

Certificado no.: A3 50619451 0001

Certificado De Conformidad

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

Tipo de producto: PV-Inverter
Type of product: (PV Grid-connected Inverter)

Modelo: GH-IT 4 2M ADVANCE, GH-IT 5 2M ADVANCE, GH-IT 6 2M ADVANCE, GH-IT 8 2M ADVANCE, 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, GH-IT 25 3M ADVANCE, GH-IT 30 3M ADVANCE, GH-IT 33 3M ADVANCE, GH-IT 36 3M ADVANCE, GH-IT 40 4M ADVANCE, GH-IT 50 4M ADVANCE
Model:

Versión de firmware: V2.200
Firmware version:

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

Reporte no.: CN241WPJ 001
Report No.:

Fecha de emisión: 02.02.2024
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

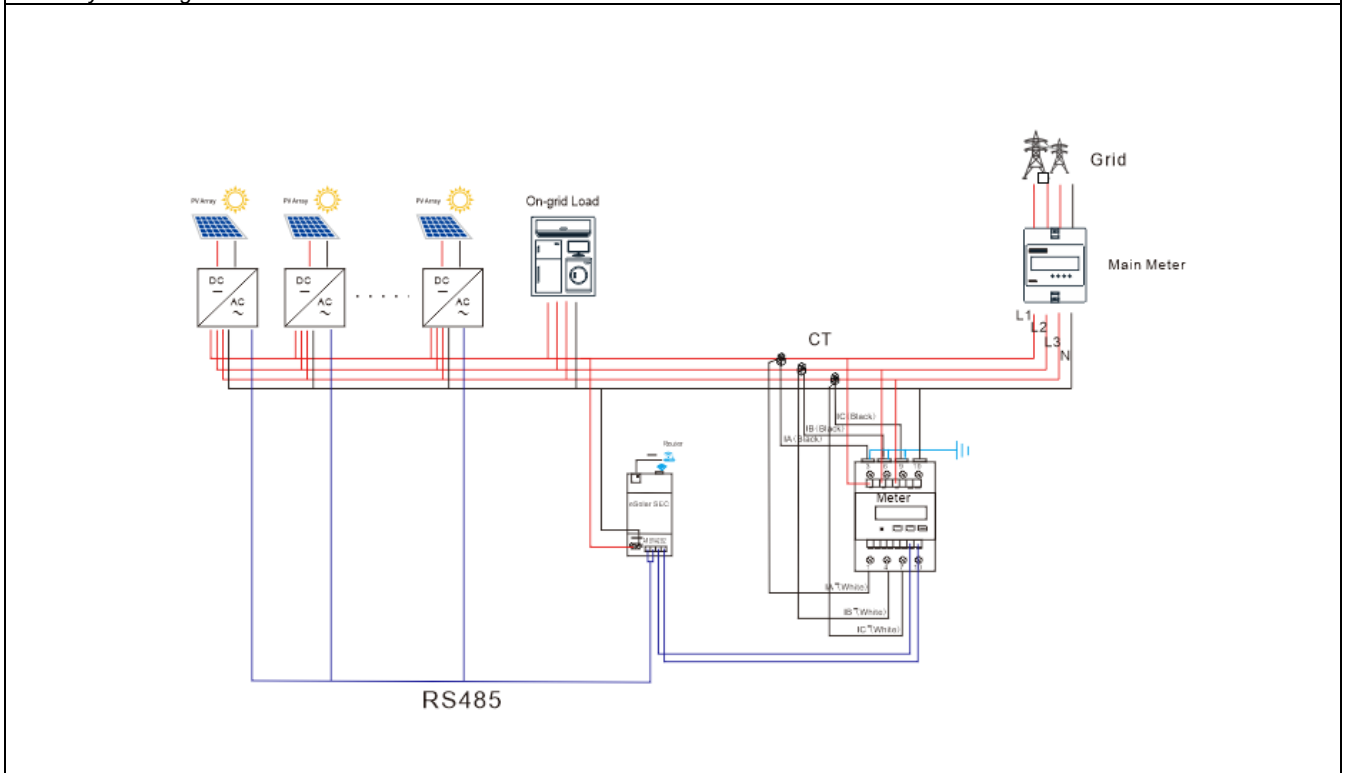
Página 1 de 6
Page 1 of 6

Apéndice 1
Appendix 1

Información del inversor <i>Inverter information</i>						
Modelo <i>Model</i>	GH-IT 4 2M ADVANCE	GH-IT 5 2M ADVANCE	GH-IT 6 2M ADVANCE	GH-IT 8 2M ADVANCE		
Potencia nominal CA <i>Nominal AC Power</i>	4 kW	5 kW	6 kW	10 kW		
Tensión nominal CA <i>Nominal AC voltage</i>	3L+N+PE, 230/400 V					
Corriente máxima CA <i>Maximal AC current</i>	6.7 A	8.4 A	10.0 A	16.7 A		
Frecuencia nominal <i>Nominal frequency</i>	50/60 Hz					
Rango de tensión MPPT <i>MPPT voltage range</i>	160-950 V					
Tensión CC máxima <i>Max. DC voltage</i>	1100 V					
Corriente DC máxima <i>Max. DC current</i>	16A/16A					
Elemento de control <i>Control device</i>	Controller in Inverter					
Tipo de dispositivo de control <i>Type of control device</i>	Integrated					
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-IT 25 2M ADVANCE	
Potencia nominal CA <i>Nominal AC Power</i>	15 kW	17 kW	20 kW	22 kW	25 kW	
Tensión nominal CA <i>Nominal AC voltage</i>	3L+N+PE, 230/400 V					
Corriente máxima CA <i>Maximal AC current</i>	25.0 A	28.4 A	33.4 A	36.7 A	41.7 A	
Frecuencia nominal <i>Nominal frequency</i>	50/60 Hz					
Rango de tensión MPPT <i>MPPT voltage range</i>	180-1000 V					
Tensión CC máxima <i>Max. DC voltage</i>	1100 V					
Corriente DC máxima <i>Max. DC current</i>	32A/32A					
Elemento de control <i>Control device</i>	Controller in Inverter					
Tipo de dispositivo de control <i>Type of control device</i>	Integrated					
Modelo <i>Model</i>	GH-IT 25 3M ADVANCE	GH-IT 30 3M ADVANCE	GH-IT 33 3M ADVANCE	GH-IT 36 3M ADVANCE	GH-IT 40 4M ADVANCE	GH-IT 50 4M ADVANCE
Potencia nominal CA <i>Nominal AC Power</i>	25 kW	30 kW	33 kW	36 kW	40 kW	50 kW
Tensión nominal CA <i>Nominal AC voltage</i>	3L+N+PE, 230/400 V					
Corriente máxima CA <i>Maximal AC current</i>	41.7 A	50.0 A	55.0 A	60.0 A	66.7 A	75.8 A
Frecuencia nominal <i>Nominal frequency</i>	50/60 Hz					
Rango de tensión MPPT <i>MPPT voltage range</i>	180-1000 V					
Tensión CC máxima <i>Max. DC voltage</i>	1100 V					
Corriente DC máxima <i>Max. DC current</i>	32A /32A /32A			32A /32A /32A /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 ¹⁾ <i>General information of external current transductor/ power meter</i>	
Fabricante <i>Manufacturer</i>	Zhejiang Chint Instrument & Meter Co., Ltd.
Modelo <i>Model</i>	DTSU666
Aplicación <i>Application</i>	3 Phase
