

Centralina Gruppo Elettrogeno PDF Be21

BE 21 Manuale per installatore

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. La Bernini Design non assume responsabilità in merito ad errori nelle istruzioni o negli schemi elettrici. In caso di problemi di interpretazione pregasi mandare comunicazione scritta per mezzo fax.

MESSAGGIO FAX (+39 0386-31657) da: _____

Nome: _____ **Fax/Tel:** _____

Problema riscontrato _____

*Bernini Design srl - Italia
++39 0386-31445 (fax 31657)
portatile: ++39 335 70 77 148
e-mail: bernini@bernini-design.com*

Garanzia

Bernini Design Srl (di seguito indicata BD) garantisce la Be21 priva di difetti in materiali e lavorazioni per un periodo di tre anni dalla data di vendita. La BD deciderà di propria iniziativa la sostituzione o la riparazione. La Be21 verrà ritornata con la programmazione di fabbrica (vedi manuale di uso). Il cliente deve fornire in ogni caso sufficienti informazioni in merito al difetto riscontrato. Il trasporto dal cliente alla BD è a totale spesa del cliente. La spedizione dalla BD al cliente è a carico della BD. La garanzia non copre danni o difetti causati da uso improprio, urti violenti, agenti atmosferici distruttivi e usi non previsti dal manuale di istruzione. Se la BE21 verrà riscontrata perfettamente funzionante, il cliente sarà soggetto alla copertura delle spese di laboratorio



ATTENZIONE ! ! La BE21 è conforme alle direttive in materia di immunità ed emissione di radiodisturbi. E' obbligo del costruttore del quadro usare controdiodi in parallelo a rele o solenoidi per garantire il buon funzionamento della BE21 come indicato nella sezione 14.0. La be21 può avviare il motore in qualsiasi momento. Mettere opportune segnalazioni di pericolo nei pressi del motore

Elenco alfabetico:

Allarmi.....	4.0,5.0	Pannello frontale.....	17.0
Allarme, uscita.....	12.0 (Ch.20)	Parametri	12.0
Allarme 1, Allarme 2.....	5.0, 12.0 (Ch.25)	Parametri, lettura	6.3
Automatico	2.0, 2.2	Pausa avviamento.....	12.0 (Ch.16)
Batteria, Allarmi.....	3.0, 5.0	Programmazione.....	2.5, 6.0, 6.1
Blocco esterno E03	4.0	Presenza Rete	12.0 (Ch.1/2/3)
Calibrazione	19.0	Pompe, controllo.....	11.0
Candelette	7.0, 12.0 (Ch.13)	Pulsanti.....	17.0
Contattori.....	14.0, 2.2	Raffreddamento.....	12.0 (Ch.5)
Contaore	3.0, 10.0	Rottura cinghia E02	4.0
Collegamenti.....	14.0, 15.0	Reset.....	2.4
Defaults.....	6.2	Riscaldamento	12.0 (Ch.4)
Dimensioni.....	18.0	Sovraccarico E05	4.0, 12.0 (Ch11)
Display	3.0, 4.0	Sovraccarico (contatto)	5.0
[Err] errore memoria	4.0, 19B	Sovrafrequenza E01.....	4.0, 12.0 (Ch.9)
Elettrostop.....	12.0 (Ch.21)	Sovratensione HI-U.....	4.0, 12.0 (Ch.7)
E01-E07, codici.....	4.0	Simulazione Rete/TEST	8.0, 12.0 (Ch22)
Forzamento Rete.....	14.0 (Ch.22)	Specifiche.....	20.0
Farfalla aria.....	9.0	Start, avviamento	2.6, 14.0
Frequenza	12.0 (Ch.8-9)	Stop, solenoide	2.6, 12.0 (Ch.19)
Frequenza Generatore	3.0	Sottotensione Lo-U.....	4.0, 12.0 (Ch.6)
Guasto alternatore E04 ...	4.0, 12.0 (Ch.12)	Sottofrequenza E06.....	4.0, 12.0 (Ch.8)
Hi-U, Sovratensione	4.0, 12.0 (Ch.7)	Stop (ALARM2).....	5.0
Impostazioni (Parametri)	12.0	Tentativi avviamento.....	12.0 (Ch.17)
Ingressi	14.0, 15.0	Tensione Generatore	3.0
LED, LEDs.....	5.0	Temporizzatori	12.0
Lampade, Test.....	5.1	Temperatura	5.0, 12.0 (Ch.24)
Livello carburante	5.	Test, Test Remoto.....	2.1, 12.0 (Ch.22)
Lo-U, Sotto tensione	4.0, 12.0 (Ch.6)	Test , Test Automatico.....	2.2, 12.0 (Ch.26/27)
Mancanza Rete	12.0 (Ch.0/2/3)	Trasformatore, Corrente....	3.0, 12.0 (Ch.10)
Motore avviamento.....	12.0 (Ch.14)	Tensioni	3.0, 12.0 (Ch.6/7)
Manuale.....	2.3	Uscite.....	14.0
Misure	3.0		
Mancato avviamento.....	5.0		
Messaggi (Display).....	4.0		
Motore in moto	12.0 (Ch.15), 13.0		
Modi operativi.....	2.0		
Olio, bassa pressione	5.0, 12.0 (Ch.18)		
Pressione Olio	5.0, 12.0 (Ch.18)		

1.0 Introduzione	pag. 3
2.0 Selezione modi operativi	pag. 4
2.1 Modo TEST (Prova)	pag. 4
2.2 Modo AUTO (Automatico)	pag. 4
2.3 Modo MANUAL (Manuale)	pag. 4
2.4 Modo RESET (Cancellazione allarmi)	pag. 4
2.5 Modo PROG (Programma)	pag. 5
2.6 Pulsanti di START e STOP	pag. 5
2.7 Controllo dei contattori Rete/Gen	pag. 5
3.0 Funzioni del DISPLAY	pag. 5
4.0 Messaggi del DISPLAY	pag. 6
5.0 Indicazioni a LED	pag. 7
5.1 Verifica delle segnalazioni	pag. 7
6.0 PROGRAMMAZIONE .	pag. 7
6.1 Modo programmazione	pag. 8
6.2 Modo richiamo Defaults	pag. 8
6.3 Modo lettura	pag. 8
7.0 Controllo delle candeelette	pag. 8
8.0 Simulazione Rete/Test	pag. 8
9.0 Comando Valvola aria (motori a benzina)	pag. 9
10.0 Cancellazione del CONTAORE	pag. 9
11.0 Controllo gruppi MOTOPOMPA	pag. 9
12.0 Descrizione PARAMETRI	pag. 10-11-12
13.0 MOTORE in MOTO	pag. 13
13.1 Rottura CINGHIA	pag. 13
14.0 Collegamenti: schema 1	pag. 14
15.0 Collegamenti: schema 2	pag. 15
16.0 Connettori	pag. 15
17.0 Pannello Frontale	pag. 15
18.0 Dimensioni	pag. 15
19.0 Calibrazione	pag. 16
20.0 Specifiche generali	pag. 17
21.0 Aggiornamenti Software	pag. 17
22.0 Note applicative	pag. 18
23.0 Note del costruttore	pag. 18

1.0 INTRODUZIONE

BE21 è un sistema di controllo per Gruppi Elettrogeni. Fornisce indicazioni ottiche per mezzo di LED e DISPLAY per quanto segue.

Livello carburante, Sovraccarico, Blocco esterno, Allarme 1, Allarme 2, Bassa pressione olio, Alta temperatura, Simulazione Rete (o TEST esterno), bassa tensione Batteria e stato dei contattori Rete (KM) e Generatore (KG). Il display fornisce le seguenti indicazioni:

Tensione Rete e Generatore, Tensione Batteria, Tensione Alternatore di carica, Corrente e Frequenza Generatore, Parametri programmabili e Contaore. Le uscite a rele' sono: START, STOP, ALLARME, VALVOLA CARBURANTE, comando dei teleruttori RETE e GENERATORE. **Per la disposizione dei comandi vedere la sezione 17.0.**

2.0 Selezione Modi operativi

La BE21 dispone dei seguenti modi operativi TEST, AUTO, MAN e RESET. Per selezionare un modo operativo premere il pulsante [MODE-UP] o [MODE-DOWN], sul pannello frontale, per almeno 1-2 secondi. Ogni modo operativo è indicato da una coppia di LED gialli (vedi sezione 17). Se la BE21 rimane in modo RESET per più di 5 minuti, il Display ed i LED vengono spenti. Sul Display compare solo il punto decimale destro allo scopo di indicare il modo di 'BASSO CONSUMO'.

