $I_{out} = 40 \text{ mA}$   |                 |
| Error máximo de fase @ $I_{pn}$ , 25°C,<br>Resistencia de carga =7.5Ω               | $\varphi = 1,5^\circ \text{ Max @} I_{pn}, 25^\circ\text{C}, R_b=7,5\Omega$ |                 |
| Error máximo @ $I_{pn}$ , 25°C,<br>Resistencia de carga =7.5Ω                       | $F(I) = 0,5\% \text{ Max @} I_{pn}, 25^\circ\text{C}, R_b=7,5\Omega$        |                 |
| Resistencia de carga:   | $R_b = 7,5 \Omega$  |                 |
| Error máximo de fase @ $I_{pn}$ , 25°C,<br>Burden resistance=2Ω                     | $\varphi = 1,3^\circ \text{ Max @} I_{pn}, 25^\circ\text{C}, R_b=2\Omega$   |                 |
| Error máximo @ $I_{pn}$ , 25°C,<br>Resistencia de carga =2Ω                         | $F(I) = 0,45\% \text{ Max @} I_{pn}, 25^\circ\text{C}, R_b=2\Omega$         |                 |
| Resistencia de carga:   | $R_b = 2\Omega$   |                 |
| Voltaje de aislamiento, doble<br>desviación a una circunferencia:                   | $U_{p,eff} = 4 \text{ kV}, 2 \text{ S}$                                     |                 |
| Número de desviaciones<br>secundarias:  | $N_2=3000\pm 1\% \text{ Turns}$   |                 |
| Resistencia del Grupo de giro<br>secundario de 25°C:                                | $R_{Cu2} = 255\Omega\pm 10\%$   |                 |
| Resistencia al cierre:  | $R_d > 5,5k\Omega @ 1kHz, 1V$   |                 |
| Segunda línea de circunvalación:  | Conexión: Blanco + conductor negro 2x24AWG                                  |                 |
| Temperatura de funcionamiento:  | -25°C ..+70°C   |                 |
| Temperatura de almacenamiento:  | -25°C ..+85°C   |                 |



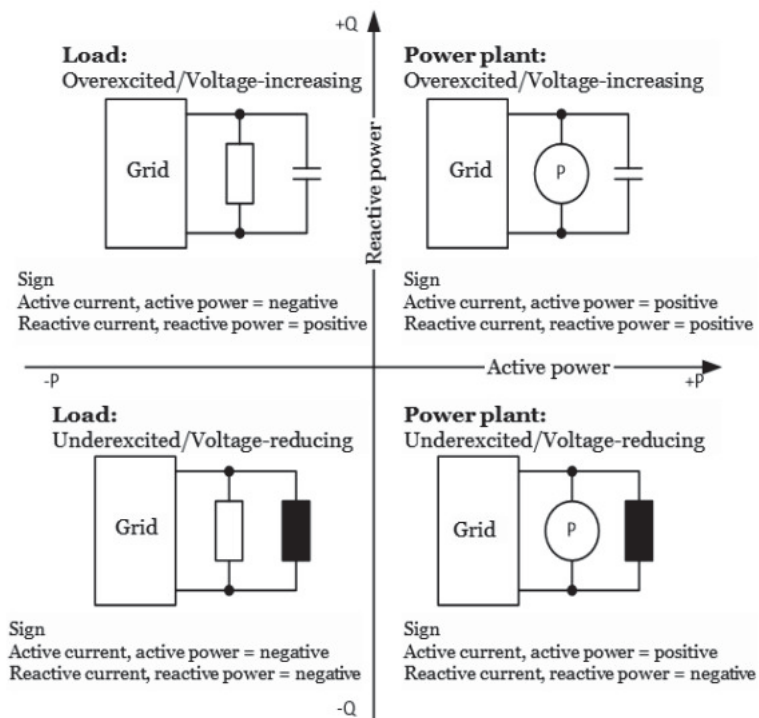
**BUREAU  
VERITAS**

**Anexo a la UNE 217001 IN certificado de cumplimiento No. 1988AP0929N037002**

**Descripción del sistema vectorial para representar los resultados de las pruebas:**

Los sistemas considerados para el vector de voltaje y corriente son los siguientes:

- Medición de la Potencia con un signo positivo si el transformador inverso suministra electricidad a la red eléctrica.
- Medición de la Potencia con un signo negativo si la carga se consume a partir de la red eléctrica.