Tensión nominal <i>Nominal voltage</i>	230 V
Corriente máxima <i>Max. current</i>	100
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:

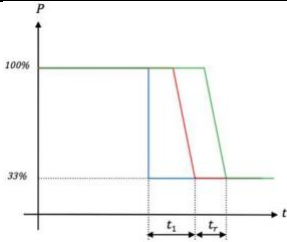
- **RD 244 :2019/ANEXO I**
Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- **ITC-BT-40**
Sistemas para evitar el vertido de energía a la red. Reglamento electrotécnico para baja tensión e ITC. Edición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

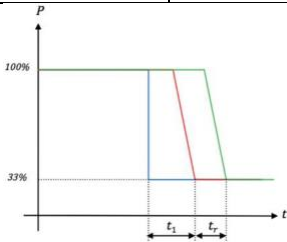
Nota : Pueden ser incluidos en la solución certificada modelos variantes de analizador de red (sin control) y transformadores de corriente y tensión siempre que cumplan con:

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

GH-IT 50 4M ADVANCE				
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>	859.99	>0	1.050	2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	882.48	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	1001.81	>0	0.770	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	914.56	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	933.47	>0	1.010	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	916.45	>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>	830.68	>0	1.110	2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	893.15	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	1007.60	>0	0.720	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	929.72	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	942.65	>0	0.970	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	923.54	>0		
 <p> $t_1=1.01s$ $t_r=(1.11-1.01)=0.1s$ $N \leq (2-t_1)/t_r + 1 = [(2-1.01)/0.1] + 1 = 10$ </p> <p>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></p>				

GH-IT 25 3M ADVANCE				
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>	237.15	>0	0.688	2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	283.17	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	203.02	>0	0.692	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	281.37	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	265.29	>0	0.736	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	283.58	>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 [t₂] <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>	189.48	>0	0.604	2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	239.67	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	217.37	>0	0.588	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	228.20	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	276.09	>0	0.612	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	272.85	>0		
 <p> $t_1 = 0.736s$ $t_r = (0.736 - 0.612) = 0.124s$ $N \leq (2 - t_1) / t_r + 1 = [(2 - 0.736) / 0.124] + 1 = 11$ </p> <p>el número máximo de generadores que es posible incluir en el sistema es de 11 <i>Maximum number of generators that can be included in the system is 11.</i></p> <p><i>Note:</i></p> $t_1 + t_r \cdot (N - 1) \leq 2 s$ $N \leq \frac{2 - t_1}{t_r} + 1$ <p> 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; </p> <p> <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 </p>				