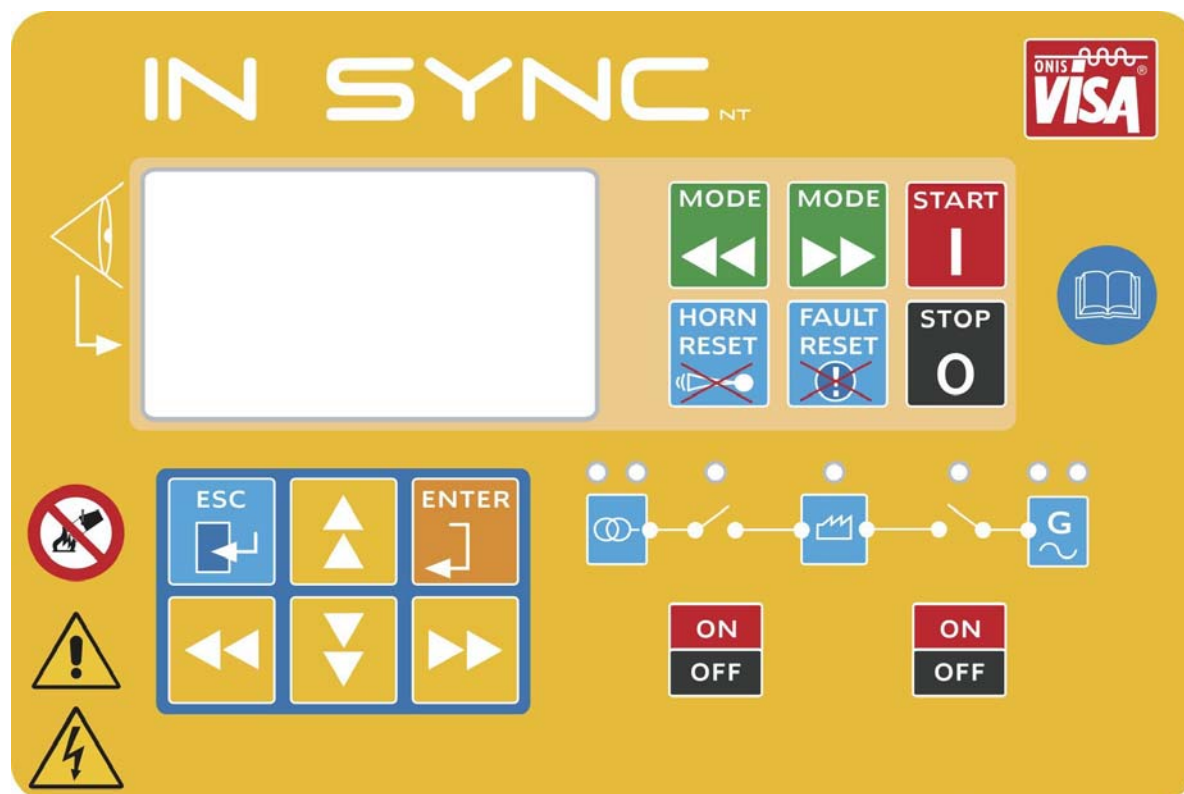




IN-SYNC NT



IN-SYNC NT

MANUALE D'USO



Sommario

1. Introduzione	3
2. Descrizione generale e funzione dei tasti.....	4
2.1. MODE - selezione modalità	4
2.1.1. OFF	4
2.1.2. MAN	4
2.1.3. AUTO	4
2.1.4. TEST	5
2.2. START / STOP avviamento ed arresto (manuale)	6
2.3. Chiusura/apertura manuale interruttore di gruppo	6
2.4. Chiusura/apertura manuale interruttore di rete	6
2.5. Display e tasti di programmazione.....	6
3. Dati e comunicazioni del display	7
3.1. Informazioni sul g.e. (Pag. di accensione).....	7
3.2. Dettaglio di visualizzazione info ulteriori della pagina 1	8
3.3. Alarm List	10
3.4. Measurement	11
3.5. Measurement I/O	11
3.6. History	11
3.7. Setpoints	12
3.8. User / Password.....	12
3.9. Esempio di modifica parametri utilizzando la password	13
4. Configurazioni di funzionamento	15
4.1. Configurazione PGE910 load sharing	15
4.2. Configurazione PGE 920 inseguimento di carico	17
4.3. Configurazione PRE910S parallelo rete "import"	18
4.4. Configurazione PRE920S parallelo rete "export"	19
4.5. Configurazione PRE930S parallelo rete "base load"	20
4.6. Configurazione "Automatico da comando remoto"	21
4.7. Configurazione PRE940S: "automatico" per emergenza rete SPTM	22
5. Lista parametri.....	24
6. Collegamento a personal computer (optional)	26
7. Inconvenienti e rimedi	27



1. Introduzione

Vi ringraziamo per avere acquistato un gruppo elettrogeno dotato della scheda In-sync NT.

Vi raccomandiamo di leggere attentamente il presente manuale, di osservare tutte le norme per la sicurezza e per il corretto uso e manutenzione del gruppo elettrogeno. Qualora dovessero emergere dubbi o incomprensioni durante la lettura o l'utilizzo, vi preghiamo di contattare un incaricato Visa. Le informazioni contenute nel presente manuale sono aggiornate al momento della stampa, ma possono essere modificate senza preavviso od obbligo di notifica in linea con i nostri obiettivi di continuo sviluppo e miglioramento dei prodotti.

Il presente manuale, unitamente ai manuali del motore, dell'alternatore, e degli altri documenti che vengono consegnati con la macchina, fa parte integrante del prodotto "Gruppo Elettrogeno Visa" (abbreviato g.e.).

Il presente manuale e la documentazione allegata sono destinati ad essere consultati da tutte le persone coinvolte nel ciclo vita della macchina e pertanto devono essere sempre conservati e resi accessibili all'utilizzatore.

L'osservanza di tutte le prescrizioni di sicurezza è un obbligo del cliente.



