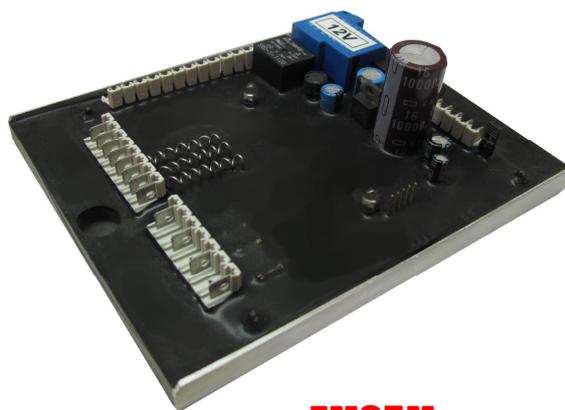


# Sistema per Gestione Remota Gruppi Elettrogeni Modello EM25 EVO



**EM25C**



**EM25M**

EM25 EVO è un sistema per la gestione remota via CAN di un GRUPPO ELETTROGENO (manuale o automatico) con possibilità di postazioni di comando multiple.

E' costituito da almeno due componenti: una scheda destinata ad essere montata a bordo gruppo EM25M, ed una o più schede di comando EM25C, destinate ad essere montate su quadro elettrico remoto (es. plancia comandi imbarcazione).

La centralina incorpora molti degli accessori normalmente richiesti per realizzare un quadro manuale quali strumenti di misura, contaore, contaavviamenti, ecc.

E' fornibile con alimentazione a 12V o 24V.

EM25 EVO legge e visualizza: 3 tensioni gruppo (fase/fase; fase/neutro se monofase), frequenza, 3 correnti all'utenza, potenza, tensione batteria, livello gasolio, temperatura motore, pressione olio. Le misure vengono utilizzate anche per la protezione del gruppo e la diagnostica.

Nel sistema EM25 EVO, il componente EM25C è un terminale di programmazione e diagnosi (6 tasti + display LCD grafico 64x128) che consente un facile dialogo con l'operatore, e può regolare oltre 70 parametri programmabili.

Il sistema gestisce tutti gli allarmi necessari: tensione, frequenza, corrente e temperatura alternatore, pressione e temperatura olio, livello liquido di raffreddamento e temperatura motore, livello gasolio, cinghia dinamo, sovravelocità, stato batteria, stato differenziale, ecc. Consente una diagnostica con chiari messaggi sullo stato operativo, sulle misure e su allarmi in corso.

Dispone del modo SUPERMANUALE (marcia a vista, con allarmi inibiti), per le situazioni di emergenza.

Un relè di tensione esterno può essere utilizzato per realizzare un quadro automatico.

Oltre agli ingressi/uscite standard, dispone di 4 uscite e 4 ingressi programmabili per adeguarsi a qualsiasi tipo di gruppo o esigenza impiantistica (elettrostop, bassi giri, candele, teleallarmi, ...). Dispone di una porta seriale RS232 (opzionale) per telemisure, telegestione, o programmazione rapida da PC.

EM25M è realizzato in contenitore metallico robusto e compatto con finitura in bagno di resina epossidica.

EM25C è realizzato in contenitore di materiale plastico. Connettori estraibili a corredo forniti per entrambi.

## Benefit Principali

- Comando Gruppo Remoto via CAN con possibilità di postazioni multiple
- Display grafico LCD retroilluminato; tasti e leds dedicati per una operabilità molto intuitiva
- Autoconsumo del sistema azzerato in condizione OFF
- Gestione dei principali allarmi: tensione, frequenza, sovracorrente, cortocircuito, pressione e temperatura olio, livello e temperatura acqua, livello gasolio, cinghia dinamo, sovravelocità, stato batteria, mancato avviamento, mancato arresto, sovratemperatura alternatore
- Oltre 70 parametri programmabili tramite terminale di programmazione / diagnosi
- Disponibilità in diverse versioni/configurazioni, tutte con grafica e funzionalità personalizzabili

## Caratteristiche Principali

- Alimentazione a 12V o 24V (specificare all'ordine)
- 9 ingressi on/off, di cui 4 programmabili su 12 funzioni
- 11 ingressi analogici (ADC a 10 bit)
- 3 modi operativi: manuale, supermanuale, automatico
- 4 uscite programmabili a transistors Open Collector 200mA, 2 uscite a relè
- Allarmi principali mediante messaggistica su display grafico
- Misure analogiche: lettura fasi gruppo, lettura correnti, lettura frequenza, tensione batteria, potenza apparente
- Protezioni: pressione olio, temperatura olio, livello acqua, temperatura acqua, fuori giri, cinghia, batteria, radiatore, gasolio, scadenza manutenzione, sovracorrente, cortocircuito, sovratemperatura, scatto differenziale
- Porte seriali: CAN, RS232; protocollo MODBUS opzionale
- Grado di protezione: IP54 (EM25C frontale)
- Dimensioni: EM25C 96x96x70 mm (BxHxP)
- EM25M 153x125x40 mm (BxHxP)



