CERTIFICATE OF CONFORMITY
CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Issued to: *Rilasciato a:*	Guangzhou Felicity Solar Technology Co., Ltd. (Airport Baiyun)No. 2, 4, 6, 8, 10 and 12 Donghua Huaye Road, Renhe Town, Baiyun District, Guangzhou, Guangdong, China
For the product: *Tipo prodotto:*	Hybrid Inverter *Inverter ibrido*
Trade name: *Marchio:*	Felicitysolar®
Type/Model: Tipo/Modello:	Inverter: IVGM10KLP3G1, IVGM12KLP3G1, IVGM14KLP3G1, IVGM15KLP3G1, IVGM16KLP3G1, IVGM18KLP3G1, IVGM20KLP3G1 Battery: FLA48314-EU, FLB48314TG1, FLB48314TG1-H
Ratings: *Dati di targa:*	Refer to the annex *Fare riferimento all'allegato*
Manufactured by: *Costruttore:*	Guangzhou Felicity Solar Technology Co., Ltd. (Airport Baiyun)No. 2, 4, 6, 8, 10 and 12 Donghua Huaye Road, Renhe Town, Baiyun District, Guangzhou, Guangdong, China
Factory: *Fabbrica:*	Guangzhou Felicity Solar Technology Co., Ltd. (Airport Baiyun)No. 2, 4, 6, 8, 10 and 12 Donghua Huaye Road, Renhe Town, Baiyun District, Guangzhou, Guangdong, China
Requirements: *Requisiti:*	CEI 0-21:2025

Type of product certification scheme: Type 1a (Type approval)
Tipo di schema di certificazione del prodotto: Tipo 1a (Omologazione del tipo)

This Test Certificate is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 4955587.50.
Il presente certificato è rilasciato a causa di un esame da parte di DEKRA, i cui risultati sono riportati in un file riservato n. 4955587.50.

The examination has been carried out on one single specimen of the product. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of this production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.
L'esame è L'esame è stato effettuato su un singolo campione del prodotto. L'Attestazione non include una valutazione della produzione del produttore. La conformità di questa produzione con il campione testato da DEKRA non è responsabilità di DEKRA.

This Test Certificate expires at the latest on 16 September 2031 or expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.
Il presente certificato di prova scade al più tardi il 16 Settembre 2031 o scade al momento del ritiro di una delle norme sopra menzionate.

Shanghai, 16 September 2026 — Number: 4955587.01COC V1.0
Shanghai, 16 Settembre 2026 — *Numero: 4955587.01COC V1.0*

IAS ACCREDITED Product Certification Agency

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

Rosa Zhou
Certification Manager

© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed
© È consentita la pubblicazione integrale di questo certificato e dei rapporti allegati

PCA-141

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.
No.250, Jiangchangsan Road, Jing'an District, Shanghai, 200436 People's Republic of China
No.250, Jiangchangsan Road, distretto di Jing'an, Shanghai, 200436 Repubblica Popolare Cinese
T +86 21 6056 7600 F +86 21 6056 7555 www.dekra-product-safety.com