ATTENZIONE: se viene tolta alimentazione alla Be21 mentre era in AUTO, la Be21 ritorna di nuovo in AUTO autonomamente.

2.1 Modo TEST (Prova)

In modo operativo TEST, la BE21 comanda l'avviamento del motore. Quando il Generatore è a regime, il carico viene trasferito al Generatore. Per disabilitare lo scambio dei teleruttori programmare opportunamente il parametro [Ch.29] (dalla versione software 1.34 in poi). Per fermare il Generatore occorre selezionare il modo operativo AUTO (**NOTA**): il motore si ferma dopo il tempo di raffreddamento se la rete è presente. In alternativa il motore può essere fermato in modo operativo MAN (manuale), per mezzo del pulsante di [STOP].

NOTA: in emergenza è possibile usare il pulsante di [STOP] anche in AUTO o TEST. In questi casi viene generato l'allarme 'ALARM 2' (vedi sezione 5.0) ad indicare un uso di emergenza del pulsante di [STOP]. Per ripristinare la BE21 occorre cancellare l'allarme selezionando il modo operativo RESET.

2.2 Modo AUTO (Automatico)

Le sequenze automatiche sono attivate dalla mancanza di Rete. La sezione 12.0 elenca i parametri utilizzati. Le soglie di tensione sono programmate nei parametri '[Ch.2]', '[Ch.3]', '[Ch.6]' e '[Ch.7]'. In modo operativo 'AUTO' la BE21 può comandare periodicamente l'avviamento del motore. Il ciclo del test periodico è programmato nei canali '[Ch.26]' e '[Ch.27]'. Durante il Test Periodico i LED che indicano il modo di funzionamento automatico lampeggiano. I parametri di avviamento sono programmati nei canali da '[Ch.14]' a '[Ch.17]'. La BE21 può essere attivata anche dall'ingresso JC5 in base alla programmazione del canale [Ch.22]. L'ingresso JC5 può funzionare come Simulazione Rete (opzione [M-on]) oppure come Test esterno (opzione [tEst]). Per un uso adeguato della funzione si rimanda alla sezione 8.0

2.3 Modo MANUAL (Manuale)

Il modo operativo manuale permette l'avviamento del motore per mezzo dei pulsanti [START] e [STOP]. Il Teleruttore di Rete rimane abilitato anche se manca la Rete. Per avviare premere il pulsante di [START] fino ad ottenere l'avviamento del motore. Per fermare il motore premere il pulsante di [STOP]. Se il ciclo di arresto programmato è molto lungo è possibile annullarlo ripremendo il pulsante di [STOP] (solo se il motore è fermo). La BE21 trasferisce il carico al Generatore solo in 'AUTO' (automatico) o 'TEST' (prova). In modo operativo manuale è possibile azzerare il CONTAORE (vedi sezione 10). Per comandare manualmente i contattori vedi istruzioni nella sezione 2.7 (solo dalla versione 1.34 in poi).

2.4 Modo RESET (Cancellazione allarmi)

Questo modo operativo elimina gli allarmi e ripristina il funzionamento della BE21. La combinazione dei modi RESET e PROGRAM abilita la programmazione dei parametri (vedi sezione 6.0). Se la BE21 permane per almeno 5 minuti in RESET, tutti i Display e le segnalazioni vengono spente (modo operativo di basso consumo). Per ripristinare il modo di funzionamento normale è necessario premere uno dei pulsanti [MODE-UP] o [MODE-

DOWN]. In modo operativo 'RESET' il teleruttore di Rete viene forzato chiuso indipendentemente dallo stato della Rete.

2.5 Modo PROGRAM (Programmazione)

Il modo 'PROGRAM' (programmazione) è ottenuto dalla azione combinata dei modi operativi 'RESET' e 'PROGRAM' (vedi sezione 6.0). Il Teleruttore di rete viene mantenuto chiuso.

2.6 Pulsanti di START e STOP

Questi pulsanti sono usati per avviare e fermare il motore (vedi sezione 2.3). In modo operativo AUTO (automatico) o TEST (prova), il pulsante di [STOP] provoca un arresto di emergenza con relativo innesco dell'allarme 'ALARM 2' (vedi sezione 5). Il pulsante [STOP] ha inoltre altre funzioni: programmazione e salvataggio dati (vedi sezione 6), cancellazione Contatore (vedi sezione 10).

2.7 Controllo dei contattori di Rete e Generatore

In modo operativo 'RESET' e 'MANUALE' il contattore di Rete (KM) è mantenuto chiuso indipendentemente dallo stato della Rete. Il controllo automatico della Rete funziona solo in modo operativo 'AUTO' (sezione 2.2). I parametri che controllano il contattore di Rete sono programmati nei canali [Ch.0-1-2-3]. Il contattore del Generatore (KG) è controllato per mezzo dei parametri [Ch.4-6-7-8-9]. In modo operativo 'TEST', o test remoto, la BE21 trasferisce il carico al Generatore (vedi parametro [Ch.29] per inibire il trasferimento). In caso di arresto per allarme, il contattore di rete (KM) viene abilitato dopo il ciclo di arresto indipendentemente dallo stato della rete. Dalla versione 1.34 è possibile comandare in manuale i contattori nel seguente modo:

A) - selezionare il modo operativo MAN ed avviare il motore

B) - quando il generatore è a regime premere contemporaneamente [START] e [DISPLAY-DOWN] per chiudere il contattore del Generatore

C) - premere contemporaneamente [START] e [DISPLAY-UP] per aprire il conattore del Generatorere.

3.0 Funzioni del DISPLAY

La BE21 è dotata di un display di 4 cifre per visualizzare misure, parametri programmabili e codici di errore. Per mezzo dei pulsanti [DISPLAY-UP] e [DISPLAY-DOWN] la BE21 indica: h/PROGRAM (programma/contatore)-AMPERE (corrente Generatore)-VOLTAGE (tensione Rete o Generatore)-FREQUENCY/RPM (Frequenza o velocità motore)-BATTERY (tensione Batteria o tensione dell'Alternatore di carica). Ogni modalita' del display è indicata da un LED giallo. Se la BE21 permane in modo operativo RESET per piu' di 5 minuti il Display viene spento lasciando acceso solo un punto decimale per indicare la funzione di basso consumo. Quando si preme uno dei pulsanti [MODE-UP] o [MODE-DOWN] la BE21 riprende il normale funzionamento. Segue la descrizione dei modi operativi del display.

PROGRAM / h. Se il modo operativo selezionato è 'MAN' (manuale), 'AUTO' (automatico) o 'TEST' (prova), il Display indica le ore di funzionamento del Gruppo Elettrogeno. Il conteggio massimo è 9999 ore. Per la cancellazione del contatore vedi la sezione 10.

Se il modo operativo della BE21 è 'RESET', il display indica i parametri programmabili.

Sul display compare un messaggio del tipo [Ch.XX] (dove XX indica un codice numerico a 2 cifre). Per mezzo dei pulsanti [DISPLAY-UP] e [DISPLAY-DOWN] si seleziona il parametro da visualizzare. Premendo il pulsante [STOP] il display indica il valore del parametro selezionato (vedi la sezione 6 per le istruzioni di programmazione).

AMPERE: Corrente del Generatore. Il valore misurato è fino a 1000 Aac. La selezione del formato del trasformatore è stabilita dal canale [Ch.10] (vedi sezione 12).

VOLTAGE: tensione della Rete o del Generatore. Se la valvola del carburante è aperta (a causa di una richiesta di avviamento) il Display indica la tensione del Generatore. In caso contrario il Display indica la tensione della Rete. La gamma del Display è da 80Vac fino a 600Vac. La tensione del Generatore è indicata dal messaggio [GXXX] e la tensione di Rete dal messaggio [MXXX] (XXX indica un numero intero di 3 cifre).

