

Form: SR/MAQ/29/CAB R02

Certificate nr.: 429/21/02583/CERT Rev.0

Issued on: December 16th, 2022

Written by: Mauro Majolo



Page 1 of 5

Type Examination Certificate

License Holder Enerblu Cogeneration S.r.l.
Via Enrico Fermi, 6
36045 Lonigo (VI) – ITALY

Production site: Enerblu Cogeneration S.r.l.
Via Enrico Fermi, 6
36045 Lonigo (VI) – ITALY

Product description: Cogenerator

Trade mark: Enerblu

This is to certify that representative models of:

Natural Gas

RECx 100G TDM
RECx 110G TDM
RECx 120G TDM
RECx 130G TDM
RECx 140G TDM
RECx 150G TDM
RECx 160G TDM
RECx 170G TDM
RECx 180G TDM
RECx 190G TDM
RECx 200G TDM

BioGas

RECx 90B TDM
RECx 100B TDM
RECx 110B TDM
RECx 120B TDM
RECx 130B TDM
RECx 140B TDM
RECx 150B TDM
RECx 160B TDM
RECx 170B TDM
RECx 180B TDM
RECx 190B TDM
RECx 200B TDM

“x” is associated to characteristics of final plant as following

“ ” : no value

“2” : cogeneration plants

“3” : trigeneration plants

have positively overcome the “type examination”, proving their conformity to the requirements of following listed standards, with the exception of installation in exclusively residential environments

Reference standard: CEI 0-21: 2022-03

Reference technical rules for the connection of active and passive users to the LV electrical Utilities

CERTIFICATE

Kiwa Creiven S.r.l.

C.so Spagna 12, 35127
Padova, Italy
info.creiven@kiwa.com
Tel. +39 049 870 4036
www.kiwacreiven.it

Certification Body

Giampiero Belcredi
(President)



PRD N° 294B

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC




Certificato di Esame di Tipo

I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21: 2022-03				
Costruttore	Enerblu Cogeneration S.r.l. Via Enrico Fermi, 6 36045 Lonigo (VI) – ITALY			
Tipo apparecchiatura	Cogeneratore			
Marca	Enerblu			
Connessione lato utente	<input type="checkbox"/> Monofase Frequenza: 50 Hz		<input checked="" type="checkbox"/> Trifase Tensione: 400 V	
Energia primaria utilizzata	<input type="checkbox"/> Solare (v. RdP All. N) <input type="checkbox"/> Eolico (v. RdP All. N/Nter) <input checked="" type="checkbox"/> CHP (v. RdP All. N/Nter)		<input type="checkbox"/> Accumulo (v. RdP All. Nbis) <input type="checkbox"/> Idroelettrico (v. RdP All. N/Nter) <input type="checkbox"/> Altro:	
Modello del generatore	RECx 100G TDM	RECx 110G TDM	RECx 120G TDM	RECx 130G TDM
Potenza nominale	100,0 kW 125,0 kVA	110,0 kW 137,5 kVA	120,0 kW 150,0 kVA	130,0 kW 162,5 kVA
Modello del generatore	RECx 140G TDM	RECx 150G TDM	RECx 160G TDM	RECx 170G TDM
Potenza nominale	140,0 kW 175,0 kVA	150,0 kW 187,5 kVA	160,0 kW 200,0 kVA	170,0 kW 212,5 kVA
Modello del generatore	RECx 180G TDM	RECx 190G TDM	RECx 200G TDM	--
Potenza nominale	180,0 kW 225,0 kVA	190,0 kW 237,5 kVA	200,0 kW 250,0 kVA	--
Modello del generatore	RECx 90B TDM	RECx 100B TDM	RECx 110B TDM	RECx 120B TDM
Potenza nominale	90,0 kW 112,5 kVA	100,0 kW 125,0 kVA	110,0 kW 137,5 kVA	120,0 kW 150,0 kVA
Modello del generatore	RECx 130B TDM	RECx 140B TDM	RECx 150B TDM	RECx 160B TDM
Potenza nominale	130,0 kW 162,5 kVA	140,0 kW 175,0 kVA	150,0 kW 187,5 kVA	160,0 kW 200,0 kVA
Modello del generatore	RECx 170B TDM	RECx 180B TDM	RECx 190B TDM	RECx 200B TDM
Potenza nominale	170,0 kW 212,5 kVA	180,0 kW 225,0 kVA	190,0 kW 237,5 kVA	200,0 kW 250,0 kVA
Il generatore:	<input checked="" type="checkbox"/> è idoneo per installazione in impianti con potenza superiore a 11,08 kW <input type="checkbox"/> è in grado di limitare la I _{dc} allo 0,5% della corrente nominale - <input type="checkbox"/> utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua, oppure - <input type="checkbox"/> utilizza un trasformatore operante alla frequenza di rete			
Note	"x" è associato alle specifiche dell'impianto finale come nel seguito - " " : Nessun valore - "2" : impianti di co-generazione - "3" : impianti di tri-generazione			