Il gruppo elettrogeno è una macchina destinata ad essere utilizzata da personale opportunamente addestrato. Errori nell'installazione o nell'uso possono provocare gravi danni alla macchina, all'impianto utilizzatore ed alle persone coinvolte.

All'interno del gruppo elettrogeno e nella scheda di controllo possono essere presenti tensioni pericolose anche a gruppo elettrogeno spento: non effettuare o intraprendere operazioni di messa in funzione, manutenzione, riparazione o modifica, di cui non si abbiano conoscenze specifiche o ricevuto precise indicazioni.

Tutte le operazioni devono essere effettuate sempre nel rispetto delle norme di sicurezza.



Leggere attentamente il presente manuale, quelli di gruppo elettrogeno, motore e alternatore. Se permangono dubbi interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro di assistenza autorizzato

La scheda In-Sync-NT è stata progettata per garantire la più ampia flessibilità di programmazione, nel presente manuale vengono descritte le funzioni più comuni, per approfondimenti sulle possibilità di programmazione vi invitiamo a contattare il nostro ufficio commerciale.

Le configurazioni principali sono due: PGE & PRE (parallelo gruppi e parallelo rete rispettivamente), personalizzabili a loro volta come vedremo in seguito. L'In-Sync NT può essere programmata secondo esigenze diverse e può essere implementabile con integrazioni software o hardware; data la complessità dell'apparecchiatura, per queste operazioni si consiglia sempre il confronto con l'ufficio tecnico VISA.

Di seguito le funzioni principali modalità di funzionamento:

- Manuale singolo PGE900.
- Automatica da comando remoto PGE900.
- Manuale parallelo in condivisione del carico PGE910.
- Automatica parallelo inseguimento di carico PGE920.
- Parallelo rete *import* PRE910S.
- Parallelo rete *export* PRE920S.
- Parallelo rete *base load* PRE930S.
- Automatica per mancanza di rete e parallelo breve rete al ritorno della stessa PRE940S (versione base SPTM hardware e software da concordare con ufficio tecnico).
- Speciali ad integrazione di quelle standard su richiesta

Nella prima parte del manuale verrà descritta l'apparecchiatura e le sue funzioni generali comuni a tutti i modi di funzionamento. Successivamente verranno approfondite le diverse applicazioni.



2. Descrizione generale e funzione dei tasti

Il dispositivo In-Sync NT è dotato di 14 tasti destinati alle funzioni normali ed alla programmazione. Nei paragrafi che seguono, le diverse funzioni saranno descritte nel dettaglio.

2.1. MODE - selezione modalità

TASTO	FUNZIONE	NOTE
 	Questi tasti servono a passare da modalità OFF, MAN, AUTO o TEST. Premendo  o  sposteremo il cursore nella modalità desiderata. Nota: una password può essere attiva per autorizzare l'operazione. La procedura di inserimento è riportata in seguito.	PERICOLO: Il passaggio da una modalità ad un'altra può avviare il motore o far effettuare manovre agli interruttori di rete o g.e. Prima di qualsiasi manovra accertarsi che non si generino situazioni di pericolo

Descrizione del funzionamento delle modalità:

2.1.1.OFF

Quando il dispositivo In-Sync NT si trova in modalità OFF vengono inibiti i comandi di Start e Stop presenti sul pannello e gli eventuali comandi esterni quali contatti remoti, funzioni speciali, comandi software.

Rimangono attivi i comandi      , per selezionare altre modalità o visualizzare le pagine informative. Il carica batterie ed il preriscaldatore (se forniti) funzioneranno normalmente.

Nelle versioni dotate di controllo del MCB il contatto rete rimarrà chiuso con la tensione di rete presente. Se in questo caso avviene una mancanza rete il g.e. non viene avviato l'impianto utilizzatore verrà disalimentato e rialimentato come se il g.e. non fosse presente.

	IMPORTANTE: Se il dispositivo viene disalimentato, mediante la chiave o per scollegamento della batteria/e, alla nuova alimentazione si posiziona sulla modalità con cui è stato spento! Quindi una riaccensione prevede una attenzione massima dell'operatore per evitare partenze indesiderate.
---	---

2.1.2.MAN

Quando il dispositivo In-Sync NT si trova in modalità MANUALE è possibile avviare o spegnere il G.e. utilizzando i tasti   (vedi paragrafo 2.2). E' inoltre possibile effettuare la manovra manuale degli interruttori tramite i pulsanti  .

2.1.3.AUTO

Per le configurazioni in cui la funzione è abilitata è possibile comandare da remoto l'accensione o spegnimento del gruppo o l'avviamento automatico per rilevamento della mancanza rete.

I pulsanti di comando manuale   e   sono disabilitati. E' possibile estrarre la chiave anche in posizione I/ON.

	PERICOLO: prima di selezionare il modo AUTO assicurarsi che il g.e. non possa avviarsi involontariamente per un errore di collegamento o di programmazione
---	--



IN-SYNC NT



2.1.4.TEST

In aggiunta alle funzioni disponibile nella modalità AUTO viene abilitato l'ingresso per il test periodico a vuoto o a carico del gruppo elettrogeno. Questa funzione serve per mettere in funzionamento il gruppo elettrogeno periodicamente per controllarne l'efficienza.



PERICOLO:

prima di selezionare il modo TEST assicurarsi che il g.e. non possa avviarsi involontariamente per un errore di collegamento o di programmazione

In base alla configurazione fornita la scheda In-Sync NT può gestire diverse modalità di test.