PROGETTATO, PRODOTTO E DISTRIBUITO DA

**MICROPI ELETTRONICA**  
DIVISIONE AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

SEDE LEGALE E PRODUTTIVA: VIA S. RITA 36 - 80039 SAVIANO

- MADE IN ITALY -

✉ [info@micropi.com](mailto:info@micropi.com)  
🌐 [www.micropi.com](http://www.micropi.com)  
☎ +39 081 8291159  
☎ +39 081 5116798

SERIE EM

## EM25 EVO È CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>TIPO DI APPARATO</b>	Centralina con controllo REMOTO via CAN per Gruppo Elettrogeno manuale.
<b>DIMENSIONI e PESO</b>	<b>EM25M:</b> 153x125x40 mm (BxHxP) –700g circa (montaggio a bordo G.E.) <b>EM25C:</b> 95x95x72 – 160g circa (montaggio su plancia o quadro)
<b>MONTAGGIO (EM25C)</b>	Su porta anteriore (foro rettangolare cm.90x88, solo EOOSC12)
<b>GRADO DI PROTEZIONE (EM25C)</b>	IP54 sul lato anteriore (IP65 a richiesta), IP20 sul lato incassato
<b>TEMPERATURA AMBIENTE</b>	Operativa: -20 / +60 gradi C; magazzino: -30 / +70 gradi C
<b>MISURE/DIAGNOSTICA/PROGRAMM.</b>	Display <b>grafico 64x128</b> LCD retroilluminato
<b>TASTIERA E SEGNALAZIONI</b>	6 tasti, 3 leds alta luminosità
<b>INGRESSI TOTALI</b>	n.9 on/off, n.11 analogici (ADC a 10 bit)
<b>USCITE TOTALI</b>	n.2 a relè , n.4 a transistors Open Collector 200mA
<b>PROTEZIONI DIESEL</b>	<b>Pressione olio, temperatura olio, livello acqua, temperatura acqua, giri, cinghia, batteria, radiatore, gasolio, scadenza manutenzione</b>
<b>PROTEZIONI ALTERNATORE</b>	<b>Sovracorrente, cortocircuito, sovratemperatura, scatto differenziale</b>
<b>MODI OPERATIVI</b>	<b>Manuale, supermanuale, automatico</b>
<b>LINGUE MESSAGGI</b>	<b>Italiano, inglese</b> (selezionabili da tastiera)
<b>PORTA SERIALE</b>	RS232 con presa RJ-12, 6 poli
<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	EN61000-4-2, EN61000-4-4, ENV50140, ENV50141, EN55011
<b>TENSIONE BATTERIA</b>	<b>12 Vcc</b> (range operativo: 6 - 15V) o <b>24 Vcc</b> (range operative: 12 – 30V) HOLD time (per +B=0V): >200 ms. Autoconsumo max: 3W
<b>INGRESSI ON/OFF</b>	n.9 riferiti al –BATT; range max +50V / -20V livello BASSO: <3.0V, HIGH: > 6.0V. Pull-up interno vs.+12V: 4.7Kohm
<b>Letture FASI GRUPPO</b>	<b>3F+N</b> ; legge: <b>RS, ST, TR, RN</b> (RN se monofase) Res. vs. GND: 1.8Mohm su ogni fase.Tensione max: <b>600V</b> (2500V di picco) Range misura: 80Vac – 600Vac; errore di lettura: +/-1% +2 digit; 3 letture/sec
<b>lettura CORRENTI</b>	n.3 da TA xxx/5 (xxx=10-5000A; carico:0.08ohm); legge corrente R se monofase. Range misura: 1A – 5000A; errore di lettura: +/-2% +4 digit; 3 letture/sec
<b>lettura FREQUENZA</b>	Range: 20.0–99.9Hz, risol. 0.1Hz; errore lettura: +/-0.2% +1 digit; 3 lett./sec
<b>lettura TENSIONE BATTERIA</b>	Range: 6.0 – 40.0V, risol. 0.1V; errore di lettura: +/-1% +1 digit; 3 letture/sec
<b>lettura POTENZA/ENERGIA</b>	Potenza apparente (errore +/-6%); / n.d.
<b>Letture PARAMETRI MECCANICI</b>	<b>Livello gasolio</b> (da 0 al 100%; sonda programm.; errore +/-5% + errore sonda) <b>Temperat. motore</b> (20-140.C; sonda programm.; errore +/-4°C + errore sonda) <b>Pressione olio</b> (0-9.9bar; sonda programm.; errore +/-0.4bar + errore sonda)
<b>uscita AVVIAMENTO</b>	n.1 relè NA da 20A/28Vdc (eroga il +B diretto; senza fusibili)
<b>uscita E.V.GASOLIO</b>	n.1 relè NA da 4A/28Vdc (eroga il +B diretto; senza fusibili)
<b>INGRESSI AUSILIARI programmabili</b>	n.4, di tipo ON/OFF programmabili su 12 funzioni
<b>USCITE AUSILIARIE programmabili</b>	n.4, di tipo O.C. (max 200mA/34V) programmabili su 16 funzioni