Caratteristiche del sistema di protezione di interfaccia				
Costruttore	ComAp A.s.			
Modello	MainsPro LITE			
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Integrata <input checked="" type="checkbox"/> Non Integrata			
Note	Componente Integrato o Non Integrato a seconda delle specifiche di fornitura concordate			
Caratteristiche del generatore rotante				
Tipologia generatore	<input checked="" type="checkbox"/> Sincrono <input type="checkbox"/> Asincrono			
	RECx 100G TDM	RECx 110G TDM	RECx 120G TDM	RECx 130G TDM
Modello del gen. rotante	ECP34 1L4 C	ECP34 2L4 C	ECO38 1S4 C	ECO38 2S4 C
Costruttore gen. rotante	Mecc Alte S.p.a.			
Regolatore di tensione	DER1			
Versione firmware reg.	18			
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni)	--	--	--	--
Note	--	--	--	--
	RECx 140G TDM	RECx 150G TDM	RECx 160G TDM	RECx 170G TDM
Modello del gen. Rotante	ECO38 1M4 C	ECO38 1M4 C	ECO38 2M4 C	ECO38 2M4 C
Costruttore gen. rotante	Mecc Alte S.p.a.			
Regolatore di tensione	DER1			
Versione firmware reg.	18			
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni)	--	--	--	--
Note	--	--	--	--
	RECx 180G TDM	RECx 190G TDM	RECx 200G TDM	--
Modello del gen. rotante	ECO38 1L4 C	ECO38 1L4 C	ECO38 1L4 C	--
Costruttore gen. rotante	Mecc Alte S.p.a.			
Regolatore di tensione	DER1			
Versione firmware reg.	18			
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni)	--	--	--	--
Note	--	--	--	--
	RECx 90B TDM	RECx 100B TDM	RECx 110B TDM	RECx 120B TDM
Modello del gen. rotante	ECP34 2M4C	ECP34 1L4 C	ECP34 2L4 C	ECO38 1S4 C
Costruttore gen. rotante	Mecc Alte S.p.a.			
Regolatore di tensione	DER1			
Versione firmware reg.	18			
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni)	--	--	--	--
Note	--	--	--	--
	RECx 130B TDM	RECx 140B TDM	RECx 150B TDM	RECx 160B TDM
Modello del gen. Rotante	ECO38 2S4 C	ECO38 1M4 C	ECO38 1M4 C	ECO38 2M4 C
Costruttore gen. rotante	Mecc Alte S.p.a.			
Regolatore di tensione	DER1			
Versione firmware reg.	18			
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni)	--	--	--	--
Note	--	--	--	--