Test a vuoto	Il gruppo elettrogeno viene avviato una volta chiuso il comando esterno ma l'interruttore a bordo macchina (GCB) non viene chiuso. Il g.e. rimane in moto a vuoto senza alimentare il carico. E' disponibile in tutte le configurazioni PRE e PGE.
Test a carico con parallelo breve	Disponibile in tutte le configurazioni PRE. Alla richiesta di test il g.e. si avvia, si sincronizza alla rete, prende il carico e apre l'interruttore di rete. A questo punto tutto il carico è sotto gruppo elettrogeno. Alla fine del test avviene il processo inverso con il trasferimento del carico su rete e lo spegnimento del gruppo. Tutto il processo avviene senza buchi di tensione sul carico.
Test a carico con parallelo lungo	Disponibile nelle configurazioni PRE910/920/930S. Alla richiesta di test il g.e. si avvia, si sincronizza alla rete, prende il carico e lo alimenta mantenendo chiuso l'interruttore di rete. Se il carico è superiore alla potenza impostata per il test (parametro <i>basic setting</i> -> <i>baseload</i>) il carico resta parzialmente alimentato dalla rete. Se invece il carico è inferiore il surplus di energia viene esportato verso la rete.

La prova periodica verifica il corretto funzionamento del g.e. ed ha lo scopo di prevenire eventuali disservizi, ciò ovviamente non esula l'operatore addetto alla manutenzione dall'obbligo del controllo diretto del g.e. in cui può prendere visione delle eventuali segnalazioni.

Per il test periodico è ammesso il test a vuoto ma va considerata comunque la necessità di effettuare periodicamente anche la prova a carico in quanto garantisce maggiore affidabilità.



IN-SYNC NT



2.2. START / STOP avviamento ed arresto (manuale)

TASTO	FUNZIONE	NOTE
 	START Avviamento (abilitato in modalità manuale) Se il GE è in modo MAN Premendo questo pulsante il motore si avvierà dopo il "prestart time" (5 sec. normalmente). STOP Questo tasto serve a spegnere il motore. Una singola pressione del pulsante causa l'apertura dell'interruttore di macchina ed il passaggio del motore allo stato di "cooling" (funzionamento a vuoto per raffreddamento). Dopo un tempo standard di 2 minuti il motore si spegnerà.	L'avviamento del motore non implica anche la chiusura dell'interruttore del gruppo. In modo manuale questa operazione viene fatta premendo il tasto  (vedi sotto). Il tasto STOP è abilitato solo se il dispositivo è utilizzato in modalità MANUALE a motore avviato.

2.3. Chiusura/apertura manuale interruttore di gruppo

TASTO	FUNZIONE	NOTE
	Questo tasto effettua la manovra dell'interruttore gruppo. In modalità manuale, con gruppo in moto, la pressione del tasto dell'interruttore di gruppo lo fa chiudere, alimentando il carico elettrico collegato al gruppo. Una pressione successiva apre l'interruttore.	Per non surriscaldare il meccanismo di azionamento dell'interruttore è sconsigliato effettuare più di 20 manovre/ora.

2.4. Chiusura/apertura manuale interruttore di rete

TASTO	FUNZIONE	NOTE
	Questo tasto effettua la manovra dell'interruttore di rete se la configurazione è della famiglia PRE. In modalità manuale, la pressione di questo tasto fa chiudere l'interruttore alimentando il carico elettrico collegato alla rete. Una pressione successiva lo fa aprire.	Per non surriscaldare il meccanismo di azionamento dell'interruttore è sconsigliato effettuare più di 20 manovre/ora.

2.5. Display e tasti di programmazione

TASTO	FUNZIONE
     	La pagina di default visualizza: - la modalità OFF, MAN, AUTO, TEST; - il carico in kW applicato al gruppo; - lo stato READY, LOADED, ecc.; - lo stato dell'interruttore APERTO/CHIUSO; - il cosφ, i giri motore, eventuali timer attivati, il cooling time, pre-starting ...; Molte altre informazioni sono disponibili premendo i pulsanti gialli:     Il tasto ENTER conferma le scelte effettuate. Con ESC si torna al livello superiore e permette di visualizzare i menu.



3. Dati e comunicazioni del display

Il dispositivo In-Sync NT comunica all'operatore, mediante il display con pagine dedicate, tutte le informazioni relative al gruppo elettrogeno, ai parametri elettrici, ai parametri del motore, nonché le comunicazioni relative alle anomalie ed agli allarmi.

3.1. Informazioni sul g.e. (Pag. di accensione)

Questa pagina è visibile solo durante l'accensione del dispositivo. È utile per ricavare tutte le caratteristiche del G.E. e della versione dell' In-Sync NT, necessarie quando si richiede un'assistenza.

In questa pagina (Figura 1) è possibile leggere il tipo ed il modello del G.E., il numero di serie del dispositivo, l'indice di revisione del software, il tipo di funzionamento selezionato ed il tipo di configurazione elettrica.

```
6Bh   Intelligen  
      Comap 2000  
  
P130S①  
Serial: 081104FE②  
SW ver: 5,3.5,3③  
Appl: MINT④  
Branch: Standard
```

Figura 1: INFORMAZIONI IMPORTANTI SUL G.E. (pag. 0 accensione)

Legenda della Figura 1:

- ① Modello gruppo elettrogeno
- ② N° matricola scheda In-Sync NT
- ③ Versione software
- ④ Tipo di applicazione

NOTA: questa visualizzazione dura solo qualche secondo. Successivamente visualizzazione passerà alla pagina successiva (1), descritta in seguito.

Il dispositivo, dopo l'accensione, si posiziona automaticamente sulla PAGINA 1 (Figura 2), e vi ritorna automaticamente dopo 4 minuti di inutilizzo dei pulsanti.