Model List and Ratings:
Modello Elenco e Specifiche

	Model ***Modello***	**IVGM10KL P3G1**	**IVGM12KL P3G1**	**IVGM14KL P3G1**	**IVGM15KL P3G1**
Battery *Batteria*	Battery type *Tipo di batteria*	Li-ion/Lead-acid *Ioni di litio/Piombo-acido*			
	Battery Voltage Range [Vdc] *Intervallo di tensione della batteria [Vdc]*	40 ÷ 60			
	Rated Battery Voltage [Vdc] *Tensione nominale della batteria [Vdc]*	50	50	50	50
	Max. charge/discharge current [Adc] *Corrente massima di carica/scarica [Adc]*	210	240	260	280
	Max. charge/discharge Power [kW] *Potenza massima di carica/scarica [kW]*	10	12	14	15
PV input *Ingresso fotovoltaico*	Max. PV input Voltage [Vdc] *Tensione Massimi di ingresso fotovoltaico [Vdc]*	800			
	Rated PV input Voltage [Vdc] *Tensione nominale di ingresso fotovoltaica [Vdc]*	550			
	MPPT Voltage Range [Vdc] *Intervallo di tensione MPPT [Vdc]*	160 ÷ 650			
	Max. PV input current [Adc] *Corrente di ingresso fotovoltaica massima [Adc]*	26A*2		36A*2	
	Isc current [Adc] *Corrente Isc [Adc]*	39A*2		54A*2	
	Max. PV input power [kW] *Potenza massima in ingresso fotovoltaica [kW]*	15.0	18.0	22.4	24.0
AC terminal (On-grid) *Terminale CA (connesso alla rete)*	Rated AC Voltage [Vac] *Tensione nominale CA [Vac]*	220/380, 230/400V, 3W+N+PE			
	Rated Frequency [Hz] *Frequenza nominale [Hz]*	50/60			
	Max. AC input current [Aac] *Corrente massima in ingresso CA [Aac]*	16.7/16	20/19.2	23.4/22.4	25.0/24.0
	Max. AC input Power [kW] *Potenza massima in ingresso CA [kW]*	11.0	13.2	15.4	16.5
	Rated AC output current [Aac] *Corrente nominale di uscita CA [Aac]*	15.2/14.5	18.2/17.4	21.3/20.3	22.8/21.8
	Max. AC output current [Aac] *Corrente di uscita CA massima [Aac]*	16.7/16.0	20.0/19.2	23.4/22.4	25.0/24.0
	Rated AC output Power [kW] *Potenza nominale in uscita CA [kW]*	10.0	12.0	14.0	15.0
	Max. AC output Apparent power [kVA] *Potenza massima in CA Potenza apparente [kVA]*	11.0	13.2	15.4	16.5
	Power factor *Fattore di potenza*	0.8 leading to 0.8 lagging *da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo*			
Off-grid *Fuori rete*	Rated AC output Voltage [Vac] *Tensione nominale di uscita CA [Vac]*	220/380, 230/400V, 3W+N+PE			
	Rated Frequency [Hz] *Frequenza nominale [Hz]*	50/60			
	Rated AC output current [Aac] *Corrente nominale di uscita CA [Aac]*	15.2/14.5	18.2/17.4	21.3/20.3	22.8/21.8
	Max. AC output current [Aac] *Corrente di uscita CA massima [Aac]*	16.7/16.0	20.0/19.2	23.4/22.4	25.0/24.0

	Rated AC output Power [kW] *Potenza nominale in uscita CA [kW]*	10.0	12.0	14.0	15.0
	Max. AC output Apparent power [kVA] *Potenza massima in CA Potenza apparente [kVA]*	11.0	13.2	15.4	16.5
	Power factor *Fattore di potenza*	0.8 leading to 0.8 lagging *da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo*			
General *Informazioni generali*	Type of inverter *Tipo di inverter*	Non-isolated *Non isolato*			
	Ingress Protection *Protezione contro la penetrazione*	IP65			
	Operating Temperature Range [ºC] *Intervallo di temperatura operativa*	-40 to 60 (Derating above 45 ºC) *da -40 a 60 (riduzione della potenza al di sopra dei 45 ºC)*			

Model ***Modello***		**IVGM16KLP3 G1**	**IVGM18KLP3 G1**	**IVGM20KLP3 G1**
Battery *Batteria*	Battery type *Tipo di batteria*	Li-ion/Lead-acid *Ioni di litio/Piombo-acido*		
	Battery Voltage Range [Vdc] *Intervallo di tensione della batteria [Vdc]*	40 ÷ 60		
	Rated Battery Voltage [Vdc] *Tensione nominale della batteria [Vdc]*	50	50	50
	Max. charge/discharge current [Adc] *Corrente massima di carica/scarica [Adc]*	300	330	350
	Max. charge/discharge Power [kW] *Potenza massima di carica/scarica [kW]*	16	18	20
PV input *Ingresso fotovoltaico*	Max. PV input Voltage [Vdc] *Tensione Massimi di ingresso fotovoltaico [Vdc]*	800		
	Rated PV input Voltage [Vdc] *Tensione nominale di ingresso fotovoltaica [Vdc]*	550		
	MPPT Voltage Range [Vdc] *Intervallo di tensione MPPT [Vdc]*	160 ÷ 650		
	Max. PV input current [Adc] *Corrente di ingresso fotovoltaica massima [Adc]*	36A*2		
	Isc current [Adc] *Corrente Isc [Adc]*	54A*2		
	Max. PV input power [kW] *Potenza massima in ingresso fotovoltaica [kW]*	25.6	28.8	32.0
AC terminal (On-grid) *Terminale CA (connesso alla rete)*	Rated AC Voltage [Vac] *Tensione nominale CA [Vac]*	220/380, 230/400V, 3W+N+PE		
	Rated Frequency [Hz] *Frequenza nominale [Hz]*	50/60		
	Max. AC input current [Aac] *Corrente massima in ingresso CA [Aac]*	26.7/25.6	30.0/28.7	33.4/31.9
	Max. AC input Power [kW] *Potenza massima in ingresso CA [kW]*	17.6	19.8	22.0
	Rated AC output current [Aac] *Corrente nominale di uscita CA [Aac]*	24.3/23.2	27.3/26.1	30.4/29.0
	Max. AC output current [Aac] *Corrente di uscita CA massima [Aac]*	26.7/25.6	30.0/28.7	33.4/31.9
	Rated AC output Power [kW] *Potenza nominale in uscita CA [kW]*	16.0	18.0	20.0
	Max. AC output Apparent power [kVA]	17.6	19.8	22.0

