

Certificado no.: A3 xxxxxx 0001

Certificado De Conformidad

Fabricante: BRASS AND FITTINGS, S.L.
Manufacturer: AVENIDA ALCALDE CABALERO, 16 (P.I. COGULLADA) 50014 ZARAGOZA

Tipo de producto: Inversor fotovoltaico conectado a la red
Type of product: Grid-connected PV inverter

Modelo: GH-IT 15 2M ADVANCE, GH-IT 17 2M ADVANCE, GH-IT 20 2M ADVANCE,
GH-IT 22 2M ADVANCE, GH-IT 25 2M ADVANCE
Model:

Versión de firmware: Mains&Slaver DSP: V2.000
Firmware version:

Estándar: **UNE 217001:2020**
Standard: Ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución

Reporte no.: xxxxxx 001
Report No.:

Fecha de emisión: 17.11.2023
Date of issue:

El certificado de conformidad hace referencia al producto mencionado anteriormente. Esto es para certificar que la muestra se encuentra en conformidad con el requisito de evaluación mencionado anteriormente. Este certificado no implica una evaluación de la producción del producto y no permite el uso de una marca de conformidad TÜV Rheinland.

The verification of conformity refers to the above mentioned product. This is to verify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This verification does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

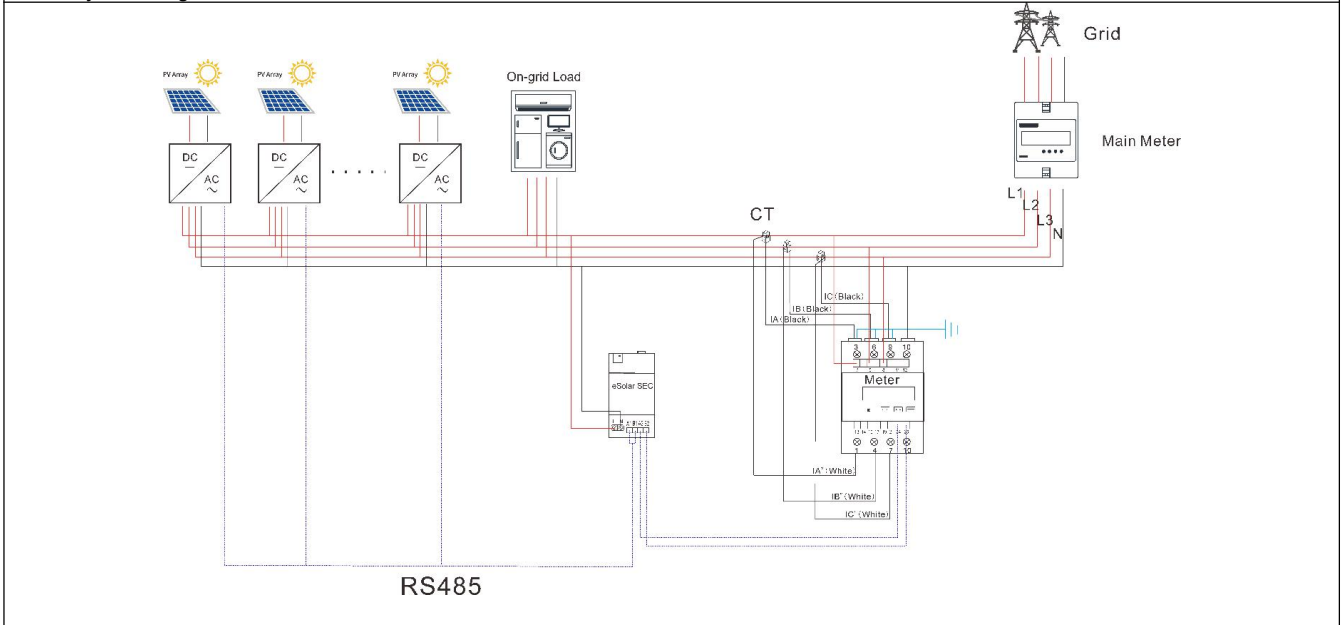
A. Chen
Certificador

Página 1 de 4
Page 1 of 4

Apéndice 1
Appendix 1

Información del inversor <i>Inverter information</i>					
Modelo <i>Model</i>	GH-IT 15 2M ADVANCE	GH-IT 17 2M ADVANCE	GH-IT 20 2M ADVANCE	GH-IT 22 2M ADVANCE	GH-IT25 2M ADVANCE
Potencia nominal CA <i>Nominal AC Power</i>	15000 W	17000 W	20000 W	22000 W	25000 W
Tensión nominal CA <i>Nominal AC voltage</i>	3W+N+PE, 230/400V				
Corriente máxima CA <i>Maximal AC current</i>	3*25.0A	3*28.3A	3*33.3A	3*36.7A	3*41.7A
Frecuencia nominal <i>Nominal frequency</i>	50/60 Hz				
Rango de tensión MPPT <i>MPPT voltage range</i>	180-900 V				
Tensión CC máxima <i>Max. DC voltage</i>	1000 V				
Corriente DC máxima <i>Max. DC current</i>	32/32A				
Elemento de control <i>Control device</i>	Controller in Inverter				
Tipo de dispositivo de control <i>Type of control device</i>	Integrated				
Información general del transductor de corriente externo / medidor de potencia *) <i>General information of external current transductor/ power meter</i>					
Fabricante <i>Manufacturer</i>	Zhejiang CHINT Electrics Co., Ltd.				
Modelo <i>Model</i>	DTSU666				
Aplicación <i>Application</i>	3 Phase				
Tensión nominal <i>Nominal voltage</i>	220/380V				
Corriente máxima <i>Max. current</i>	80				
Clase de precisión <i>Class of accuracy</i>	I				
Tipo de comunicación <i>Type of communication</i>	RS 485				