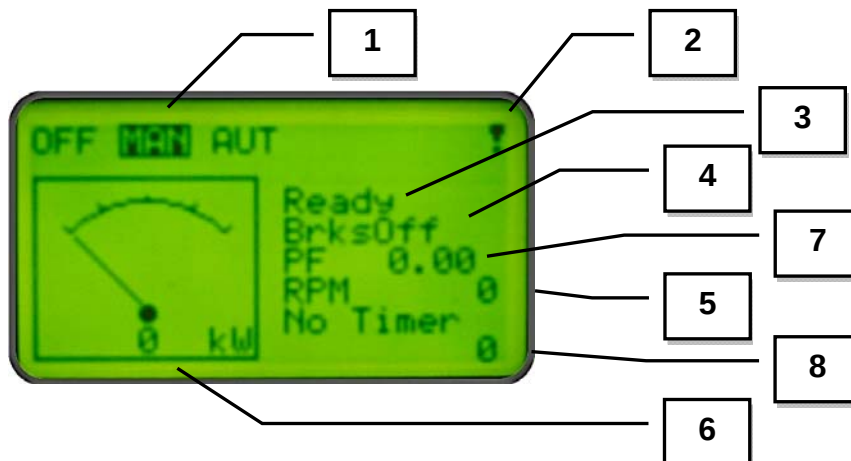


Figura 2: PAGINA 1



IN-SYNC NT



Legenda della

Figura 2:

- ① Posizione del cursore su OFF, MAN, AUTO o TEST (per l'applicazione SPtM)
- ② Il punto esclamativo indica un pre-allarme, al momento non pericoloso ma da controllare
- ③ Stato del g.e.: Ready (pronto) o Loaded (in moto e sotto carico) Cranking (avviamento) etc.
- ④ Stato dell'interruttore Mains Open (operativo con la rete) o BRKs off (interruttore aperto)
- ⑤ Giri motore per minuto
- ⑥ Carico applicato
- ⑦ Fattore di potenza
- ⑧ Conteggio di tempo in corso, per esempio il tempo di raffreddamento è 120 sec. si vedrà un conteggio all'indietro fino a zero.

In caso di allarmi attivi il display ne visualizza la lista:

```
Alarm list 2
Fls Oil press
Fls Water Temp
Service time
```

La lista di esempio indica 3 allarmi presenti:

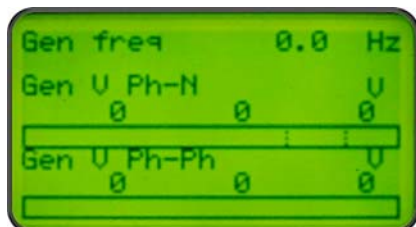
- il segnale di allarme dato dal sensore di pressione olio
- il segnale di allarme dato dal sensore di temperatura refrigerante
- il segnale di avviso dato dal contatore della prossima manutenzione scaduto

NOTA: il dispositivo visualizza in forma permanente i messaggi di allarme (fault) oltre ai parametri di PAGINA 1 e li mantiene visualizzati fino all'intervento di un operatore che effettui il reset manuale. I messaggi di allarme rimangono memorizzati nella memoria del dispositivo, mentre i messaggi di avviso (warning) sono visualizzabili solo nel momento in cui si manifestano.

3.2. Dettaglio di visualizzazione info ulteriori della pagina 1

Dalla pagina 1, come detto, si possono visualizzare molte informazioni premendo semplicemente i tasti  oppure ; premendo il tasto più volte si visualizzano tutte le schermate ritornando infine alla pagina principale.

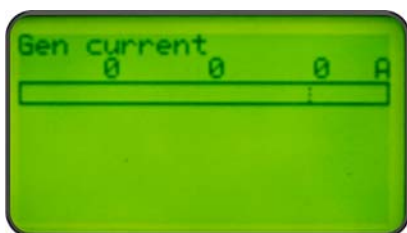
Il dispositivo In-Sync NT è in grado di controllare e misurare: tensione fase/fase e frequenza g.e. e della rete, stato della rete e del carico, datario e orologio del dispositivo e molte altre informazioni. Per visualizzarle è sufficiente premere  visualizzando in sequenza le schermate di seguito.



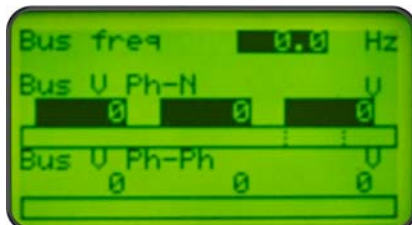
Nel display possiamo vedere: frequenza gruppo, tensione gruppo fase neutro e Tensione gruppo fase-fase, (in questo esempio sono 0 perché è relativo ad gruppo fermo)



IN-SYNC NT



Valore di corrente fase per fase del generatore.



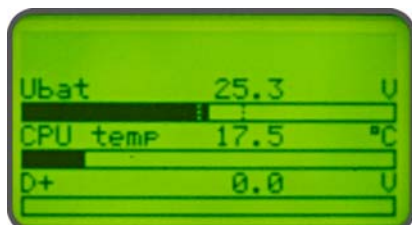
Frequenza bus, tensione fase neutro e tensione fase-fase del bus (il BUS è l'impianto a valle dell'interruttore di macchina).



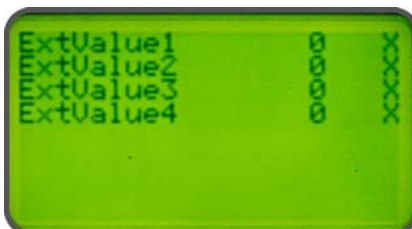
Valore di corrente verso terra (opzionale).



Potenza attiva, fattore di potenza, potenza reattiva e potenza apparente del gruppo per ogni fase.



Tensione batteria, temperatura scheda di controllo, tensione D+ (alternatore caricabatterie).



Valori di sonde aggiuntive esterne (opzionali).



Sfasamento del gruppo rispetto al bus, visualizzazione grafica dello stesso tramite il sincronoscopio; tensione gruppo e tensione bus, valore in V del segnale di regolazione della velocità motore e valore in percentuale della regolazione della tensione dell'alternatore.



IN-SYNC NT



```
Run hours          5
Num starts         54
NumUnscStarts      12

Service time 1     65535h
Service time 2     65535h
Service time 3     65535h
Service time 4     65535h
```

Ore di lavoro gruppo, numero di avviamenti eseguiti, numero avviamenti falliti, tempo in ore mancante alla prima manutenzione, alla seconda, alla terza ed alla quarta.

```
kWhours           1975
kVAhours           9

TotalDownTime      1h
DnTimeReqToRun      0h

Time               14:48:21
Date              21/02/2011
```

kW/h, kVA/h prodotti dal gruppo, data e ora.

```
EnginePriority      1

TotRunPact          0 kW
Act Reserve         0 kX

Res16 100000000000000000
Res32 000000000000000000
```

Priorità del gruppo (nel caso di configurazioni a più macchine in parallelo), potenza totale disponibile, potenza totale di riserva, informazioni binarie.