	Potenza massima in CA Potenza apparente [kVA]			
	Power factor *Fattore di potenza*	0.8 leading to 0.8 lagging *da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo*		
Off-grid *Fuori rete*	Rated AC output Voltage [Vac] *Tensione nominale di uscita CA [Vac]*	220/380, 230/400V, 3W+N+PE		
	Rated Frequency [Hz] *Frequenza nominale [Hz]*	50/60		
	Rated AC output current [Aac] *Corrente nominale di uscita CA [Aac]*	24.3/23.2	27.3/26.1	30.4/29.0
	Max. AC output current [Aac] *Corrente di uscita CA massima [Aac]*	26.7/25.6	30.0/28.7	33.4/31.9
	Rated AC output Power [kW] *Potenza nominale in uscita CA [kW]*	16.0	18.0	20.0
	Max. AC output Apparent power [kVA] *Potenza massima in CA Potenza apparente [kVA]*	17.6	19.8	22.0
	Power factor *Fattore di potenza*	0.8 leading to 0.8 lagging *da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo*		
General *Informazioni generali*	Type of inverter *Tipo di inverter*	Non-isolated *Non isolato*		
	Ingress Protection *Protezione contro la penetrazione*	IP65		
	Operating Temperature Range [ºC] *Intervallo di temperatura operativa*	-40 to 60 (Derating above 45 ºC) *da -40 a 60 (riduzione della potenza al di sopra dei 45 ºC)*		

Type of generating unit:
Tipo di gruppo elettrogeno:

Static Conversion Device *Dipositivo di conversione statica*	Interface Protection *Protezione di interfaccia*	Interface Protection Device *Dispositivo di interfaccia*	Rotating Generator Device *Dispositivo di generazione rotante*
Yes/*Si*	Yes/*Si*	Yes/*Si*	No

Inverter Firmware Version: 100
Versione firmware inverter:

The battery used for testing with the Hybrid Inverter covered by this certificate:
La batteria utilizzata per i test con l'invertitore ibrido coperto dal presente certificato:

Battery information ***Informazioni sulla batteria***				
Battery Manufacturer ***Produttore di batterie***	**Felicitysolar**			
Accumulator Model / Battery Model *Modello di accumulatore / Modello di batteria*	**FLB48314TG1-H, FLB48314TG1**			
BMS model *Modello BMS*	V203			
Number of battery module *Numero di moduli batteria*	1÷32	1÷32	1÷32	1÷32
Inverter Model *Modello dell'inverter*	IVGM10KL P3G1	IVGM12KL P3G1	IVGM14KL P3G1	IVGM15K LP3G1

Nominal Voltage (V) *Tensione nominale (V)*	51.2	51.2	51.2	51.2
Nominal capacity (Ah) *Capacità nominale (Ah)*	314*n	314*n	314*n	314*n
CUS (Storage system useful capacity) (kWh) *CUS (Capacità utile del sistema di accumulo) (kWh)*	16*n	16*n	16*n	16*n
Power at Grid Output *Potenza in Uscita Dalla Rete*				
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	9	11	13	14
P_{CN} (Nominal charging power) [kW] *P_{CN} (Potenza di Carica Nominale) [kW]*	10	12	14	15
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	9	11	13	14
P_{CMAX} (Maximum charging power) [kW] *P_{CMAX} (Potenza di Carica Massima) [kW]*	10	12	14	15
Power at off-Grid Output *Potenza in uscita in modalità off-grid*				
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	9	11	13	14
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	9	11	13	14

