

MC3 - C

Motor Control 3

Modulo elettronico per la gestione automatica e manuale di gruppi elettrogeni



- ✓ Elettronica a microprocessore.
- ✓ Protezione totale del motore e del generatore.
- ✓ Protezione differenziale o guasto a terra programmabile.
- ✓ Display numerico e grafico di visualizzazione misure ed allarmi.
- ✓ Nessun consumo su batteria con chiave in posizione OFF.
- ✓ Relè da 30A su comandi di avviamento ed arresto.
- ✓ **Protocollo Canbus SAE J1939 e proprietario motori industriali.**
- ✓ **Telegestione locale tramite PC o onde convogliate e remota via Modem GSM.**
- ✓ Misure, tempi e soglie completamente programmabili, da PC o direttamente da pannello.
- ✓ Orologio interno di programmazione giornaliera o settimanale.
- ✓ Bi-tensione 12Vdc e 24Vdc.
- ✓ **Versione speciale per applicazioni a 400Hz.**

Caratteristiche generali

MISURE DIGITALI

- Misure motore:
 - ✓ Pressione olio,
 - ✓ Temperatura motore,
 - ✓ Livello carburante,
 - ✓ Tensione batteria,
 - ✓ Totalizzatore ore di lavoro,
 - ✓ Tensione dinamo D+,
 - ✓ Velocità.
- Misure generatore (50/60Hz):
 - ✓ Tensioni fase/fase e fase neutro L1-L2-L3,
 - ✓ Correnti L1-L2-L3,
 - ✓ Frequenza Hz,
 - ✓ Potenze apparente kVA, attiva kW, reattiva kVAR sulle tre fasi,
 - ✓ Fattore di potenza Cosphi,
 - ✓ Energia kWh.

COMANDI

Selettore a chiave (rimovibile in qualsiasi posizione) di gestione del funzionamento:

1. Automatico.
 2. OFF, spegnimento totale.
 3. Manuale.
- Pulsante di avviamento.
 - Pulsante di arresto.
 - Pulsante reset/tacito allarme.
 - 2 pulsanti di selezione pagine e menù.
 - Pulsante di comando manuale della pompa carburante.
 - Pulsante di attivazione preriscaldamento candele, o attivazione della seconda batteria per l'avviamento.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di lavoro 100/600Vac
- Frequenza di lavoro 50/60Hz +/- 20%
- Relè di comando avviamento, arresto e gestione servizi (15/54) di portata 30A.
- Uscita di segnalazione allarme in remoto 100mA.
- 1 relè comando interruttore gruppo con contatti liberi da 10A 250Vac.
- Alimentazione 12Vdc o 24Vdc ±30%.
- Protezione da inversione di polarità incorporata.
- Dimensioni (mm) H 145 L 216 P 35.
- Peso 670 g.
- Temperatura di lavoro – 20 + 60 °C.
- Grado di protezione IP 44.
- Umidità 90% non condensata.

Conformità alle normative:

- EN 60255/6/21
- EN 61810-1
- EN 60947-2 (All.B)
- EN 61000-4/2-3-4-6-8-11

PROTEZIONI

- Protezioni generatore da:
 - ✓ Min/max tensione 27-59,
 - ✓ Min/max frequenza 81,
 - ✓ Sovraccarico 51,
 - ✓ Cortocircuito 50,
 - ✓ Differenziale o Guasto a terra,
 - ✓ Potenza inversa 32.
- Protezioni motore:
 - ✓ Sovravelocità / Minima velocità,
 - ✓ Min/max tensione batteria 80-45,
 - ✓ Bassa pressione olio,
 - ✓ Alta temperatura motore,
 - ✓ Riserva e mancanza carburante,
 - ✓ Basso livello acqua,
 - ✓ Avaria generatore carica batteria,
 - ✓ Mancato avviamento,
 - ✓ Mancato arresto,
 - ✓ Arresto emergenza.

FUNZIONI VARIE

- Comando di avviamento remoto (es. da dispositivo ATS).
- Tentativi e durata di avviamento configurabili.
- Predisposizione per preriscaldamento candele.
- Sensore generatore trifase con sequenza fasi.
- Ritardo inserzione protezioni motore e generatore regolabile.
- Ritardo raffreddamento motore configurabile.
- Predisposizione stop d'emergenza esterno.
- Schedulazione avviamenti, blocchi, prove automatiche.
- Cicalino di allarme integrato.
- Richiesta di manutenzione programmata.
- Registro storico con 8 allarmi.

Moduli di espansione

IS 03 – Interfaccia seriale

Interfaccia seriale RS232 / RS485 per telegestione locale via computer, o remota via Modem o linea telefonica PSTN (opzionali.)



