Rev_00 2026

ENERGY®
Power for life

Industrial

EY-590VO STAGE II

Technical Data Sheet



Versione aperta >
Open version >



Versione silenziata >
Soundproof version >

L'immagine é puramente a titolo dimostrativo
Image for demonstration purpose only

MADE IN ITALY

WATTER
Forhandler / Distributor / Distribuidor / Återförsäljare:
Watter ApS · Torvet 21, DK-6700 Esbjerg · CVR 32340997 · +45 7026 1600 · info@watter.dk · watter.dk

ENERGY®
Power for life

Industrial

EY-590VO STAGE II - Technical Data Sheet

DATI TECNICI - *TECHNICAL DETAILS*

GENERALI - *GENERAL*

Potenza elettrica continua PRP - *PRP electrical power*	kVA / kW	590 / 472
Potenza di emergenza - *Stand-by power*	kVA / kW	649 / 519
N. di fasi - *Phase number*		3ph + N
Tensione - *Voltage*	V	400/230
Fattore di potenza - *Power factor*	Cosφ	0,8
Frequenza - *Frequency*	Hz	50
Amperaggio nominale - *Ampere rating*	A	722
Pressione sonora a 7 mt ±3dB(A) (dB(A)) - *Noise level at 7 mt ±3dB(A) (dB(A))*	dB(A)	70
Presa di carico in cl. G1 / G2 / G3 (%) - *Load step in class G1 / G2 / G3 (%)*	%	N.A. / 56 / 48
Capacitá serbatoio standard - *Standard fuel tank capacity*	lt	400
Autonomia (75% del carico) - *Autonomy (75% of load)*	h	4,5

CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO - *ENVIRONMENTAL REFERENCE CONDITIONS*
Temperatura - *Temperature:* **25° C -** Altitudine - *Height:* **100 mslm**

CLASSIFICAZIONI DI POTENZA
Potenza elettrica continua PRP: rappresenta la massima potenza continua che il gruppo elettrogeno può fornire, per un numero illimitato di ore, durante un ciclo di lavoro in condizioni variabili di carico.
Potenza di emergenza: rappresenta la potenza massima che un generatore può erogare per un numero limitato di ore annue, come stabilito dal motorista; non è previsto alcun sovraccarico.
POWER CLASSIFICATION
Continuous Power PRP: represents the maximum continuous power that the generator can provide for an unlimited number of hours during a work cycle under variable load conditions.
Stand-by Power: represents the maximum power that a generator can deliver for a limited number of operating hours per year, as specified by the engine manufacturer; overload operation is not permitted.

G1 - G2 - G3
Durante il test di accettazione del carico, previsto dalla norma ISO 8528-5, si registrano le risposte transitorie del gruppo elettrogeno alle variazioni improvvise di carico. Vengono misurate le variazioni temporanee di frequenza e tensione e i relativi tempi di recupero. I risultati ottenuti permettono di verificare se il gruppo soddisfa i criteri prestazionali della classe G1, G2 o G3, a seconda del livello di precisione e stabilità richiesto per l'applicazione.
G1 - G2 - G3
During the load acceptance test, as required by ISO 8528-5, the transient responses of the generating set to sudden load changes are recorded. Temporary variations in frequency and voltage, as well as their respective recovery times, are measured. The results obtained make it possible to verify whether the generating set meets the performance criteria of class G1, G2, or G3, depending on the level of accuracy and stability required for the application.

VERSIONE APERTA - *OPEN VERSION*



DIMENSIONI *DIMENSIONS*			PESO *WEIGHT*
L (mm)	W (mm)	H (mm)	Kg
3450	**1550**	**2300**	**4490**

MODELLO BASAMENTO *BASE MODEL*
B16.36

VERSIONE SILENZIATA - *SOUNDPROOF VERSION*



DIMENSIONI *DIMENSIONS*			PESO *WEIGHT*
L (mm)	W (mm)	H (mm)	Kg
4850	**1820**	**2550**	**5700**

MODELLO CABINA *CANOPY MODEL*
S19.49

Tutti i dati presenti sono contenuti nelle schede tecniche originali del motore, dell'alternatore e della centralina. Essi sono indicativi e possono essere modificati in qualsiasi momento e senza preavviso. Energy si riserva il diritto di modificare o sostituire senza alcun preavviso componenti, dettagli costruttivi e tecnici, ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto.
All the data are contained in the original technical data sheets of the engine, alternator and control panel. They are indicative and can be modified at any time without notice. Energy reserves the right to modify or replace components, construction details, and technical specifications without prior notice, while maintaining the essential characteristics of the product.