Tutte le info di cui sopra sono visualizzabili partendo dalla PAGINA 1 premendo i pulsanti  o . Altre pagine sono disponibili e utilizzabili.

NOTA: se la retroilluminazione del display è spenta la prima pressione di un qualunque tasto viene interpretata come “accensione luce”; le successive pressioni eseguiranno i comandi.

Per tornare al menu principale e necessario premere . Verrà visualizzato un menu su cui spostarsi con il cursore: scegliere con ENTER per entrare nella riga desiderata (Figura 3).

```
Menu
AlarmList
Measurement
Measurement IO
-----
History
Setpoints
-----
```

Figura 3: Menu di selezione

3.3. Alarm List

La terza pagina (Figura 4) visualizza la lista degli eventi, memorizzati dall' In-Sync NT. E' possibile ricostruire tutte le operazioni che l'apparecchiatura ha compiuto o gli allarmi che ha rilevato.

```
No. reason
► 0 Fls water temp
  1 Fls oil press
  2 Switched on
  3 Fls water temp
  4 Fls oil press
  5 Switched on

118 Sd min oil level
11:42 : 10      27/04/04
```

Figura 4: pagina 3



3.4. Measurement

E' la pagina 1 (

Figura 2), già descritta nel Paragrafo 3.1 a pagina 7.

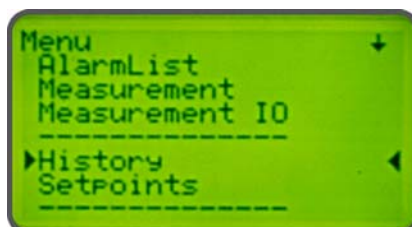
3.5. Measurement I/O

Questa voce di menu visualizza gli stati di tutti gli ingressi ed uscite. Le relative schermate di esempio sono riportate in sequenza nel seguito.



3.6. History

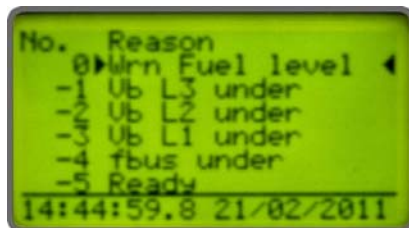
La centralina In-Sync NT registra tutti gli eventi ed azioni che compie automaticamente e ogni comando dall'esterno; sono accessibili dal menu "History"



In seguito sono visualizzati degli esempi. Per ogni evento è riportata la data e l'ora di registrazione. Nell'esempio sotto si riferiscono alla posizione del cursore che indica un preallarme di basso livello gasolio.



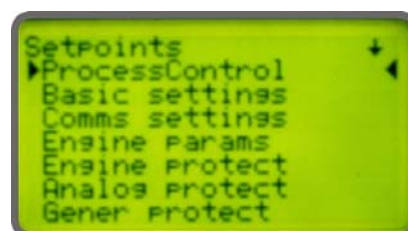
IN-SYNC NT



Premendo  è possibile visualizzare lo stato di tutti gli ingressi e le uscite nel momento in cui si è verificato l'evento. Premendo ESC si ritorna al Menu principale.

3.7. Setpoints

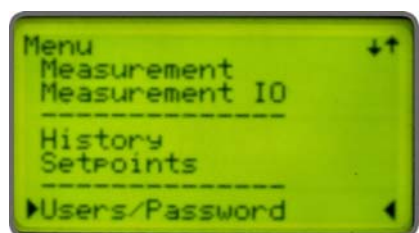
Le figure riportate qui di seguito rappresentano l'accesso alle schermate di "Setpoints".



L'ingresso in questa parte del menu è per lo più dedicata a tecnici formati e conoscitori del sistema. L'ingresso è in ogni caso libero, ma la variazione dei parametri è limitata attraverso l'inserimento di una password. Quindi è tutto visibile ma non tutto è modificabile. Alcuni esempi verranno riportati nel Paragrafo 3.9 a pagina 3.

3.8. User / Password

Le figure riportate in questo paragrafo rappresentano le schermate relative all'inserimento delle password.



La password deve essere diversa per ogni tipo di utente
:

OPERATOR	La password predefinita per l'operatore è 301 . Con essa, ad esempio, è possibile liberare i pulsanti MODE per il cambio di modalità del gruppo tra MAN e AUTO
DEALER OPERATOR	E' riservata al rivenditore che viene chiamato per la manutenzione.
VISA OPERATOR	E' riservata al tecnico VISA per regolazioni che influiscono pesantemente sul funzionamento della macchina.



3.9. Esempio di modifica parametri utilizzando la password

Tutti i parametri del dispositivo In-Sync NT trovano la loro collocazione in diversi livelli protetti del menu, il cui accesso, come detto, è protetto da 3 password. Alcuni di questi parametri possono essere liberi: in particolare il primo livello di protezione è per accessibile all'operatore cliente, inserendo la password **301**.

**PERICOLO:**

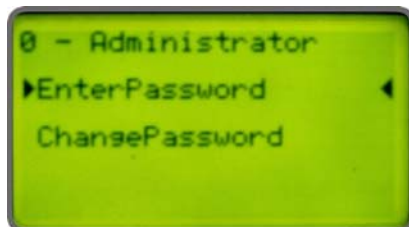
La funzione relativa alla modifica dei parametri deve essere eseguita solo da personale istruito.