CS 06 – Interfaccia per telesegnali

Interfaccia seriale con possibilità di gestione fino a 24 relè aventi due contatti in scambio ognuno.

Ogni relè può essere programmato su soglia analogica o stato logico (allarme intervenuto, feedback interruttori, ecc...)



MR 8 – Modulo relè da abbinare alla CS 06

Modulo relè, collegamento via cavo flat con la scheda CS06.

Ogni relè ha 2 contatti in scambio.



IS 05 – Interfaccia rete locale LAN

Interfaccia seriale in grado di proiettare la scheda su rete locale LAN.



CCD – Comando e controllo a distanza (via cavo)

Comando remoto di avviamento, blocco e posizione automatica.

Indicatore di segnalazione su presenza rete, generatore ed allarme.

Distanza massima 200mt.



Modem GSM

Per l'invio di SMS da parte della scheda in caso di allarme (agli utenti configurati).

In aggiunta o alternativa, per il controllo remoto via PC, con software di telegestione dedicato.



CAN 01

Interfaccia Canbus per la comunicazione con i motori elettronici.

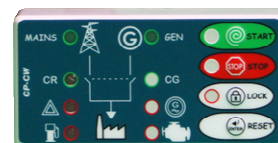
Protocollo standard SAE J1939 e dedicati motori industriali.



CP – CW

Ricevitore ad onde convogliate.

E' in grado di scambiare informazioni con il trasmettitore montato a bordo macchina, semplicemente collegandolo la presa di corrente.



CW – TR

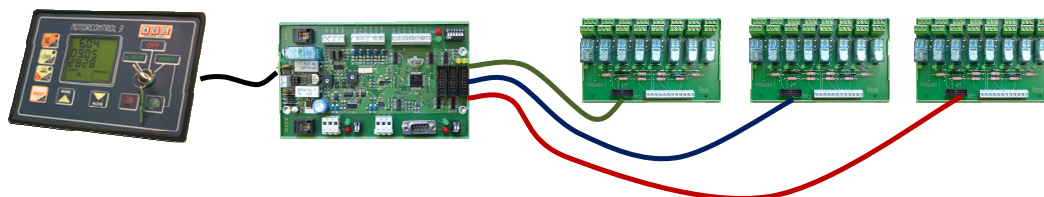
Trasmettitore ad onde convogliate.

Collegato alla scheda di gestione del gruppo elettrogeno, è in grado di scambiare informazioni con il ricevitore collegato a un banale allaccio di corrente.



Gestione e visualizzazione remota

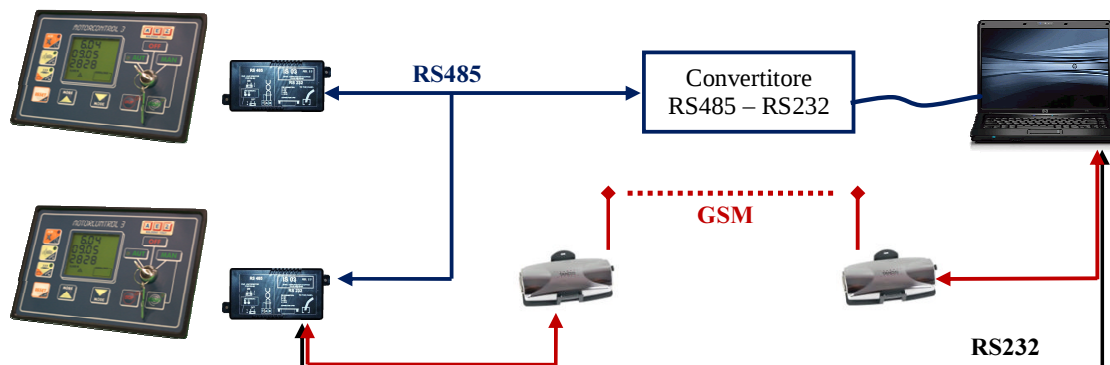
Telesegnali



All'uscita seriale è applicabile una scheda di interfaccia dotata di microprocessore autonomo che consente di installare anche funzioni speciali su specifica del cliente, sono previsti:

1. Il comando di tre moduli, da otto relè ciascuno, per un totale di 24 telesegnali con contatti liberi. Questa soluzione consente di collegare anche un solo modulo per i telesegnali richiesti.
2. Sulla stessa scheda di interfaccia, sono presenti due uscite analogiche configurabili, per applicazioni speciali.