MADE IN ITALY

ENERGY®
Power for life

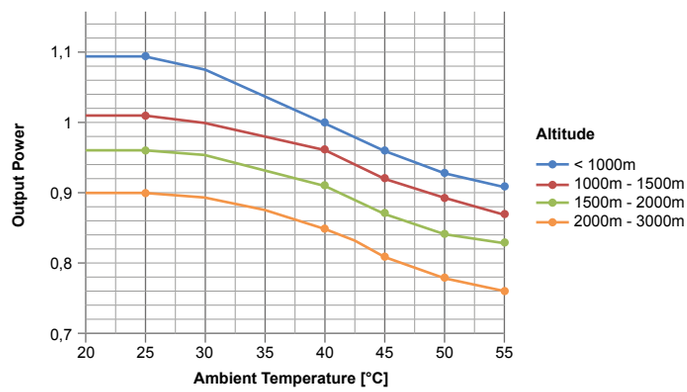
Industrial

EY-590VO STAGE II - Technical Data Sheet

MOTORE - *ENGINE*		
Marca - *Brand*		VOLVO
Modello - *Model*		TAD 1642GE-B
Carburante - *Fuel*		Diesel
Emissioni - *EU emisions*		STAGE II
Giri - *RPM*	rpm	1500
Sistema di raffreddamento - Cooling system		Acqua - *Water*
Regolatore di giri - *RPM regulator*		Elettronico - *Electronic*
Precisione nella regolazione dei giri - *Governor accuracy at constant load*	%	*1*
Sistema di Avviamento - *Starting system*		Elettrico 24V - *Electric start 24V*
Cilindrata - *Displacement*	cm^3	16120
Cilindri - *Cylinders*		6 in linea - *6 inline*
Alesaggio x Corsa - *Bore x Stroke*	mm	144 x 165
Potenza meccanica PRP - *PRP mechanical power*	Hp (kW)	677,2 (505,0)
Potenza meccanica LTP - *LTP mechanical power*	Hp (kW)	745,6 (556,0)
Aspirazione - *Induction system*		Turbo - *Turbocharged*
Consumo carburante @25% del carico - *Fuel consumption @25% of load*	lt/h	33,1
Consumo carburante @50% del carico - *Fuel consumption @50% of load*	lt/h	59,9
Consumo carburante @75% del carico - *Fuel consumption @75% of load*	lt/h	88,9
Consumo carburante @100% del carico - *Fuel consumption @100% of load*	lt/h	116,7
Quantitá olio motore - *Lub. oil quantity*	lt	48,0
Quantitá antigelo - *Coolant quantity*	lt	60,0
Consumo olio motore - *Lub. oil consumption*	g/h	88,0
Calore dal radiatore - *Power to coolant and lubricating oil*	kW_t	299
Calore dai fumi di scarico - *Power to exhaust*	kW_t	427
Calore irradiato dal motore - *Power to radiation*	kW_t	18
Temperatura fumi di scarico @ 100% del carico - *Exhaust temperature @ 100% of load*	°C	456
Portata aria di raffreddamento - *Cooling air flow*	m^3/min	456
Portata aria di combustione - *Combustion air flow*	m^3/min	41,2
Portata gas di scarico - *Exhaust flow*	m^3/min	94,4
Declassamento motore - *Engine derating [0 mt / 50 °C]*	%	0
Declassamento motore - *Engine derating [500 mt / 40 °C]*	%	0
Declassamento motore - *Engine derating [1000 mt / 30 °C]*	%	0
Declassamento motore - *Engine derating [2000 mt / 25 °C]*	%	0