Caratteristiche del generatore rotante				
	RECx 170B TDM	RECx 180B TDM	RECx 190B TDM	RECx 200B TDM
Modello del gen. rotante	ECO38 2M4 C	ECO38 1L4 C	ECO38 1L4 C	ECO38 1L4 C
Costruttore gen. rotante	Mecc Alte S.p.a.			
Regolatore di tensione	DER1			
Versione firmware reg.	18			
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni)	--	--	--	--
Note	--	--	--	--
Caratteristiche del motore primo				
	RECx 100G TDM	RECx 110G TDM	RECx 120G TDM	RECx 130G TDM
Modello motore primo	TG 110 G5V TX 86	TG 130 G5V TX 86	TG 130 G5V TX 86	TG 170 G5V TW 86
Costruttore motore primo	TEDOM			
Regolatore di velocità	ComAp a.s. ECON 4 (Related HW ver: 1.0.0)			
Versione software reg.	Related SW ver: 1.0.0			
	RECx 140G TDM	RECx 150G TDM	RECx 160G TDM	RECx 170G TDM
Modello motore primo	TG 170 G5V TW 86	TG 170 G5V TW 86	TG 170 G5V TW 86	TG 210 G5V TW 86
Costruttore motore primo	TEDOM			
Regolatore di velocità	ComAp a.s. ECON 4 (Related HW ver: 1.0.0)			
Versione software reg.	Related SW ver: 1.0.0			
	RECx 180G TDM	RECx 190G TDM	RECx 200G TDM	--
Modello motore primo	TG 210 G5V TW 86	TG 210 G5V TW 86	TG 210 G5V TW 86	--
Costruttore motore primo	TEDOM			
Regolatore di velocità	ComAp a.s. ECON 4 (Related HW ver: 1.0.0)			
Versione software reg.	Related SW ver: 1.0.0			
	RECx 90B TDM	RECx 100B TDM	RECx 110B TDM	RECx 120B TDM
Modello motore primo	TB 110 G5V TX 86	TB 110 G5V TX 86	TB 130 G5V TX 86	TB 130 G5V TX 86
Costruttore motore primo	TEDOM			
Regolatore di velocità	ComAp a.s. ECON 4 (Related HW ver: 1.0.0)			
Versione software reg.	Related SW ver: 1.0.0			
	RECx 130B TDM	RECx 140B TDM	RECx 150B TDM	RECx 160B TDM
Modello motore primo	TB 170 G5V TW 86	TB 170 G5V TW 86	TB 170 G5V TW 86	TB 170 G5V TW 86
Costruttore motore primo	TEDOM			
Regolatore di velocità	ComAp a.s. ECON 4 (Related HW ver: 1.0.0)			
Versione software reg.	Related SW ver: 1.0.0			
	RECx 170B TDM	RECx 180B TDM	RECx 190B TDM	RECx 200B TDM
Modello motore primo	TB 210 G5V TW 86	TB 210 G5V TW 86	TB 210 G5V TW 86	TB 210 G5V TW 86
Costruttore motore primo	TEDOM			
Regolatore di velocità	ComAp a.s. ECON 4 (Related HW ver: 1.0.0)			
Versione software reg.	Related SW ver: 1.0.0			
Sistemi ausiliari				
Descrizione	Cogeneratore da collegare a circuito esterno di recupero termico basato su scambio ad acqua			

Riferimenti dei laboratori che hanno eseguito le prove e dei relativi Rapporti di prova (Rdp)		
Metodo prescelto	<input checked="" type="checkbox"/> Prove eseguite da laboratorio accreditato	<input type="checkbox"/> Prove eseguite sotto la sorveglianza di un ente certificatore
Rapporti di prova (RdP)	RdP secondo Allegato Nter: - 428/21/01388/ER RdP EMC: - 644/22/02562/EMC RdP LVD: - 645/22/02622/BT	
Emessi da	Laboratorio Acceditato: Kiwa Creiven S.r.l. Corso Spagna 12 – 35127 Padova – Italy	
N. accreditamento	Accredia, n. 0259	
Data, firma e riferimenti dell'ente di certificazione		
Rapporto tecnico di riferimento	429/21/02581/ER (2022-12-16) Come definito nel Rapporto Tecnico menzionato, sono esclusi dalla certificazione i cogeneratori associati ad installazioni in ambiente esclusivamente di tipo residenziale	
Ente di certificazione	Kiwa Creiven S.r.l. C.so Spagna 12, 35127 – Padova, Italy Tel. +39 049 870 4036 - info.creiven@kiwa.com www.kiwacreiven.it	
Data e firma	Padova, 2022-12-16	 Giampiero Belcredi (Presidente)