Telegestione / controllo via PC

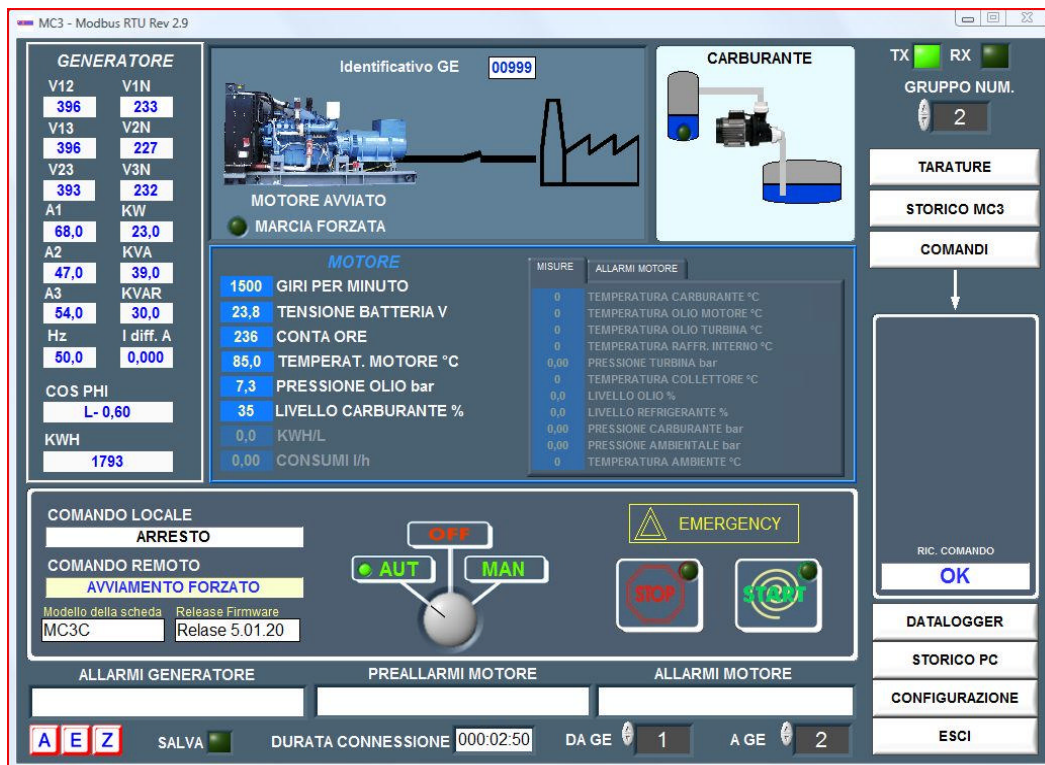


Su richiesta, è inseribile l'interfaccia seriale **IS 03**, montata esternamente al modulo di comando. E' dotata di due seriali:

- RS232 per interfacciarsi con un PC locale posizionato a pochi metri, o con Modem GSM per telegestione remota.
- RS485 in grado di comunicare con PLC o computer, distanza massima 1km.

Consente di monitorare lo stato della commutazione, tutti i parametri elettrici e meccanici (tensioni, frequenza, corrente ecc.) e tutti gli allarmi. E' inoltre possibile comandare le funzioni di automatico, prova automatica, blocco, avviamento forzato con erogazione da gruppo e reset.

Pannello di comando e controllo



Comando e controllo a distanza via cavo

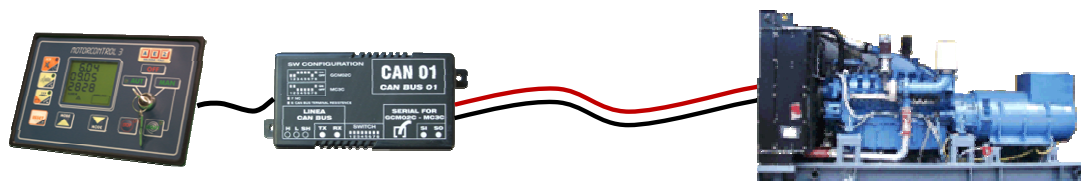


Tramite un semplice ed economico CCD, di struttura modulare inseribile nei normali impianti civili, è possibile comandare e controllare il gruppo elettrogeno tramite 6 fili telefonici.

Funzioni e comandi previsti:

1. Funzionamento AUTOMATICO;
2. Avviamento forzato con erogazione;
3. Gruppo bloccato.
4. Segnalazione di rete e generatore inserito;
5. Stato di allarme.

CAN 01 – Comando e controllo motori COMMON RAIL, protocollo CANBUS



Tramite la scheda ausiliaria **CAN 01** è possibile interfacciarsi direttamente con le unità di controllo dei motori elettronici di nuova generazione, dalle quali vengono acquisiti tutti i parametri di funzionamento, elettrici e meccanici, che consentono di determinare i consumi, calcolare il rendimento istantaneo del gruppo e visualizzare i messaggi di anomalia.