ALTERNATORE - *ALTERNATOR*	
Marca - *Brand*	MECC ALTE
Modello - *Model*	ECO40-2L/4 C
Potenza nominale in cl. H/50Hz - *Nominal power in cl. H/50Hz*	625 kVA
N. di poli - *Poles number*	4
N. di fasi - *Phase number*	3ph + N
Eccitazione - *Excitation*	Senza spazzole - *Brushless*
Regolazione della tensione - *Voltage regulation*	AVR
Grado di protezione - *Protection degree*	IP 23
Precisione della tensione - *Voltage precision*	± 0,5 %
Classe di isolamento - *Insulation Class*	H
Sistema di controllo - *Control System*	Autoeccitato - *Self-excited*
Velocitá limite - *Maximum Over speed*	2250 rpm
Sovraccarico - *Overload*	110% della potenza nominale (max 1 h ogni 6 h di utilizzo) - 110% of rated power for 1 hr in a cycle of 6 hr
Portata d'aria richiesta - *Air Flow Requirement*	54 m^3/min
Filtro Antidisturbo frequenze radio - *R.F.I. Suppression*	Standard VDE 0875 G/N/K, EN61000-6-3, EN61000-6-2,
Modello AVR - *AVR Model*	DER1
Rilevamento AVR - *AVR Sensing*	Trifase - *Three-phase*
Capacitá di cortocircuito - *Sustained Short Circuit*	> 300% della potenza nominale - *> 300% of rated current*
Normative di riferimento - *References*	CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, NF 51.111, NEMA MG 1-2011, ISO 8528-3
Efficienza in classe H - *Efficiency in class H*	95,0 % - 4/4
N. di Terminali - *Number of Leads*	12
Distorsione armonica totale a pieno carico - *THD at full load*	<3,5%

CURVA DI DECLASSAMENTO ALTERNATORE
ALTERNATOR DERATING CURVES



Tutti i dati presenti sono contenuti nelle schede tecniche originali del motore, dell'alternatore e della centralina. Essi sono indicativi e possono essere modificati in qualsiasi momento e senza preavviso. Energy si riserva il diritto di modificare o sostituire senza alcun preavviso componenti, dettagli costruttivi e tecnici, ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto.
All the data are contained in the original technical data sheets of the engine, alternator and control panel. They are indicative and can be modified at any time without notice. Energy reserves the right to modify or replace components, construction details, and technical specifications without prior notice, while maintaining the essential characteristics of the product.

MADE IN ITALY

ENERGY®
Power for life

Industrial

EY-590VO STAGE II - Technical Data Sheet

VERSIONE SILENZIATA - *SOUNDPROOF VERSION*



Materiale del telaio autoportante: Lamiera di acciaio al carbonio, elettrosaldato, spessore minimo 4 mm.
Self-supportng frame material: *Carbon steel sheet, electro-welded, minimum thickness 4 mm.*

Materiale della cofanatura insonorizzata: Lamiera di acciaio al carbonio, elettrosaldato, spessore tra 2 e 9 mm.
Soundproof canopy material: *Carbon steel sheet, electro-welded, thickness between 2 and 9 mm.*

Verniciatura: Polveri poliestere da esterno RAL6017 bucciato, 70-80 micron.
Paintng: *Outdoor polyester powder coating RAL6017 textured finish, 70–80 microns.*

Serbatoio interno: 400 lt + Bacino di contenimento.
In-built fuel tank: *400 lt + Drip tray.*

Materiale fonoassorbente di rivestimento: Poliuretano rifinito con tessuto idrorepellente e anti-olio. Resistenza al fuoco EN13501-1 classe B.
Soundproof coating material: *Polyurethane fnished with water-repellent and ant-oil fabric. Fire resistance EN13501-1 class B.*

Marmitta: Interna alla cofanatura. Tipo residenziale abbattimento del rumore 35 dB(A).
Muffler: *In-built the canopy. Residental type with noise reducton 35 dB(A).*

Aperture di accesso: n.4 porte con serratura a chiave e lucchettabile.
Access openings: *n.4 doors with padlockable key lock.*