Per accedere ai parametri modificabili del tipo SERVICE TIME, seguire la seguente procedura:

- Premere per visualizzare il menu sul display.
- Spostare con il pulsante il cursore ► su USERS/PASSWORD.
- Premendo apparirà la schermata:



- posizionare il cursore ► su OPERATOR e
- premendo apparirà la schermata:



- Premendo apparirà un numero (zero).
- Premere il pulsante giallo fino al raggiungimento del numero 301 (mantenendolo premuto il conteggio avanza velocemente).
- Confermare con .
- Premere per uscire e ritornare al menu.
- Posizionare il cursore sulla voce del menu desiderato, per esempio "Engine protect".
- Premere .
- Posizionare il cursore sul valore di "SERVICE TIME"(tempo prossima manutenzione) da impostare (1 o 2 o 3 o 4).
- Premere .
- Con e modificare il valore del prossimo intervallo di ore da impostare.
- Confermare con .
- Uscire con fino al menu principale.
- Scegliere MEASUREMENT e premere ENTER per tornare alla PAGINA 1.



IN-SYNC NT



Come impostare data e ora:

- Premere  per visualizzare il menu.
- Portare il cursore ► su SET POINTS.
- Premere .
- Spostare il cursore ► su DATE/TIME.
- Premere .
- Regolare data e ora con i pulsanti  e .
- Premere  per confermare la modifica.
- Premere  per uscire sul menu.
- Posizionare il cursore su MEASUREMENT.
- Premere  per tornare alla PAGINA 1.

NOTA: Il dispositivo In-Sync NT si posiziona sempre in PAGINA 1 dopo 3 minuti dall'ultima digitazione.



4. Configurazioni di funzionamento

I casi seguenti verranno illustrati per semplicità considerando due gruppi elettrogeni oppure un gruppo elettrogeno e la rete; Sono possibili applicazioni analoghe con fino a 32 gruppi in parallelo.

Per le applicazioni in parallelo con la rete sarà necessario installare un trasformatore di corrente (TA) per il rilevamento della corrente da e verso la rete. Esso va obbligatoriamente posto sulla fase n° 3; il posizionamento del TA su una fase differente provoca un errore di lettura del $\cos\phi$ e quindi della potenza.



Per le configurazioni di impianto PRE, che prevedono il parallelo tra g.e. e rete, esistono normative specifiche che regolano questa possibilità e dipendono dal gestore della rete elettrica locale.

E' possibile che le norme locali impongano l'installazione di opportuni dispositivi di interfaccia con la rete; è obbligo del cliente verificare che questa condizione sia soddisfatta.

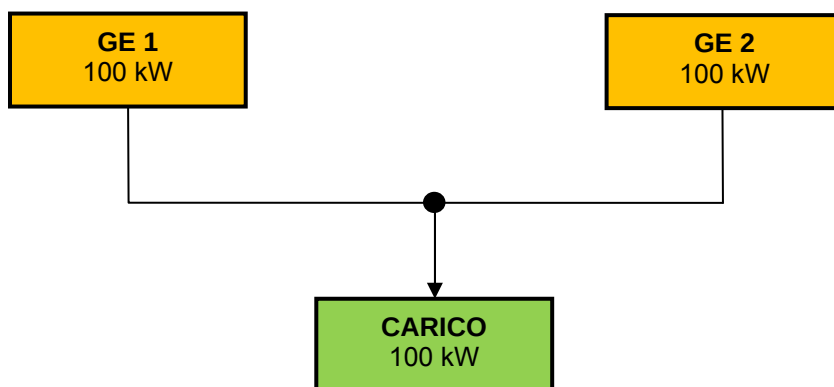
4.1. Configurazione PGE910 load sharing

Questa modalità permette l'alimentazione contemporanea del carico con due o più gruppi collegati in parallelo tra loro ma senza sincronizzazione con la rete.

Il carico assorbito viene diviso equamente fra di loro (al 50% caso di 2 gruppi). L'applicazione può essere quella di un cliente che ha per esempio 100 kW di carico e non può mai avere interruzioni di fornitura. Una soluzione può essere la fornitura di due gruppi da 100 kW (o superiori, dipende dal tipo di carico), collegati in parallelo e sempre funzionanti. L'avaria di uno di essi non crea buchi di fornitura, essendo il secondo in grado di fornire tutta l'energia necessaria all'utilizzatore. Questa soluzione permette inoltre di eseguire manutenzioni ordinarie ad un gruppo elettrogeno alla volta, senza interruzioni di fornitura. Il consumo di carburante aumenta, ma diminuisce sensibilmente il rischio di buchi di alimentazione.

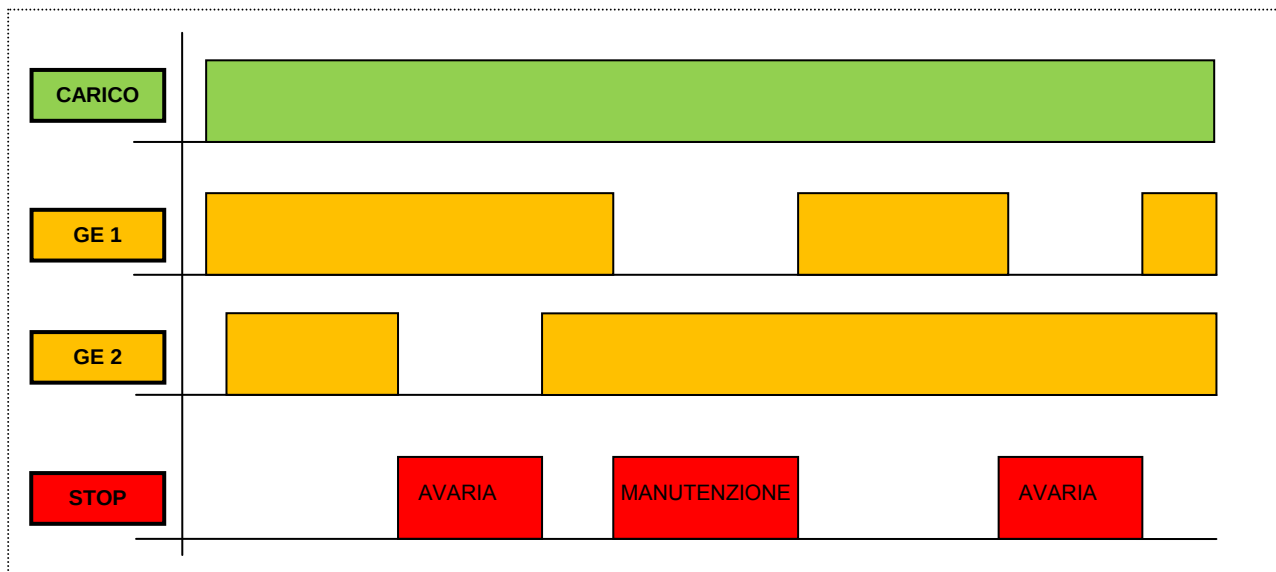
Esempi:

- Eventi pubblici importanti, con assenza completa di fornitura dalla rete elettrica.
- Ripetitori telefonici, televisivi, radio installati in luoghi remoti, con assenza completa di fornitura dalla rete elettrica.
- Applicazioni critiche.