**Gráfico 1 - Sistema de flecha de referencia del generador**



**BUREAU  
VERITAS**

## Anexo a la UNE 217001 IN certificado de cumplimiento No. 1988AP0929N037002

### Información general del producto:

El convertidor solar convierte el voltaje de CC en voltaje de CA.

La entrada de CC del convertidor solar se puede suministrar desde un conjunto fotovoltaico.

El convertidor solar es de tipo trifásico

La unidad proporciona filtrado EMC en la salida hacia la red eléctrica. La unidad no proporciona separación galvánica de entrada a salida (sin transformador). La salida se desconecta de forma redundante mediante el puente de conmutación de alta potencia y dos relés. Esto asegura que la apertura del circuito de salida también operará en caso de un error.

### Descripción del circuito eléctrico

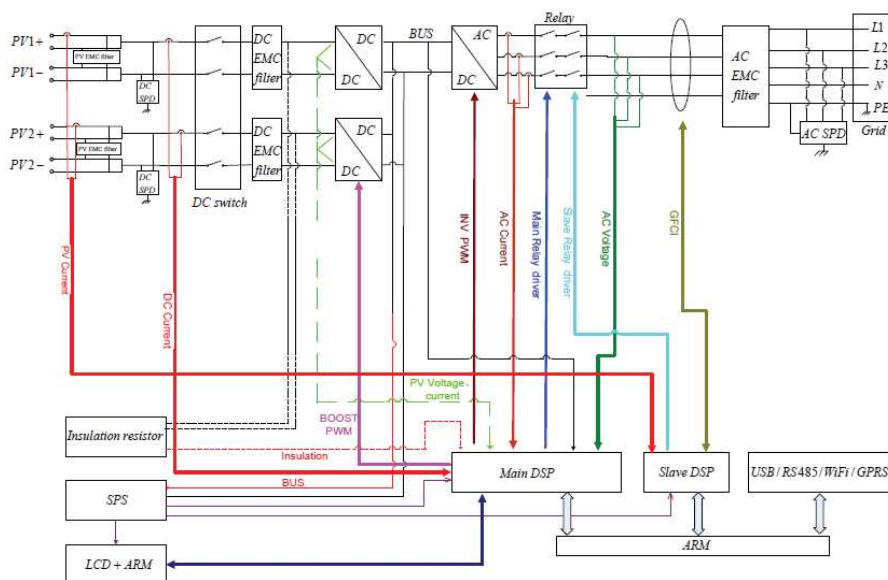
El control interno es de construcción redundante. Se compone de CPU Microcontrolador (U401) y CPU (U501).

La CPU (U401) controla los relés conmutando señales; mide el voltaje FV, la corriente FV, el voltaje del bus, el voltaje de la red, la frecuencia, la corriente CA con CC inyectada y la resistencia de aislamiento del conjunto a tierra. Además, prueba los sensores de corriente y el circuito RCMU antes de cada arranque.

La CPU (U501) mide el voltaje de la red, la frecuencia de la red, el DCI y la corriente residual, también puede apagar los relés de forma independiente y comunicarse entre sí con la CPU (U401).

La corriente se mide con un sensor de corriente. La señal de corriente CA y la señal de corriente CC inyectada se envían a la CPU (U401). La CPU (U401) prueba y calibra antes de cada arranque todos los sensores de corriente.

La unidad proporciona dos relés en serie en todos los conductores de salida. Cuando se aplica una falla única a un relé, se activa un código de error en el panel de visualización, otro relé redundante proporciona un aislamiento básico mantenido entre la matriz FV y la red eléctrica. Todos los relés se prueban antes de cada arranque.