FREQUENCY/RPM: indicazione della frequenza del Generatore da 10 Hz a 99,9 Hz. La lettura è attiva con tensione Generatore superiore a 80Vac. Se il led giallo lampeggia, il display indica il numero di giri del motore (vedi parametro programmabile [Ch.28]. Premere [MODE-UP] o [MODE-DOWN] per selezionare la misura.

BATTERY/Charger: indicazione tensione batteria o tensione alternatore di carica. Il display indica la tensione di batteria se il LED giallo è acceso continuamente. Il display indica la tensione dell'alternatore di carica della batteria se il LED giallo lampeggia (vedi sezione 13.0). Premere [MODE-UP] o [MODE-DOWN] per selezionare la misura.

4.0 Messaggi del DISPLAY

Alcuni allarmi sono indicati da un messaggio del tipo '[EXX]'. 'E' indica errore o allarme, XX indica un codice numerico a 2 cifre. Segue l'elenco dei messaggi.

[E01] (SOVRA FREQUENZA GENERATORE) La protezione è ritardata 2 secondi. L'allarme è sempre controllato. La soglia di allarme è impostata nel canale [Ch.9].

[E02] (ROTTURA CINGHIA) L'allarme è abilitato per mezzo di codice nel canale [Ch.23] (sezione12). C'è condizione di rottura cinghia quando l'alternatore di carica batteria non eroga tensione. La protezione è ritardata 20 secondi allo scopo di evitare falsi interventi.

[E03] (BLOCCO ESTERNO) Quando l'ingresso JD7 viene attivato, la BE21 entra in modo operativo 'BLOCCO'. La BE21 attiva un ciclo di stop ed inibisce tutte le funzioni.

[E04] (GUASTO ALTERNATORE) Se dopo 150 secondi dalla partenza del motore la tensione o la frequenza non raggiunge il valore impostato appare il messaggio 'E04' ed il motore viene fermato. L'allarme viene escluso inserendo il codice [OFF] nel parametro programmabile [Ch.12] (vedi sezione12). L'allarme [E04] è inibito quando la BE21 è in modo operativo 'MANUALE'.

[E05] (SOVRACCARICO) Se la corrente del Generatore è superiore alla soglia impostata nel canale [Ch 11] per almeno 6 secondi, il motore viene fermato. In modo operativo 'AUTO' (il motore si ferma dopo il tempo di raffreddamento ([Ch.5])). In modo operativo 'MAN' (manuale) il motore si ferma immediatamente.

[E06] (MINIMA FREQUENZA) La soglia è impostata nel canale [Ch.8]. La protezione è ritardata 6 secondi ed è attiva solo con teleruttore Generatore chiuso (modo 'AUTO' o 'TEST'). Il motore viene fermato dopo il tempo di raffreddamento.

[E07] (Mancato arresto) Dalla versione 1.36 la BE21 indica il messaggio [E07] se il motore non si ferma dopo la sequenza di arresto. Per dettagli vedi la sezione 22.2.

[Hi U] (SOVRATENSIONE) Se la tensione del Generatore è superiore alla soglia impostata nel canale [Ch.7], per 2 secondi almeno, interviene l'allarme di sovratensione [HI U].

[Lo U] (SOTTOTENSIONE e CORTO CIRCUITO) Questo allarme è controllato solo con il teleruttore Generatore chiuso e si innesca se:

- la tensione del Generatore è inferiore alla soglia impostata nel canale [Ch.6] per almeno 6 secondi
- la tensione scende sotto i 20% della soglia impostata nel canale [Ch.6] per 1 secondo.

Il teleruttore del Generatore viene aperto ed il motore viene fermato dopo il tempo di raffreddamento.

[Err] (ERRORE di MEMORIA). Messaggio di errore di Memoria. Per eliminare l'errore provare a togliere tensione batteria ed attendere qualche istante. Se il problema persiste seguire le istruzioni della sezione 19.0

La BE21 dispone di messaggi operativi come segue:

- [M-on] (SIMULAZIONE RETE) L'ingresso JC5 simula la presenza della Rete (sezione8)
- [' ' ''] (CANDELETTE) La BE21 comanda la uscita candele ([Ch13], sezione 12)
- [----] (FUORI SCALA) La tensione Rete (Generatore) è inferiore a 80Vac (fuori scala)
- [StOP] (STOP) La BE21 attiva il ciclo di arresto (parametro [Ch.19], sezione 12)

NOTA: durante la fase di inserzione del motorino di avviamento il display viene spento.

5.0 Indicazioni a LED

OIL PRESSURE [LED rosso] Allarme di bassa pressione olio. collegato al terminale JD1 per mezzo di contatto normalmente chiuso (sezione 15.0).

ENGINE TEMPERATURE [LED rosso]. Indicazione di allarme alta temperatura. Questo ingresso è collegato ad un termostato del tipo normalmente aperto o chiuso (ingresso JD5 sezione 15.0). La selezione no/nc è fatta con un codice nel canale [Ch.24] (vedi sezione 12)

STARTING FAILURE [LED rosso]. Questo allarme è attivato se il motore non parte dopo i cicli di avviamento automatici impostati nel programma (parametri14-15-16-17)

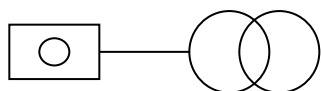
OVERLOAD [LED rosso]. L'ingresso JD3 innesca l'allarme di OVERLOAD. Il teleruttore viene aperto ed il motore viene fermato dopo il tempo di raffreddamento se la BE21 è in modo operativo 'AUTO'. Se l'OVERLOAD viene attivato in modo operativo 'MAN' (manuale) il motore viene fermato immediatamente.

BATTERY [LED giallo]. Le soglie di allarme sono 11,8/15V e 23,6/30V (batteria da12V e da 24V). L'allarme è ritardato 120 secondi per evitare falsi interventi.

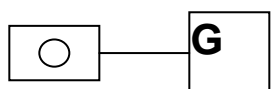
ALARM 1 / ALARM 2 [LED rossi]. Queste segnalazioni indicano la condizione di allarme 1 e allarme 2. 'ALARM 1' (ingresso JD9) è ritardato per il tempo impostato nel '[Ch.18]' dal momento dell'avviamento. 'ALARM 2' (ingresso JD8) ferma il motore immediatamente. La polarità del contatto di ALLARME 2 è programmabile nel canale [Ch.25] (terminale JD8, sezione15.0). L'allarme 'ALARM 2' è innescato anche dall'uso del pulsante [STOP] in modo operativo 'AUTO' o 'TEST'.

ENGINE RUN [LED verde]. Questa segnalazione si attiva quando la tensione applicata ai terminali JA3 e JA4 è superiore alla soglia impostata nel canale [Ch.15] (sezioni 12.0 e13.0).

FUEL [LED giallo]. Indicazione ottica di basso livello carburante (ingresso JD6). Se il contatto rimane chiuso per almeno 5 minuti, il motore viene fermato.



CONTATTORE di RETE 'KM'
(LED verde acceso= contatto chiuso)



CONTATTORE del GENERATORE 'KG'
(LED verde acceso=contattore chiuso)

5.1 Verifica delle segnalazioni

Per verificare il funzionamento dei LED mantenere premuti i pulsanti [DISPLAY-UP] e [DISPLAY-DOWN] per il tempo desiderato.

6.0 PROGRAMMAZIONE

La sezione 12.0 elenca i parametri programmabili. Il Display mostra l'indirizzo ed il valore del parametro programmato. La BE21 ha un 'Modo Programmazione' (6.1), un 'Modo Richiamo Defaults' (6.2) ed un 'Modo Lettura Parametri' (6.3).