IN-SYNC NT



Si noti come il carico viene sempre alimentato nonostante le interruzioni di funzionamento dei due gruppi, provocate da avarie o da stop programmati, come una manutenzione.

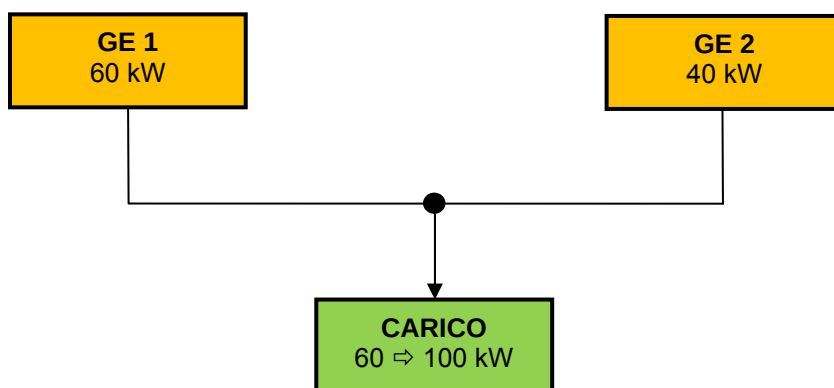
Questo metodo può essere usato anche nel caso di un cliente che possieda già un gruppo per autoproduzione (ad esempio 60 kW) ed che abbia un aumento del carico da alimentare tale da superare la potenza nominale del gruppo usato (da 60 a 100 kW).

Invece di acquistare un gruppo da 100 kW è possibile fornire solo un secondo gruppo di potenza pari all'incremento del carico (40 kW).

Con l'applicazione *Load sharing* la potenza verrà distribuita proporzionalmente alla potenza nominale dei gruppi.

In questo caso, nel funzionamento a carico massimo, in caso di avaria di uno dei due gruppi ci sarà un sovraccarico del secondo. In questo caso si utilizzano delle specifiche funzioni dell' In-Sync NT per inviare un comando di sgancio parziale del carico.

Anche in caso di spegnimento per manutenzioni ordinarie si dovrà prevedere una riduzione del carico.



Questa applicazione deve essere studiata ed approvata da un tecnico di Visa spa, viene riportata in questo manuale per completezza di informazione.
In questo caso la programmazione del dispositivo In-Sync NT è ad uso esclusivo di tecnici Visa.



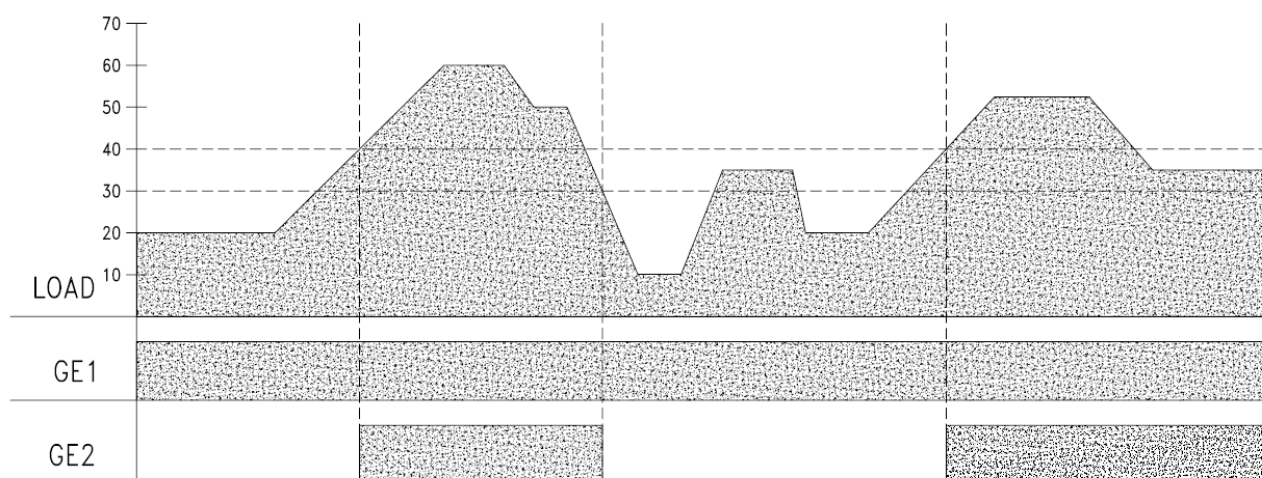
4.2. Configurazione PGE 920 inseguimento di carico

I consumi del gruppo elettrogeno vengono ottimizzati nell'utilizzo intorno al 75% della potenza nominale. In caso di carichi con variazioni ampie e lente può essere conveniente spegnere uno o più gruppi nei periodi di basso carico (ad esempio di notte).

La funzione ad inseguimento del carico (*load management*) permette di impostare delle sogli automatiche di accensione e spegnimento dei gruppi in funzione della variabilità del carico; è inoltre possibile comandare l'accensione/spegnimento dei gruppi manualmente o tramite sistemi automatici esterni.

L'ordine di priorità di funzionamento può essere impostata manualmente oppure automaticamente in base alle ore di lavoro dei gruppi (uniformando l'usura delle macchine).