**Gráfico 2 - Diagrama de bloques**

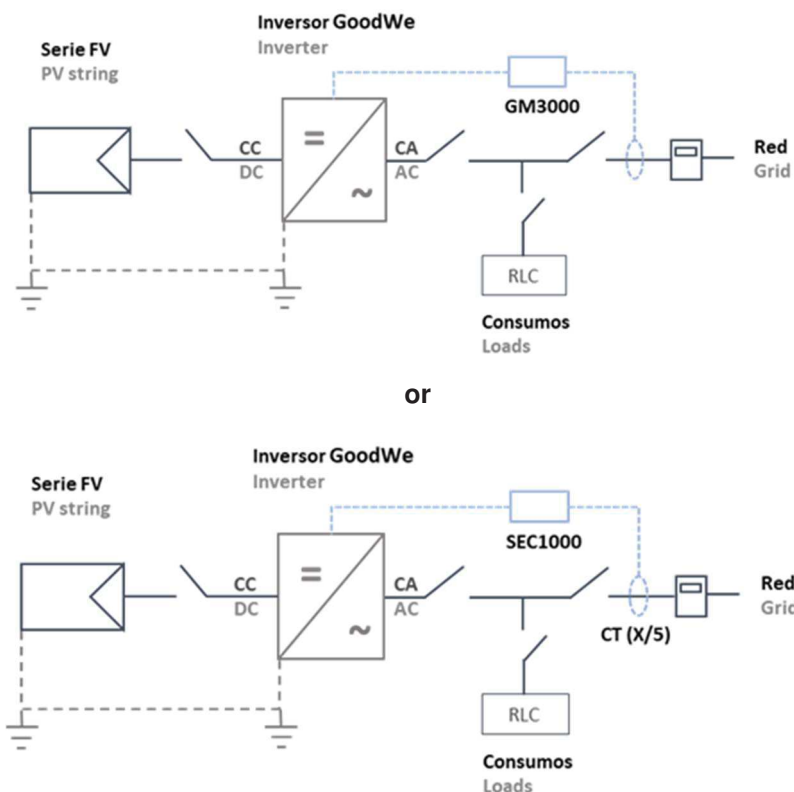


**BUREAU  
VERITAS**

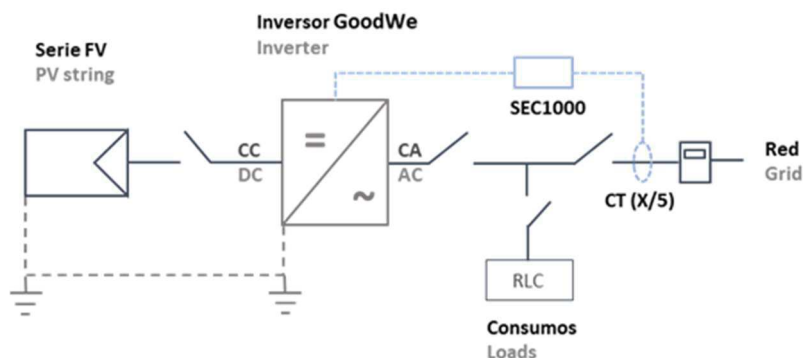
**Anexo a la UNE 217001 IN certificado de cumplimiento No. 1988AP0929N037002**

Esquema básico del sistema (Inversor Goodwe +Analizador de energía GM3000 +Transformador de corriente EICT-120K-T200C, EICT-120K-T210C)

Cuando el sensor de potencia SEC1000 se usa con el sensor de corriente. El usuario puede seleccionar el sensor de corriente cuyo rango de corriente de entrada no es mayor que 5A.



**Gráfico 3 - Esquema del sistema de generación de energía fotovoltaica de máquina única**



**Gráfico 4 - Esquema del sistema paralelo de generación de energía fotovoltaica.**