6.1 Modo Programmazione

Per entrare in programmazione seguire la seguente procedura:

- 1) Selezionare il modo 'h/PROGRAM' usando il pulsante [DISPLAY-UP].
- 2) Mantenere il pulsante [DISPLAY-UP] premuto.
- 3) Selezionare il modo operativo 'MANUAL' e poi 'RESET' usando il pulsante [MODE-UP].
- 4) Mantenere il pulsante [MODE-UP] (in modo 'RESET') premuto
- 5) Attendere il messaggio [Pro-] sul display.
- 6) Quando appare il messaggio [Ch.0] rilasciare i pulsanti [MODE-UP] e [DISPLAY-UP]; il LED 'PROGRAM' lampeggerà.
- 7) La BE21 è pronta per la programmazione.
- 8) Premere i pulsanti [DISPLAY-UP] o [DISPLAY-DOWN] per selezionare il parametro.
- 9) Premere simultaneamente [STOP] e [DISPLAY-UP] (o [DISPLAY-DOWN]) per modificare il valore del parametro.
- 10) Per memorizzare premere [STOP] e [MODE-UP] simultaneamente fino a che il messaggio [SAVE] appaia sul display (circa 8 secondi). Per non memorizzare selezionare direttamente un modo operativo usando il pulsante [MODE-DOWN]
- 11) Il messaggio [Good] confermerà la procedura di memorizzazione.
- 12) Togliere la alimentazione (da batteria) per almeno 20 secondi.
- 13) Ri-alimentare e verificare le modifiche eseguite (vedi sezione 6,3).

***NOTA:** il messaggio [Err] conferma una condizione di errore ed occorre ripetere la procedura 10). Se l'errore persiste provare a cancellare la memoria: entrare in calibrazione e cancellare la memoria (vedi sezioni 19.0 e 19B).*

6.2 Modo Richiamo Defaults

I parametri della BE21 sono programmati in fabbrica (parametri di Default, vedi sezione 12.0). Queste impostazioni sono sempre disponibili. Per richiamare la programmazione premere contemporaneamente i pulsanti [DISPLAY-UP] e [DISPLAY-DOWN] per almeno 2 secondi. Il Display lampeggia per indicare che i parametri sono stati aggiornati. Il 'Modo Richiamo Defaults' è selezionabile solo se la BE21 è in modo programmazione (vedi 6.1). Per rendere operativi i defaults occorre fare la memorizzazione (vedi istruzioni 10---13 della sezione 6.1)

6.3 Modo Lettura

Per leggere i parametri seguire le istruzioni seguenti.

- 1) Selezionare il modo operativo 'RESET' usando il pulsante [MODE-UP]
- 2) Selezionare il modo display 'h/PROGRAM' usando il pulsante [DISPLAY-UP]
- 3) Selezionare il parametro desiderato usando i pulsanti [DISPLAY-UP] o [DISPLAY-DOWN]
- 4) Premere il pulsante [STOP] per leggere il valore del parametro.

7.0 Controllo delle Candetette

Il canale [Ch.21] è programmato in fabbrica a '0' in modo da abilitare il modo 'Allarme' della uscita JC7. Se si desidera il ciclo di candetette occorre programmare un tempo nel canale [Ch.13] ed il codice '2' nel canale [Ch.21]. In questo caso la funzione di Allarme non è disponibile. Il rele' di uscita candetette, infatti, è lo stesso rele' della uscita di allarme. In

alternativa è possibile utilizzare la uscita di STOP SOLENOID (JC8) per attivare l'allarme. Tuttavia, ogni volta che il motore viene fermato, si attiva anche la uscita di allarme.

8.0 Simulazione Rete e Test Gruppo Elettrogeno

In base al parametro [Ch.22] la BE21 attiva la Simulazione della Rete oppure il TEST del motore in modo operativo AUTOMATICO (vedi sezione 12 parametro [Ch.22]).

Simulazione Rete [M-on]: quando si connette l'ingresso JC5 al negativo di batteria, la BE21 simula la presenza della Rete. Il display indica il messaggio [M-on] ed il Gruppo Elettrogeno in caso di mancanza Rete. Questa opzione è usata per :

- inibire la partenza notturna del Gruppo Elettrogeno (collegando ad esempio un TIMER).
- permettere la partenza periodica (parametri 26 e 27) anche quando la Rete non è installata.

Test Generatore [tEst]: quando si connette l'ingresso JC5 al negativo di batteria la BE21 comanda l'avviamento del Gruppo Elettrogeno anche con presenza di Rete.

Questa opzione è usata per:

- utilizzare il Gruppo Elettrogeno anche in caso di presenza Rete
- verificare il funzionamento automatico

9.0 Comando Valvola aria (Choke per motori a benzina)

La uscita JC7 è programmata in fabbrica per comandare la sirena di allarme. Inserendo tuttavia un tempo in secondi (di solito da 2 a 4) nel canale [Ch.13] ed il codice '1' nel canale [Ch.21] è possibile avere un funzionamento temporizzato per comandare la Farfalla dei motori a benzina. In questo caso conviene anche estendere il tempo di inserimento del motorino di avviamento ([Ch.14]). La uscita JC7 è attivata ad ogni inizio di ciclo di avviamento. Per evitare l'inserimento della valvola aria con motore molto caldo si consiglia l'uso di un termostato da posizionare in prossimità della testata del motore. In caso di necessità di comandare una sirena è possibile collegare la sirena al terminale JC8 (uscita di STOP). In questo caso, tuttavia, la sirena suona ogni volta che il motore viene fermato.

10.0 Cancellazione del Contaore

Per azzerare il Contaore procedere come segue:

- A)- Disconnettere tutti i connettori. Predisporre un alimentatore con tensione compresa tra 16,0 e 18,0 Vcc ed applicare la tensione di alimentazione.
- B) - Selezionare il modo 'MAN' (Manuale) usando i pulsanti [MODE-UP]/[MODE-DOWN].
- C) - Selezionare il modo 'h/PROGRAM' del Display usando il pulsante [DISPLAY-UP]
- D) - Mantenere premuti i pulsanti [DISPLAY-UP] e [DISPLAY-DOWN] per più di 20 secondi.
- E) - La Be21 accende i LED ed il Display.
- F) - Dopo circa 20 secondi la Be21 emette un lampeggio ed appare il valore '0'
- G) - Rilasciare i pulsanti

11.0 Controllo Gruppi Motopompa

Per adattare il funzionamento per gruppi motopompa occorre modificare i seguenti parametri.

[Ch.12]=[OFF] inibisce allarme Generatore.[Ch.04]=[0] disabilita il riscaldamento motore

[Ch.05]=[0] tempo di raffreddamento a zero. [Ch.22]=[M-on] modo 'Simulazione Rete'

[Ch.26]=[0] per disabilitare la partenza periodica

Per comandare l'avviamento e l'arresto automatico della Motopompa, collegare un galleggiante o pressostato al terminale JC5.

Il funzionamento in Automatico è come segue.

-Contatto aperto: il motore viene avviato/**-Contatto chiuso:** il motore viene fermato

Per ottenere una azione di ritardo all'avviamento programmare il canale [Ch.0] (tempo mancanza Rete), per una azione di ritardo all'arresto programmare il canale [Ch.1] (tempo di presenza Rete)