Battery information ***Informazioni sulla batteria***			
Battery Manufacturer ***Produttore di batterie***	**Felicitysolar**		
Accumulator Model / Battery Model *Modello di accumulatore / Modello di batteria*	**FLB48314TG1-H, FLB48314TG1**		
BMS model *Modello BMS*	V203		
Number of battery module *Numero di moduli batteria*	1÷32	1÷32	1÷32
Inverter Model *Modello dell'inverter*	IVGM16KLP3G1	IVGM18KLP3G1	IVGM20KLP3G1
Nominal Voltage (V) *Tensione nominale (V)*	51.2	51.2	51.2
Nominal capacity (Ah) *Capacità nominale (Ah)*	314*n	314*n	314*n
CUS (Storage system useful capacity) (kWh)	16*n	16*n	16*n

CUS (Capacità utile del sistema di accumulo) (kWh)			
Power at Grid Output *Potenza in Uscita Dalla Rete*			
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	15	16	18
P_{CN} (Nominal charging power) [kW] *P_{CN} (Potenza di Carica Nominale) [kW]*	16	17	19
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	15	16	18
P_{CMAX} (Maximum charging power) [kW] *P_{CMAX} (Potenza di Carica Massima) [kW]*	16	17	19
Power at off-Grid Output *Potenza in uscita in modalità off-grid*			
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	16	18	18
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	16	18	18

Battery information ***Informazioni sulla batteria***				
Battery Manufacturer	**Felicitysolar**			
Battery Manufacturer ***Produttore di batterie***	**FLA48314-EU**			
Accumulator Model / Battery Model *Modello di accumulatore / Modello di batteria*	V524			
BMS model *Modello BMS*	1÷15	1÷15	1÷15	1÷15
Number of battery module *Numero di moduli batteria*	IVGM10KLP3G1	IVGM12KLP3G1	IVGM14KLP3G1	IVGM15KLP3G1
Inverter Model *Modello dell'inverter*	51.2	51.2	51.2	51.2
Nominal Voltage (V) *Tensione nominale (V)*	314*n	314*n	314*n	314*n
Nominal capacity (Ah) *Capacità nominale (Ah)*	16*n	16*n	16*n	16*n
Power at Grid Output *Potenza in Uscita Dalla Rete*				
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	9	11	13	14
P_{CN} (Nominal charging power) [kW] *P_{CN} (Potenza di Carica Nominale) [kW]*	10	12	14	15
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	9	11	13	14
P_{CMAX} (Maximum charging power) [kW] *P_{CMAX} (Potenza di Carica Massima) [kW]*	10	12	14	15
Power at off-Grid Output *Potenza in uscita in modalità off-grid*				
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	9	11	13	14
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	9	11	13	14

Battery information ***Informazioni sulla batteria***	
Battery Manufacturer	**Felicitysolar**
Battery Manufacturer ***Produttore di batterie***	**FLA48314-EU**

Accumulator Model / Battery Model *Modello di accumulatore / Modello di batteria*	V524		
BMS model *Modello BMS*	1÷15	1÷15	1÷15
Number of battery module *Numero di moduli batteria*	IVGM16KLP3G1	IVGM18KLP3G1	IVGM20KLP3G1
Inverter Model *Modello dell'inverter*	51.2	51.2	51.2
Nominal Voltage (V) *Tensione nominale (V)*	314*n	314*n	314*n
Nominal capacity (Ah) *Capacità nominale (Ah)*	16*n	16*n	16*n
Power at Grid Output *Potenza in Uscita Dalla Rete*			
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	15	16	18
P_{CN} (Nominal charging power) [kW] *P_{CN} (Potenza di Carica Nominale) [kW]*	16	17	19
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	15	16	18
P_{CMAX} (Maximum charging power) [kW] *P_{CMAX} (Potenza di Carica Massima) [kW]*	16	17	19
Power at off-Grid Output *Potenza in uscita in modalità off-grid*			
P_{SN} (Nominal discharge power) [kW] *P_{SN} (Potenza di Scarica Nominale) [kW]*	15	16	18
P_{SMAX} (Maximum discharge power) [kW] *P_{SMAX} (Potenza di Scarica Massima) [kW]*	15	16	18

Battery Firmware Version: N/A
Versione firmware batteria:

Testing Laboratory:
Laboratorio prove:

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd., Guangzhou Branch
Block 5. No.3, Qiyun Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong, China

Accreditation Number: L5805 (CNAS-ILAC)
Numero di accreditamento:

--- End ---
--- Fine ---