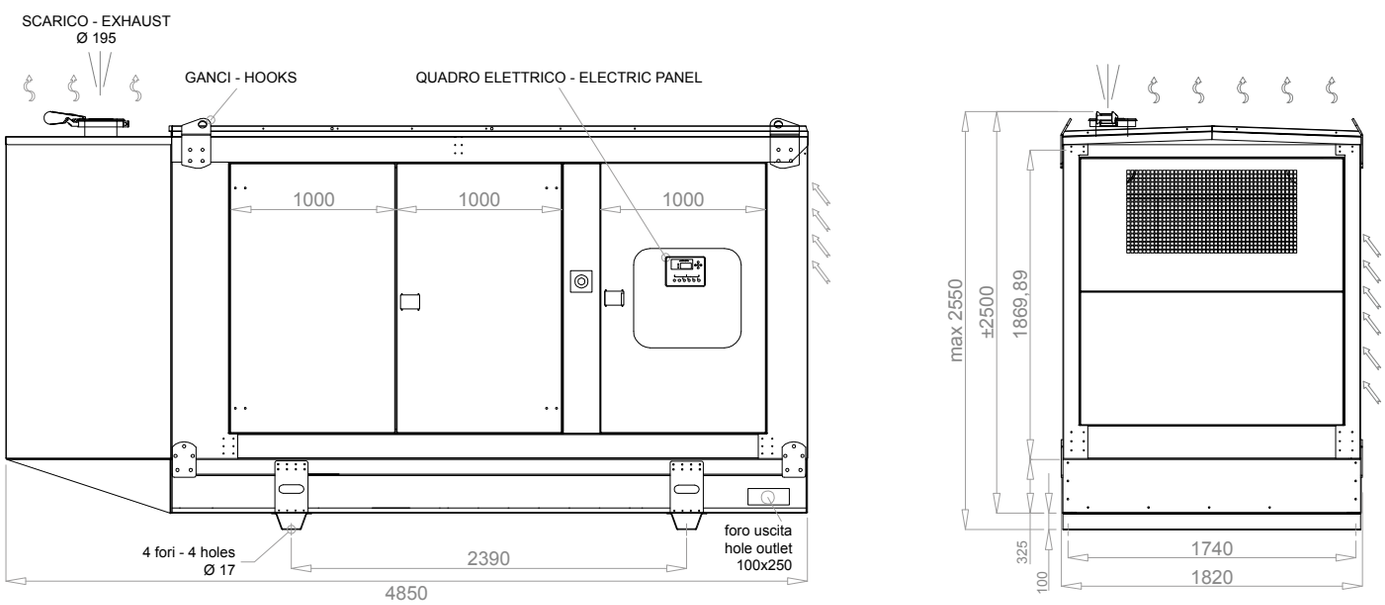
Quadro elettrico: Posizione su lato lungo. Sportello dedicato con serratura lucchettabile ed oblò.
Electric panel: *Positioned on the long side. Dedicated door with padlockable lock and inspection window.*

Aspirazione aria ambiente ed espulsione aria calda.
Ambient air intake and hot air exhaust.

Sistema di sollevamento: n.4 golfari.
Lifing system: *n.4 lifing hooks.*

Piedi di appoggio: piedi con fori per fissaggio al suolo.
Support feet: *support feet with holes for machine ground fastening.*

PESO E DIMENSIONI - *WEIGHT AND DIMENSIONS* *



* Dati dimensionali versione aperta: su richiesta - *Open version dimensional drawing: upon request.*

Tutti i dati presenti sono contenuti nelle schede tecniche originali del motore, dell'alternatore e della centralina. Essi sono indicativi e possono essere modificati in qualsiasi momento e senza preavviso. Energy si riserva il diritto di modificare o sostituire senza alcun preavviso componenti, dettagli costruttivi e tecnici, ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto.
All the data are contained in the original technical data sheets of the engine, alternator and control panel. They are indicative and can be modified at any time without notice. Energy reserves the right to modify or replace components, construction details, and technical specifications without prior notice, while maintaining the essential characteristics of the product.

MADE IN ITALY

ENERGY®
Power for life

Industrial

EY-590VO STAGE II - Technical Data Sheet

VERSIONE AUTOMATICA CON CENTRALINA DI CONTROLLO E COMANDO ComAp InteliLite 4 AMF25
AUTOMATIC VERSION WITH ComAp InteliLite 4 AMF25 CONTROL BOARD



Cassone quadro in lamiera verniciata, grado di protezione IP44, più sportellino con chiusura a chiave con oblò.
Control panel box *made in painted metal sheet, protection degree IP44, featuring a small lockable door with a viewing window.*

Selettore ON/OFF centralina.
Control board ON/OFF selector.