12.0 Descrizione Parametri

Display	Parametro	Display	Parametro
[Ch.0]	<p>Ritardo mancanza Rete</p> <p>Impostazione: [5''] secondi 1-59 secondi, 1-15 minuti (^) Secondi o minuti di mancanza Rete per iniziare l'avviamento del Gruppo Elettrogeno. (^) fino a 99 minuti dalla versione 1.34</p>	[Ch.5]	<p>Tempo raffreddamento</p> <p>Impostazione: [30''] secondi 0-59 secondi, 1-15 minuti</p> <p>Questo temporizzatore permette il funzionamento a vuoto del Gruppo Elettrogeno per raffreddare il Generatore.</p>
[Ch.1]	<p>Ritardo presenza Rete</p> <p>Impostazione: [5''] secondi 1-59 secondi, 1-15 minuti (^)</p> <p>Secondi o minuti di presenza Rete per iniziare la fermata del Gruppo Elettrogeno.</p> <p>(^) fino a 99 minuti dalla versione 1.34</p>	[Ch.6]	<p>Minima tensione Generatore</p> <p>Impostazione: [190] Volt da 80 a 500V (passi di 5V) Per abilitare il teleruttore del Generatore la tensione deve essere superiore alla soglia impostata. Se la tensione del Generatore scende sotto la soglia impostata per 6 secondi consecutivi, la BE21 apre il teleruttore e ferma il motore dopo tempo di raffreddamento. Il display indica il messaggio [Lo U] (vedi sezione 4.0)</p>
[Ch.2]	<p>Minima tensione Rete</p> <p>Impostazione: [190] Volt da 80 a 500V (passi di 5V)</p> <p>Se la tensione di Rete scende sotto la soglia impostata, inizia il conteggio del Tempo mancanza Rete (canale Ch.0).</p>	[Ch.7]	<p>Massima tensione Generatore</p> <p>Impostazione: [260] Volt da 80 a 500V (passi di 5V) (^) Se la tensione del Generatore supera la soglia impostata per 2 secondi, la BE21 ferma il motore e visualizza il messaggio [Hi U] sul display (vedi sezione 4.0). (^) fino a 600Vac dalla versione 1.34</p>
[Ch.3]	<p>Massima tensione Rete</p> <p>Impostazione: [260] Volt da 80 a 500V (passi di 5V) Se la tensione di Rete sale oltre la soglia impostata inizia il conteggio del Tempo di Mancanza Rete (canale Ch.0). (^) fino a 600Vac dalla versione 1.34</p>	[Ch.8]	<p>Minima Frequenza</p> <p>Impostazione: [47] Hz da 0 a 99Hz (00= inibisce l'allarme).</p> <p>La protezione è attiva solo se il teleruttore del Generatore è chiuso. Il display indica il messaggio [E06] (vedi sezione 4.0). La protezione è ritardata 6 secondi.</p>
[Ch.4]	<p>Riscaldamento motore</p> <p>Impostazione: [5''] secondi da 0 a 59 secondi, 1-15 minuti Questo temporizzatore permette il funzionamento a vuoto del Gruppo Elettrogeno allo scopo di riscaldare il motore prima di chiudere il Teleruttore.</p>	[Ch.9]	<p>Massima Frequenza</p> <p>Impostazione: [53] Hz da 0 a 99Hz (99 inibisce l'allarme).</p> <p>La protezione è sempre attiva ed è ritardata 2 secondi. Il display indica il messaggio di allarme [E01] (vedi sezione 4.0).</p>

<p>[Ch.10]</p>	<p>Formato Trasformatore</p> <p>Impostazione: [500] Ampere da 10/5 a 1000/5</p> <p>La impostazione è possibile in passi di 10A.</p>	<p>[Ch.14]</p>	<p>Inserimento Motore Avviamento</p> <p>Impostazione: [5''] secondi</p> <p>da 1 a 20 secondi</p> <p>Massimo tempo di inserzione del motorino di avviamento. Il ciclo di avviamento è annullato se il motore parte.</p>
<p>[Ch.11]</p>	<p>Sovraccarico Generatore</p> <p>Impostazione: [0] (inibito) da 0A fino a 1000 A</p> <p>Se la corrente è superiore al valore impostato per 6 secondi consecutivi, la BE21 apre il teleruttore del Generatore e ferma il motore dopo il tempo di raffreddamento. Il display indica il messaggio [E05]. La impostazione è in passi di 1A fino a 100A ed in passi di 10A oltre 100A.</p>	<p>[Ch.15]</p>	<p>Soglia Motore in Moto</p> <p>Impostazione: [8.0] Volt</p> <p>da 3V a 24 V</p> <p>Soglia di tensione dell'alternatore di carica batteria per disinserire il motorino di avviamento (vedi sezione 13.0).</p>
<p>[Ch.12]</p>	<p>Guasto Generatore</p> <p>Impostazione: [on] (abilitato) selezione: [on] o [OFF]</p> <p>Il codice [on] abilita l'allarme di guasto Generatore. L'allarme interviene se manca la tensione o la frequenza del Generatore per 150 secondi consecutivi. La BE21 indica il messaggio [E04] (vedi sezione 4.0)</p>	<p>[Ch.16]</p>	<p>Tempo tra i tentativi di avviamento</p> <p>Impostazione: [5''] secondi da 3 a 20 secondi</p> <p>Tempo di pausa tra i tentativi di avviamento</p>
<p>[Ch.13]</p>	<p>Controllo Candele/Choke</p> <p>Impostazione: [5''] secondi da 1 a 99 secondi</p> <p>La BE21 eccita la uscita (JC7) Candele/Choke per il tempo programmato. Il codice [0] nel canale [Ch.21] disabilita la funzione Candele/Choke. (vedi sezione 7.0)</p>	<p>[Ch.17]</p>	<p>Numero di tentativi</p> <p>Impostazione: [3] tentativi da 1 a 10</p> <p>Numero dei tentativi che la BE21 esegue per avviare il motore. Se dopo i tentativi di avviamento il motore non parte, interviene l'allarme di mancato avviamento (FAIL to START vedi sezione 5.0)</p>

Display	Parametro	Display	Parametro
[Ch.18]	By-pass allarmi motore Impostazione: [5''] secondi da 0 a 99 secondi Tempo di inibizione di allarme press. olio/Allarme 1/Temperatura. Il temporizzatore si attiva quando parte il motore.	[Ch.24]	Contatto Termostato (Ingresso JD5) Impostazione: [n.o.] (normalmente aperto) [n.o.] contatto normalmente aperto: il motore si ferma se il contatto si chiude. [n.c.] contatto normalmente chiuso: il motore si ferma se il contatto si apre.
[Ch.19]	Ciclo di Arresto Impostazione: [15''] secondi da 2 a 99 secondi Durata del ciclo di arresto. Per questo tempo viene eccitato il relè di STOP (contatti JC6-JC8)	[Ch.25]	Contatto ALARM 2 (Ingresso JD8) Impostazione: [n.o.] (normalmente aperto) [n.o.] contatto normalmente aperto: il motore si ferma se il contatto si chiude. [n.c.] contatto normalmente chiuso: il motore si ferma se il contatto si apre
[Ch.20]	Controllo Uscita Allarme Impostazione: [1'] minuto da 0-59 sec, 1-15 min., [cont] Impostando il codice [cont] la sirena può essere diseccitata solo dal modo RESET. Impostando un tempo, la sirena si diseccita automaticamente (vedi sezione 7.0 e il parametro Ch.21)	[Ch.26]	Partenza Periodica Impostazione : [0] (inibita) da 0 a 99 giorni Tempo tra le prove periodiche. Il codice [0] disabilita la partenza periodica. Il conteggio inizia da quando si memorizza un nuovo valore di tempo nel canale [Ch.26]
[Ch.21]	Controllo uscita JC7 Impostazione: [0] (modo allarme) opzioni: 1: Controllo Farfalla (vedi sezione 9.0) 2: Controllo Candele (vedi sezione 7.0)	[Ch.27]	Durata avviamento Periodico Impostazione: [10'] minuti da 1 a 99 minuti Durata del Test periodico. Il carico viene trasferito al Gruppo Elettrogeno solo se la Rete è mancante (sezione 22).
[Ch.22]	Controllo Input 1 (Ingresso JC5) Impostazione:[M-on] (Simulazione Rete) Selezioni: [M-on] o [tESt] La selezione '[M-on]' simula la presenza Rete mentre la selezione '[tESt]' avvia il Gruppo Elettrogeno (sezione 8.0).	[Ch.28]	Poli Generatore Impostazione : [4] Questa impostazione permette la lettura dei giri del motore (vedi sezione 3.0)
[Ch.23]	Rottura Cinghia Impostazione: [OFF] (inibita) [on] oppure [OFF] La condizione di rottura cinghia è indicata dal messaggio [E02]. L'allarme è ritardato 20 secondi (vedi sezione 4.0).	[Ch.29]	Controllo contattore Generatore Impostazione:[on] Selezioni: [on] / [oFF] Selezionare [on] per attivare lo scambio dei contattori durante il modo TEST(*). Selezionare [oFF] per inibire lo scambio dei contattori durante il modo TEST(*). (* oppure durante il TEST esterno da contatto JC5
		[Ch.30]	Controllo Allarme Mancato Arresto Impostazione:[E07] Selezioni: [E07] / [inh] Selezionare [inh] per inibire l'intervento dell'allarme [E07] . Vedi anche sezione 22.2

13.0 Motore in moto

Quando il motore parte, la BE21 estrae automaticamente il motorino di avviamento. In questo modo si evitano danni al sistema meccanico. Quando il motore è totalmente fermo, la tensione di uscita dell'alternatore di carica è 0V (D+/W.L. sezione 14.0). Quando si preme il pulsante di start si attiva la eccitazione dell'alternatore. Una tensione di circa 1-3V compare sul terminale D+. Quando il motore inizia a partire la tensione aumenta in proporzione. Quando il motore è a giri nominali la tensione in uscita dal terminale D+ è circa 14-15V (nota 2). Il punto ideale per scollegare il motore di avviamento è intorno ai 6V-10V per motori con batteria da 12V. La BE21 è impostata in fabbrica a 8V (vedi canale [Ch.15] nella sezione 12).