Esquema básico del sistema *)
Basic system diagram



***) Para cumplir los requisitos de RD 244/2019, ANEXO I y UNE 217001 IN : 2020, se instalará el dispositivo adicional.**
To fulfill the requirements of RD 244/2019, ANEXO I and UNE 217001 IN : 2020, the additional device shall be installed.

Se cumple el requisito de inyección cero relacionado en el siguiente documento de referencia:
Related zero injection requirement in following reference document is complied:

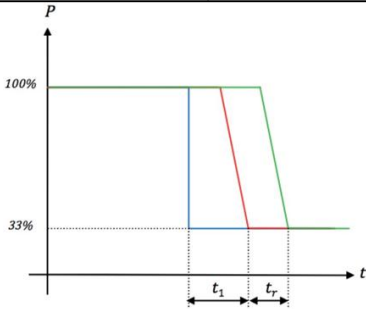
- **RD 244 :2019/ANEXO I**
Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- **ITC-BT-40**
Sistemas para evitar el vertido de energía a la red. Reglamento electrotécnico para baja tensión e ITC. Edición actualizada a 30 de octubre de 2019

Nota : Pueden ser incluidos en la solución certificada modelos variantes de analizador de red (sin control) y transformadores de corriente y tensión siempre que cumplan con:

Note : Variant models of network analyzers (without control) and current and voltage transformers can be included in certified solutions, provided they comply with:

- **Mismo régimen de conexión (monofásico o trifásico)**
• Same connection scheme (single-phase or three-phase)
- **Misma tolerancia de medida**
• Same measurement tolerance
- **Mismo tiempo de refresco o inferior**
• Same or shorter refresh time
- **Mismo tipo de Comunicaciones**
• Communication of the same type
- **En el caso de que se requieran transformadores de corriente o tensión adicionales, misma precisión del conjunto o superior.**
• If additional current or voltage transformers are required, the component accuracy shall be the same or higher.

Apéndice 2
Appendix 2

Condición de transferencia de potencia <i>Transfer of power condition</i>	Energía de la red a la carga (W) <i>Power from grid to load (W)</i>	Limitado Potencia de la red a la carga (W) <i>Limited Power from grid to load (W)</i>	Hora de inyección a la red [t ₁] <i>Time of feed into grid [t₁]</i>	Plazo(s) <i>Time limit(s)</i>
Generadores individuales <i>Single generators</i>				
100% (fase R) <i>100% (phase R)</i>	693.41	>0	1.56	< 2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	221.44	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	725.97	>0	1.68	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	267.92	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	502.53	>0	1.37	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	106.48	>0		
Condición de transferencia de potencia <i>Transfer of power condition</i>	Energía de la red a la carga (W) <i>Power from grid to load (W)</i>	Limitado Potencia de la red a la carga (W) <i>Limited Power from grid to load (W)</i>	Hora de inyección a la red [t ₂] <i>Time of feed into grid [t₂]</i>	Plazo(s) <i>Time limit(s)</i>
único generador <i>Two generators</i>				
100% (fase R) <i>100% (phase R)</i>	745.51	>0	1.51	< 2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	217.79	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	775.54	>0	1.71	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	243.62	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	567.79	>0	1.32	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	122.22	>0		
				
$t_1 = 1.64s$ $t_r = (1.71 - 1.68) = 0.03s$ $N \leq (2 - t_1) / t_r + 1 = [(2 - 1.71) / 0.03] + 1 = 10$ el número máximo de generadores que es posible incluir en el sistema es de 10 <i>Maximum number of generators that can be included in the system is 10.</i>				
Note: $t_1 + t_r \cdot (N - 1) \leq 2s$ $N \leq \frac{2 - t_1}{t_r} + 1$ N es el número máximo de generadores que es posible incluir en el sistema; t₁ es el tiempo de respuesta con un único generador. Se tomará el tiempo de respuesta máximo obtenido; t_r es la diferencia entre el tiempo de respuesta máximo con uno y dos generadores;				
<i>N</i> Maximum number of generators that can be included in the system; <i>t₁</i> Response time with a single generator. the maximum response time obtained will be taken; <i>t_r</i> Difference between the maximum response time with one and two generators				