Utilizzo: Morsettiera piena potenza.
Power distribution: *Full power terminal box.*

Carica batterie: 24 V.
Battery maintainer: *24 V.*

Protezioni elettriche: Interruttore magnetotermico 4P.
Electrical Protections: *Magnetothermic switch 4P.*

Pulsante di emergenza.
Emergency stop button.

Fusibili di protezione per ausiliari.
Fuses *for auxiliaries protection.*



▲
Scarica il Data Sheet della centralina
Download the control unit data sheet

Centralina ComAp InteliLite 4 AMF25 con strumentazione e allarmi.
Control board ComAp InteliLite 4 AMF25 *with instruments and alarms.*

Controller per gruppi elettrogeni automatici AMF (avviamento automatico in caso di mancanza rete).
Controller for AMF automatic generating sets (automatic start in case of mails failure).

Box compatto con cornice frontale 210x150mm IP65.
Compact housing with 210x150mm front frame, IP65 protection rating.

Pulsanti di navigazione e di funzione frontali.
Front navigation and function buttons.

Display LCD retroilluminato monocromatico da 3,2".
3.2" monochrome backlit LCD display.

Alimentazione 8-36VDC/ Consumo elettrico 3,5 W protetta da inversione di polarità.
Power supply 8–36 VDC / Power consumption 3.5 W, protected against reverse polarity.

2 slot per modulo di espansione.
2 slots for expansion modules.

Gestione intervalli di manutenzione.
Maintenance interval management.

Memorizzazione degli ultimi 350 eventi.
Storage of last 350 events.

Strumenti: tensione gruppo elettrogeno e tensione rete (L1 - L2 - L3), frequenza gruppo elettrogeno e rete, potenza apparente (kVA), corrente erogata (A), giri motore, tensione batteria, consumo elettrico per ogni fase, % del carico usato, fattore di potenza per ogni fase, contaore, tensione alternatore carica batteria, visualizzazione rete o gruppo elettrogeno in uso.
Su richiesta: % livello carburante nel serbatoio, pressione olio e temperatura motore.
Tutti i parametri sono programmabili da pannello.
Instruments: *generating set and mains voltage (L1 - L2 - L3), generating set and mains frequency, apparent power (kVA), output current (A), engine RPM, battery voltage, power usage for each phase, hours counter, charging battery alternator voltage, display of mains or generator in use.*
Upon request: fuel tank level percentage, oil pressure, and engine temperature.
All parameters programmable from the control board.

Allarmi: alta temperatura motore, bassa pressione olio, basso livello carburante, alta/bassa tensione batteria, avaria alternatore caricabatterie, mancato avviamento, arresto di emergenza, alta/bassa frequenza gruppo elettrogeno, alta/bassa tensione gruppo elettrogeno, richiesta manutenzione, massima corrente del gruppo elettrogeno, etc...
Alarms: *high engine temperature, low oil pressure, low fuel level, high/low battery voltage, battery charger alternator fault, failed start, emergency stop, high/low generating set frequency, high/low generating set voltage, maintenance required, maximum generating set current, et.*

Tutti i dati presenti sono contenuti nelle schede tecniche originali del motore, dell'alternatore e della centralina. Essi sono indicativi e possono essere modificati in qualsiasi momento e senza preavviso. Energy si riserva il diritto di modificare o sostituire senza alcun preavviso componenti, dettagli costruttivi e tecnici, ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto.
All the data are contained in the original technical data sheets of the engine, alternator and control panel. They are indicative and can be modified at any time without notice. Energy reserves the right to modify or replace components, construction details, and technical specifications without prior notice, while maintaining the essential characteristics of the product.

MADE IN ITALY

EY-590VO STAGE II - Technical Data Sheet

OPTIONALS

Contatta il team commerciale, che saprà guidarti nella scelta degli optional più adeguati alla tua applicazione.

Contact the sales team, who will guide you in choosing the most suitable options for your application.



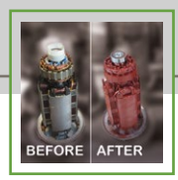





SCARICA IL PDF DEGLI OPTIONAL APPLICABILI
DOWNLOAD THE PDF OF APPLICABLE OPTIONS





MADE IN ITALY