Nota 1 :nel caso di motore con batteria a 24V si raccomanda di modificare la impostazione per evitare una disinserzione anticipata del motorino di avviamento (si consiglia intorno ai 15V).

Nota 2 : il display indica la tensione dell'alternatore di carica se il pulsante [DISPLAY-DOWN] viene premuto quando il display indica la tensione di batteria. La lettura è attendibile solo nel caso di Alternatori di carica con D+ o W.L. In caso di alternatori di carica a magneti permanenti la lettura ha solo significato di proporzionalità'. La impostazione del parametro [Ch.15] deve essere cercata sperimentalmente.

NOTA 3 : Quando il motore è in moto verificare che la segnalazione verde 'ENGINE RUNNING' sia accesa. Il funzionamento del motore con la segnalazione spenta può essere dannoso al sistema meccanico di avviamento.

Verifica della soglia:

- A) - scollegare la valvola del carburante
- B) - selezionare il modo operativo MANUALE
- C) - premere il pulsante di START e tenerlo premuto per almeno 10 secondi: il led 'ENGINE RUNNING' deve rimanere spento (**nota 4**).
- D) - collegare la valvola carburante
- E) - selezionare il modo TEST
- F) - quando il motore è in moto la segnalazione di 'ENGINE RUNNING' deve essere stabilmente accesa (**nota 5**).

Nota 4 :se il LED tende ad accendersi alzare la soglia di motore in moto ([Ch.15])

Nota 5 :se il LED non si accende abbassare la soglia di motore in moto ([Ch.15])

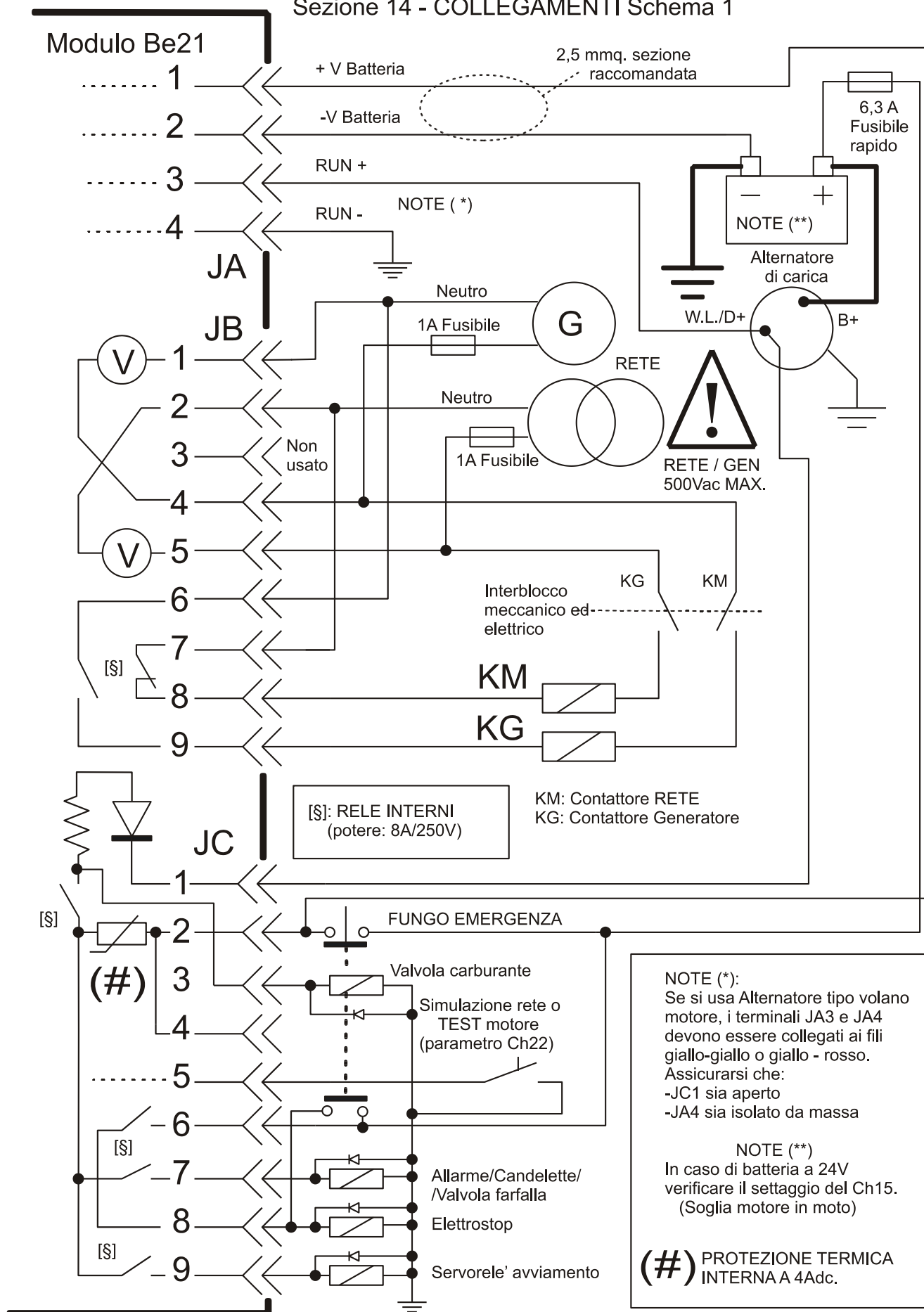
La BE21 utilizza anche il segnale di tensione di uscita dal GENERATORE per inibire il funzionamento del motorino di avviamento. La segnalazione di ENGINE RUNNING è attivata solo dall'alternatore di carica.

13.1 Rottura Cinghia

La BE21 è programmata di fabbrica con il canale [Ch.23] in modo [off]. Questa programmazione inibisce l'allarme di rottura cinghia. Se si utilizza un motore con la cinghia di trasmissione è buona norma cambiare la programmazione in modo [on]. In questo caso se la cinghia si rompe, il motore viene fermato dopo 20 secondi.

!! ATTENZIONE !! all'interno della BE21 è presente tensione di Rete o Generatore. E' pericoloso rimuovere il coperchio di protezione. La BE21 deve essere connessa a terra per mezzo di cavetto di terra allacciato ad una delle viti di fissaggio del telaio posteriore.