EM25\_DEP1A\_IT – COPYRIGHT © 2014 – CON RISERVA DI MODIFICHE SENZA PREAVVISO



PROGETTATO, PRODOTTO E DISTRIBUITO DA

MICROPI ELETTRONICA

DIVISIONE AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

SEDE LEGALE E PRODUTTIVA: VIA S. RITA 36 – 80039 SAVIANO

- MADE IN ITALY -

✉ [info@micropi.com](mailto:info@micropi.com)  
 🌐 [www.micropi.com](http://www.micropi.com)  
 ☎ **+39 081 8291159**  
 📞 **+39 081 5116798**

TABELLA ALLARMI <sup>1</sup>	MORSETTO	TIPO INGRESSO	STATO ATTIVO	RITARDO	APRE TLG	STOP IMMEDIATO	STOP RITARDATO	SOLO ALLARME	AUTORIARMO	ESCLUDIBILE
PREALLARME BASSA PRESSIONE OLIO	M2 / 1	A		1 sec				•		•
BASSA PRESSIONE OLIO	M1 / 11	D	0	1 sec	•	•				•
PREALLARME TEMPERATURA MOTORE	M2 / 2	A		1 sec				•		•
SOVRATEMPERATURA MOTORE	M1 / 12	D	0	1 sec	•	•				•
SOVRATEMPERATURA OLIO		P	0	2 sec	•	•				•
SOVRATEMPERATURA SCARICO	M1 / 13	D	0	2 sec				•	•	
SOVRATEMPERATURA ALTERNATORE	M1 / 14	D	0	10 sec	•	•				•
GASOLIO IN RISERVA (SOGLIA PROGRAMMABILE)	M2 / 3	A		2 sec				•	•	
GASOLIO FINITO (SOGLIA PROGRAMMABILE)	M2 / 3	A		10 sec	•	•				•
BASSO LIVELLO ACQUA <sup>2</sup> (modo 1)		P	1	5 sec				•		•
BASSO LIVELLO ACQUA (modo 2)		P	1	5 sec			•			•
GUASTO RADIATORE		P	0	2 sec	•	•				•
ROTTURA CINGHIA	M1 / 5	D	0	1 sec	•	•				•
DIESEL NON SI AVVIA		F		25 sec	•	•				
DIESEL NON SI ARRESTA		F		60 sec	•	•				
SOVRAVELOCITA'		A		1 sec	•	•				
STOP DA CENTRALINA MOTORE		P	0	1 sec	•	•				
USER WARNING <sup>3</sup>		P	0	1 sec				•		•
USER STOP <sup>4</sup>		P	0	1 sec	•	•				•
ERRORE TENSIONE		A		PROGR	•		•			•
ERRORE FREQUENZA		A		PROGR	•		•			•
PREALLARME CORRENTE (soglia 75%)		A		0.5 sec				•	•	
MASSIMA CORRENTE <sup>5</sup>		A		0.5 sec				•	•	
SOVRACCARICO		A		PROGR	•		•			•
CORTOCIRCUITO		A		0.5 sec	•		•			•
SOVRATEMPERATURA ALTERNAT.		P	0	2 sec	•			•		
DIFFERENZIALE SCATTATO		P	0	1 sec	•			•		
SONDA LIVELLO GASOLIO APERTA		A		1 sec				•		•
SONDA PRESSIONE OLIO APERTA		A		1 sec				•		•
SONDA TEMPERATURA APERTA <sup>6</sup>		A		15 min				•		•
TENSIONE BATTERIA		A		5 sec				•		
ALLARME MANUTENZIONE		F		PROGR				•		

<sup>1</sup> In questa tabella si usano i seguenti simboli:

**D = ingresso dedicato; P = ingresso ausiliario programmabile; F = avaria funzionale; A = ingresso analogico.**

<sup>2</sup> Programmabile su 6 modi operativi (vedi tabella ABILITAZIONE ALLARMI).

<sup>3</sup> Da ingresso ausiliario programmato in modo 11; il display indica quale dei 4 ingressi AUX ha provocato l'allarme. Per escludere questo allarme occorre programmare a 0 il modo operativo dell'ingresso AUX coinvolto (menù CONFIG).

<sup>4</sup> Da ingresso ausiliario programmato in modo 12; il display indica quale dei 4 ingressi AUX ha provocato l'arresto.

<sup>5</sup> Dispone di una uscita specifica; se dura oltre il tempo programmato diventa avaria di SOVRACCARICO.

<sup>6</sup> Va in allarme se dopo 15 min. dall'avviamento la temperatura non supera i 40°C.



PROGETTATO, PRODOTTO E DISTRIBUITO DA

**MICROPI ELETTRONICA**  
DIVISIONE AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

SEDE LEGALE E PRODUTTIVA: VIA S. RITA 36 – 80039 SAVIANO

- MADE IN ITALY -

✉ [info@micropi.com](mailto:info@micropi.com)

🌐 [www.micropi.com](http://www.micropi.com)

☎ +39 081 8291159

☎ +39 081 5116798