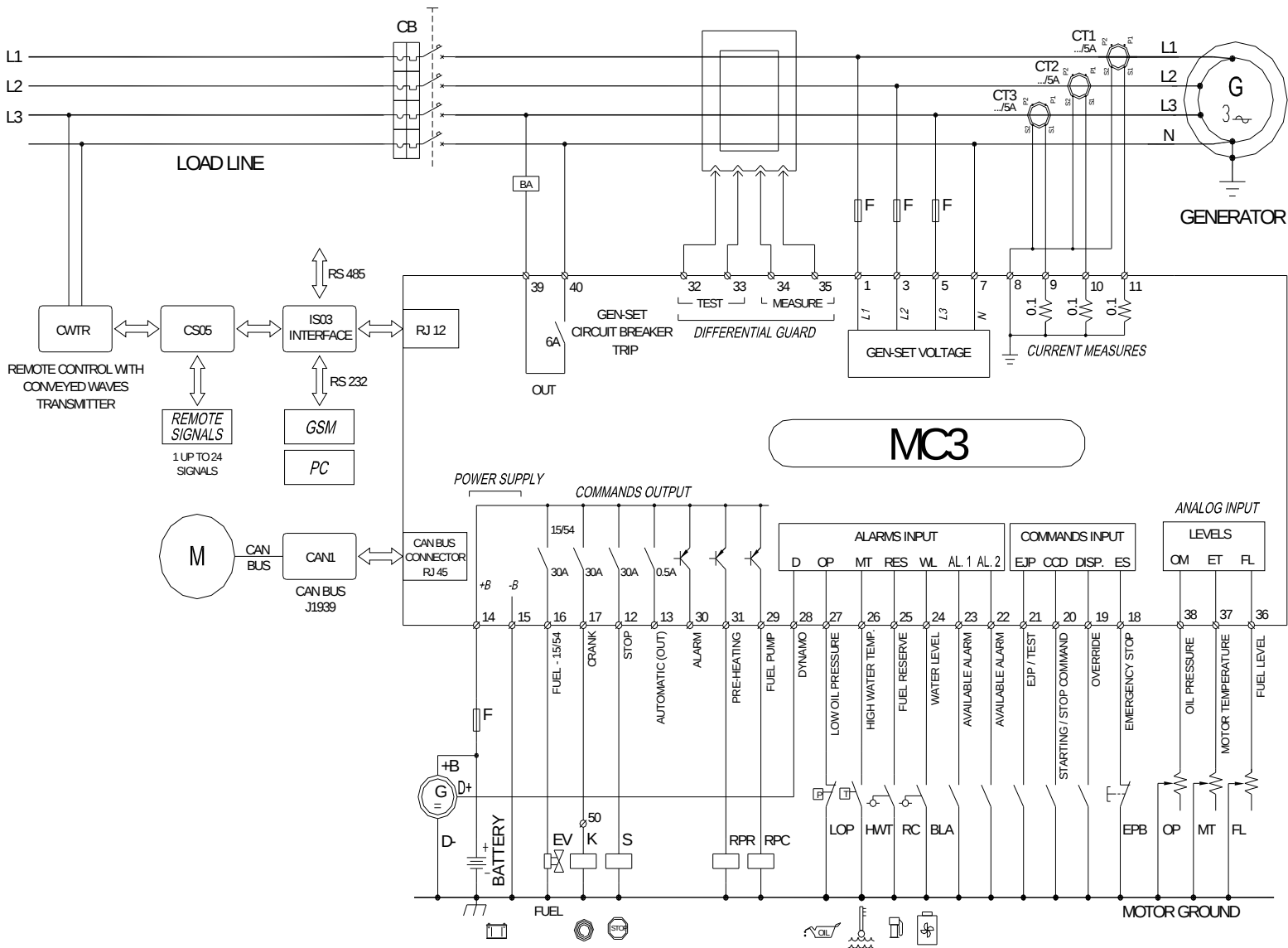
Per alcuni tipi di motori è possibile inviare comandi di avviamento ed arresto, riducendo ulteriormente i cablaggi.

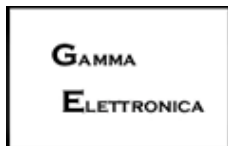
Dotazione

CD con incluso:

- Schemi elettrici
- Manuale di installazione, uso e manutenzione;
- Norme operative;
- Telegestione locale.
- Protocollo di comunicazione Modbus;
- Ricerca guasti.

Schema di collegamento





**ELECTRONIC CONTROLS
SYSTEMS & EQUIPMENTS
FOR INDUSTRIAL AUTOMATION**