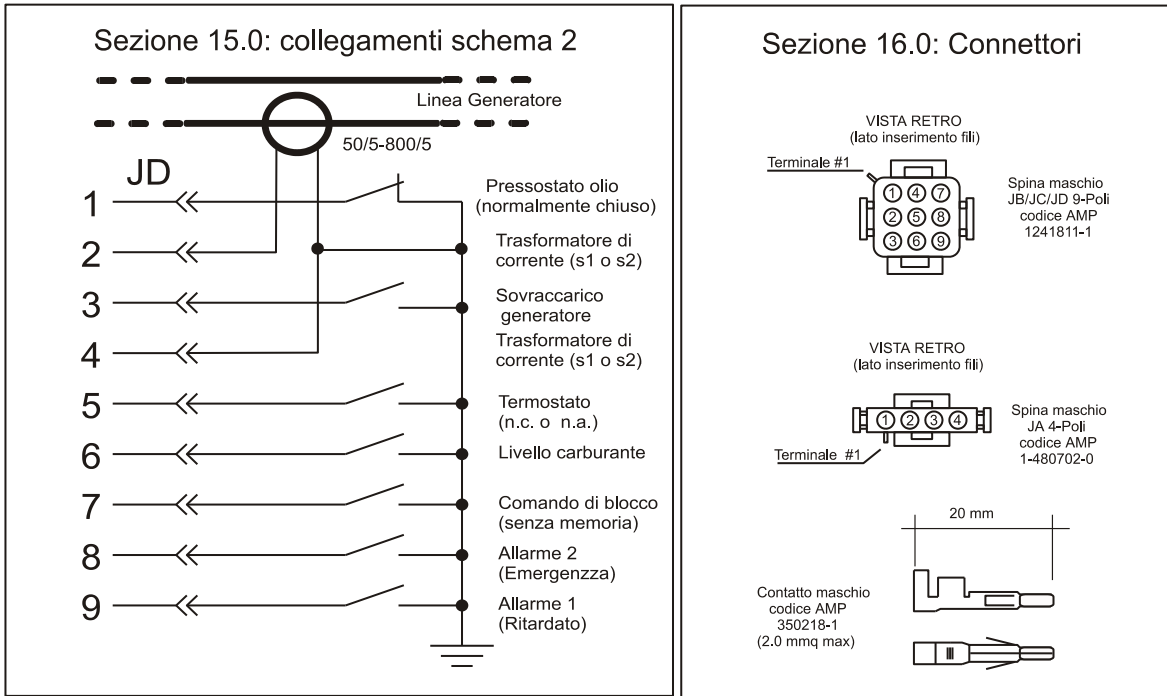
Sezione 14 - COLLEGAMENTI Schema 1



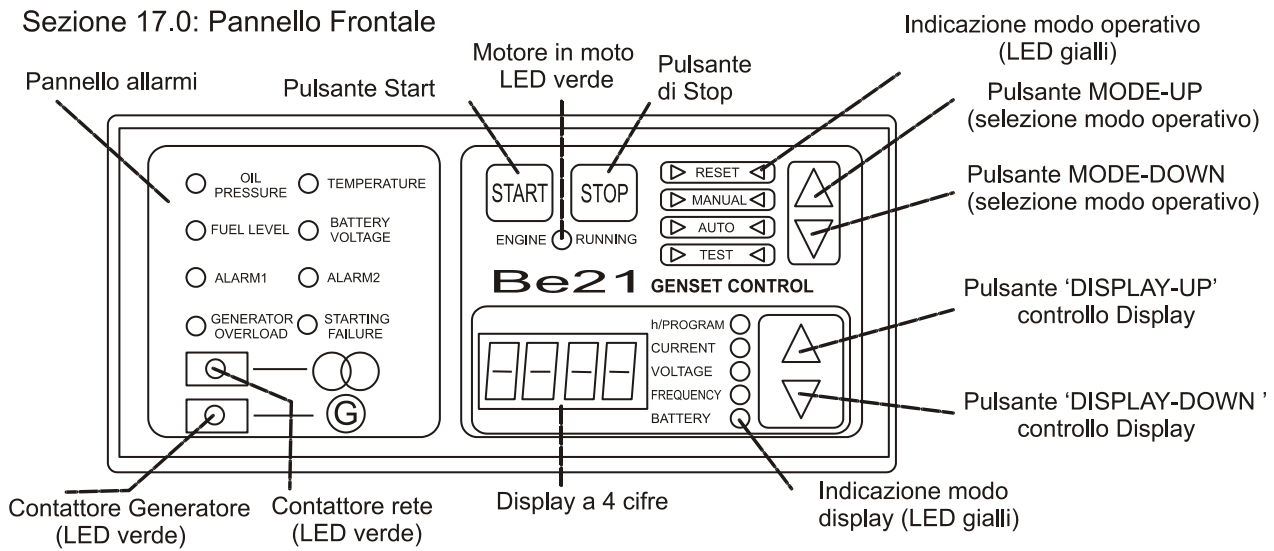
NOTE (*):
 Se si usa Alternatore tipo volano motore, i terminali JA3 e JA4 devono essere collegati ai fili giallo-giallo o giallo - rosso. Assicurarsi che:
 -JC1 sia aperto
 -JA4 sia isolato da massa

NOTE ()**
 In caso di batteria a 24V verificare il settaggio del Ch15. (Soglia motore in moto)

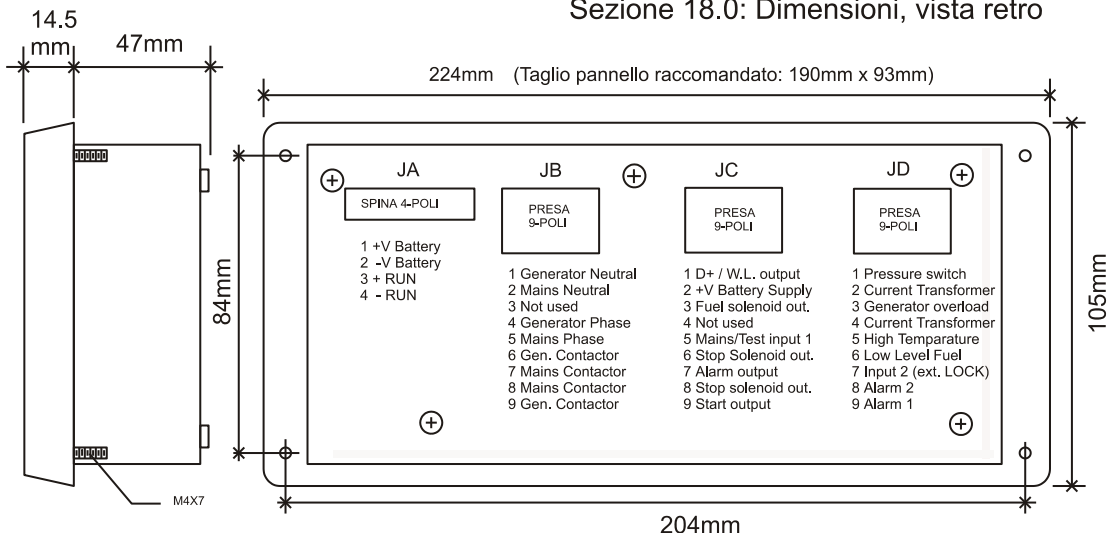
(#) PROTEZIONE TERMICA INTERNA A 4Adc.



Sezione 17.0: Pannello Frontale



Sezione 18.0: Dimensioni, vista retro



19.00 CALIBRAZIONE

Per entrare in calibrazione mantenere premuto il pulsante [STOP] durante la sequenza di alimentazione della BE21 (applicazione della tensione della batteria) finchè il messaggio [CAL-] appaia sul display (indicazione di calibrazione operativa).

Per una calibrazione adeguata occorre applicare una sorgente nota e stabile di riferimento. La calibrazione ottimale è ottenuta con i valori di seguito indicati in tabella. Per mezzo dei pulsanti [DISPLAY-UP] e [DISPLAY-DOWN] è possibile selezionare le seguenti misure:

<i>DISPLAY</i>	<i>MISURA o FUNZIONE</i>	<i>VALORI RACCOMANDATI</i>
[M.1]	Tensione rete	200Vac ----- 250Vac
[L.1]	Tensione generatore	200Vac ----- 250Vac
[OFFS]	Fuori zero Corrente Generatore	Motore fermo (I=0) (°)
[CUrr]	Ampiezza Corrente Generatore	80% fondo scala del T.A. (°)
[-UCC]	Tensione batteria	12V-14V o 24-28V
[-Fr]	Frequenza Generatore	49Hz-51Hz o 58Hz-62Hz
[Ad c.]	Calibrazione convertitore <i>(dalla versione di software 1.13)</i>	Scollegare tutti i connettori tranne la alimentazione JA
[-MEM]	Procedura cancellazione memoria	

(°) è INDISPENSABILE il collegamento a massa / negativo batteria / terra (sezione 14.0)

19A) Per calibrare le misure:

- Premere il pulsante [DISPLAY-UP] o [DISPLAY-DOWN] per selezionare il parametro.
- Applicare la sorgente di segnale di riferimento.
- Premere simultaneamente il pulsante di [STOP] e [DISPLAY-UP] (o [DISPLAY-DOWN]). Il display aggiorna il valore ad ogni pressione sul pulsante.
- Premere il pulsante [DISPLAY-UP] o [DISPLAY-DOWN] per selezionare un altro parametro.
- Per memorizzare premere i pulsanti [STOP] e [MODE-UP] per almeno 5 secondi. Il display conferma la memorizzazione per mezzo dei messaggi [SavE] e [Good].
- Togliere la alimentazione per almeno 20 secondi.
- Verificare la correttezza della calibrazione effettuata.

19B) Per cancellare la memoria:

ATTENZIONE: QUESTA PROCEDURA RICHIAMA LE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA (DEFAULTS), CANCELLA IL CONTAORE E LE CALIBRAZIONI

- Premere il pulsante [DISPLAY-UP] o [DISPLAY-DOWN] per selezionare [-MEM]
- Premere il pulsante di [STOP] per almeno 20 secondi (appare il messaggio [Init])
- Il lampeggio del display indica l'avvenuta operazione
- Togliere la alimentazione per almeno 20 secondi
- Alimentare e riprogrammare la BE21 (sezione 6.0)

19C) Per calibrare il convertitore di misura:

- Scollegare le spine JB, JC e JD
- Premere [DISPLAY-UP] o [DISPLAY-DOWN] per selezionare **[Ad c.]**
- Premere [START] per finche' il display indichi [--] (circa 2 secondi).
- Salvare la correzione premendo contemporaneamente [STOP] e [MODE-UP] finche' compare il messaggio [Good] (circa 10 secondi).
- Rilasciare i due pulsanti, scollegare la alimentazione per almeno 20 secondi.
- Mettere in servizio la BE21 e se necessario calibrare le singole misure (vedi sezione 19A).

20.00 SPECIFICHE GENERALI

Tensione di alimentazione: 7Vdc-33Vdc. **Inversione polarità:** non causa guasti o danni alla BE21

Ondulazione: 15% a 65 Hz,

Protezione: fusibile automatico da 300mA .**Consumo di corrente:** da 50 mA fino a 200mA massimo.

Tensione minima di funzionamento: 6,5V per 5 secondi. **Ritenzione dati:** Memoria non volatile

Dimensioni: 224mm X 105mm X 68mm (inclusi i connettori innestati)

Taglio del pannello: 190mm X 93mm

Temperatura di impiego: da -30°C a +70 °C. **Umidità relativa:** da 5% a 95% non-condensante

Peso: 850 grammi, **Vibrazione ammessa:** 40mm/sec

Certificazione: CE

RELE' di USCITA (COMANDO MOTORE E ALLARME)

Corrente massima: 8A a 30Vdc. La corrente totale di tutte le uscite non deve superare 4A (fusibili interno a ripristino automatico da 5A)

Tensione di uscita: tensione di batteria.

RELE di USCITA (COMANDO TELERUTTORI)

Corrente massima: 3A/250Vac, occorre inserire un fusibile esterno da 1A.

Tensione di uscita: contatti puliti

TENSIONE di RETE e GENERATORE

Tensione nominale: 250Vac. Massima tensione ammessa: 500Vac continuativa

Sovra tensione: 2KVac fase-fase o fase-neutro. Isolamento da terra: 2KVac per 300 secondi

Impedenza di ingresso: 2 Mega Ohm

TRASFORMATORE di CORRENTE

Formato del trasformatore: da 10/5Aac fino a 1000/5Aac

Massima Corrente in ingresso: 8Aac per 10 secondi. Resistenza interna: 0.05 Ohm

INGRESSI DIGITALI

Tensione a circuito aperto: 10Vdc (batteria 12V) / 22Vdc (batteria 24V)

Corrente a circuito chiuso: 15mAdc massimo. Sovra tensione ammessa: 100V/10mS

ALTERNATORE di CARICA BATTERIA

Tensione massima 33Vdc. Sovratensione: 100V / 20Ms. Potenza di eccitazione :3W

Inversione di polarità :non causa guasti o danni alla BE21

21.0 AGGIORNAMENTI SOFTWARE

-1.04-1.08 Modifiche riguardanti funzioni diagnostiche interne (nessuna modifica per l'utente)

-1.09 La BE21 dispone della calibrazione della misura di frequenza generatore.

-1.10--1.12 Aggiornamento delle procedure di collaudo (no modifiche al funzionamento).

-1.13 La BE21 è in grado di indicare 0.1Aac fino 99.9 Aac se il formato del Trasformatore Amperometrico è inferiore a 100/5. Il canale di impostazione del sovraccarico (Ch.11) permette selezioni in passi di 1A se la scelta del T.A. è inferiore o uguale a 100A.

-1.13 fino a 1.20 Il software permette la calibrazione del convertitore di misura. Le sequenze di comando dei teleruttori sono state rese conformi alla normativa NFPA-110.

-1.21 fino a 1.25 La BE21 è in grado di memorizzare il modo operativo automatico.

-1.28 La BE21 permette la cancellazione del contaore solo se la tensione di alimentazione è compresa tra 16,0 e 18,0 Vdc.

-1.33 Il parametro Ch.18 permette di ignorare gli allarmi temperatura e Alarm1 durante la fase di avvimaento.

-1.34 Dal numero di serie 24975 sono state introdotte le seguenti modifiche:

A - controllo manuale dei contattori (vedi sezione 2.7)

B - programmazione fino a 99 minuti dei parametri Ch.0 e Ch.1 (vedi sezione 12.0)

C - opzioni per in comando dei contattori in modo operativo TEST (vedi sezione 12.0 parametro Ch.29)

-1.36 Dal numero di serie 28259 è stato introdotto l'allarme di mancato arresto E07 (vedi sezione 4.0).

-1.37,1.38 E' stato introdotto il parametro [Ch.30] allo scopo di eliminare, in caso di necessità, l'allarme di mancato arresto.

-2.37..... 2.40 Le apparecchiature sono tropicalizzate per garantire il funzionamento in condizioni di alta umidità. Non sono state introdotte modifiche al software

22.0 NOTE APPLICATIVE

22.1 Partenza periodica

La BE21 non utilizza un orologio per attivare la partenza periodica impostata nei canali [Ch.26] e [Ch.27]. La BE21 ha un errore massimo dei timer dell'ordine dello 0,5%. L'utente può osservare uno slittamento dei tempi impostati. Per evitare accumuli di errore si raccomanda la seguente procedura.

Programmazione iniziale della partenza periodica (esempio 7 giorni per 20 minuti)

- Entrare in programmazione (sezione 6.0) ed impostare il canale Ch.26 a 7(giorni)
- Impostare il canale [Ch.27] a 20 (minuti)
- Memorizzare le impostazioni (sezione 6.0)
- Togliere alimentazione alla BE21 per almeno 20 secondi
- Ri-alimentare la BE21 e selezionare il modo operativo AUTOMATICO (sezione 2.2)

La BE21 farà partire il motore dopo 7 giorni esatti ed alla stessa ora in cui la BE21 è stata Ri-alimentata. Il motore funzionerà a vuoto per 20 minuti. Se durante il test periodico viene a mancare la Rete la BE21 trasferisce il carico al Gruppo Elettrogeno.

Per cambiare od aggiornare il momento di innesco della partenza periodica

- Scollegare la tensione di alimentazione della BE21 (batteria)
- Attendere l'ora esatta in cui si desidera la partenza periodica
- Alimentare la BE21
- Selezionare il modo di funzionamento AUTOMATICO.

La BE21 farà partire il motore dopo 7 giorni esatti, alla stessa ora in cui è stata riapplicata la alimentazione. Il motore funzionerà a vuoto per 20 minuti. Se durante il test periodico viene a mancare la Rete la BE21 trasferirà il carico al Gruppo Elettrogeno.

IMPORTANTE Se viene rimossa la alimentazione della BE21 il conteggio della partenza viene perso. Al momento dell'inserimento della alimentazione la BE21 inizia un nuovo conteggio da zero e farà partire il motore in accordo al parametri [Ch.26] e [Ch.27] presenti in memoria.

22.2 Allarme di mancato arresto [E07].

In caso di intervento indesiderato dell'allarme 'Mancato Arresto', raccomandiamo di programmare una durata maggiore del tempo di arresto (parametro [Ch.19] ad almeno ad 1 minuto). Se si desidera inibire definitivamente l'allarme, programmare il parametro [Ch.30] con il codice [inh.]

23.0 NOTE del COSTRUTTORE