Nota importante: il gruppo fermo per avviarsi e sincronizzarsi ha bisogno di un tempo variabile (in funzione del tipo di gruppo) nell'ordine dei 40 secondi. E' importante che in questo intervallo di tempo il carico non sia cresciuto tanto da mandare in sovraccarico il g.e. già in moto.



Dove:

LOAD

Andamento carico

GE 1

Accensione / spegnimento del primo gruppo

GE 2

Accensione / spegnimento del secondo gruppo

Questo esempio rappresenta il funzionamento di due gruppi, in funzione del carico applicato. Si noti come il gruppo n°2 (GE 2) si accenda sopra il valore programmato di 40 kW, mentre si spenga sotto il valore programmato 30 kW.



Questa applicazione deve essere studiata ed approvata da un tecnico di Visa spa, viene riportata in questo manuale per completezza di informazione.
In questo caso la programmazione del dispositivo In-Sync NT è ad uso esclusivo di tecnici Visa.



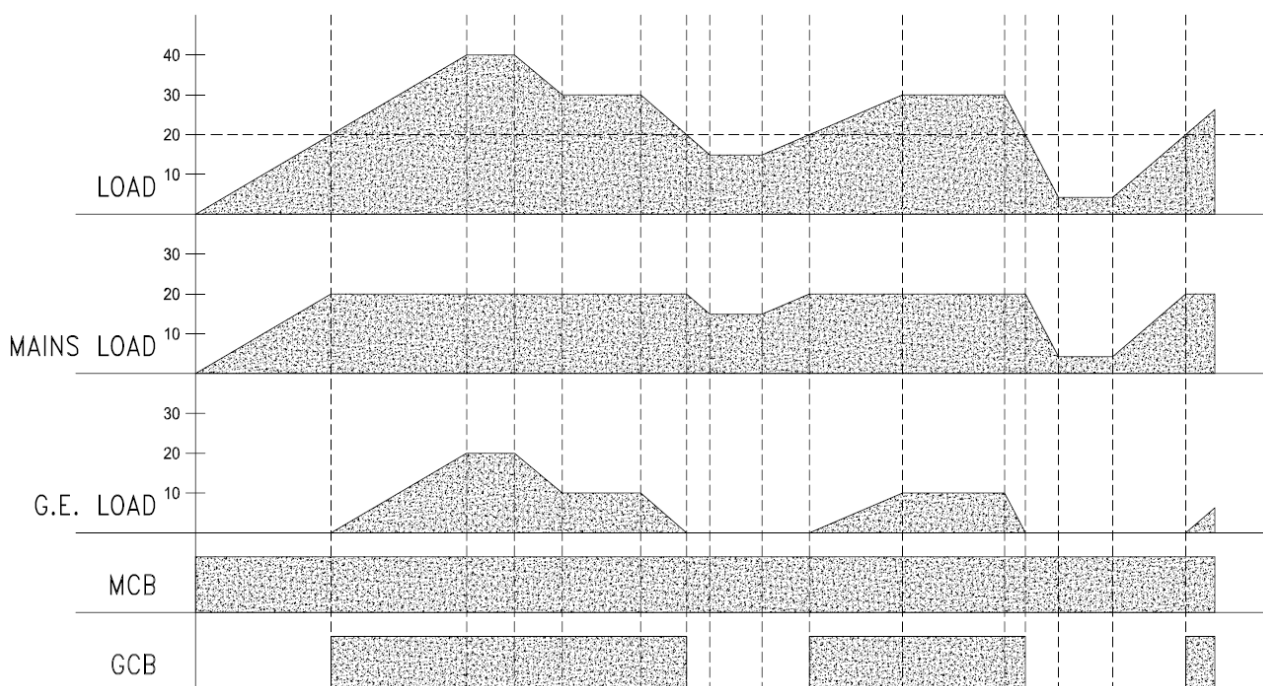
4.3. Configurazione PRE910S parallelo rete "import"

Con questa opzione è possibile collegare il proprio carico alla rete impostando una soglia massima di potenza assorbita; superato questo valore il gruppo elettrogeno si mette in moto in parallelo con la rete alimentando l'eccedenza di carico. In questo modo si possono evitare sanzioni o distacchi dalla rete per sovraccarico.

C'è la possibilità di mantenere sempre il g.e. acceso pronto a sopperire alle variazioni o accenderlo solo una volta superata una soglia di carico predefinita. La scheda rileva automaticamente la mancanza di rete e interviene aprendo l'interruttore di interfaccia con la rete (MCB) impedendo erogazione di potenza verso la rete.

Per usare il g.e. sempre in parallelo alla rete bisogna mantenere chiuso il contatto *Sys Start/stop*.

Il parametro *process control/import* definisce il carico che verrà assorbito dalla rete mentre il resto del carico verrà fornito dal g.e.



Dove:

LOAD	Andamento carico
MAINS LOAD	Andamento del carico assorbito dalla rete
G.E. LOAD	Andamento del carico erogato dal gruppo
MCB	Stato (aperto/chiuso) dell'interruttore di rete
GCB	Stato (aperto/chiuso) dell'interruttore di gruppo

Siccome il g.e. ha una reazione alle variazioni del carico lenta rispetto alla rete le fluttuazioni del carico sono sempre a carico della rete; ad una variazione del carico il g.e. reagisce successivamente (con un ritardo nell'ordine di qualche secondo) riportando la potenza assorbita al valore impostato.

C'è anche la possibilità di controllare il carico anche a gruppo fermo (contatto SysStart/Stop aperto), e attivazione dell'opzione *peak autostart*. In questo caso bisognerà impostare delle soglie di isteresi per la partenza e lo stop del generatore in modo da evitare frequenti avviamento dovuti a fluttuazioni del carico.



Questa applicazione deve essere studiata ed approvata da un tecnico di Visa spa, viene riportata in questo manuale per completezza di informazione.
In questo caso la programmazione del dispositivo In-Sync NT è ad uso esclusivo di tecnici Visa.



IN-SYNC NT

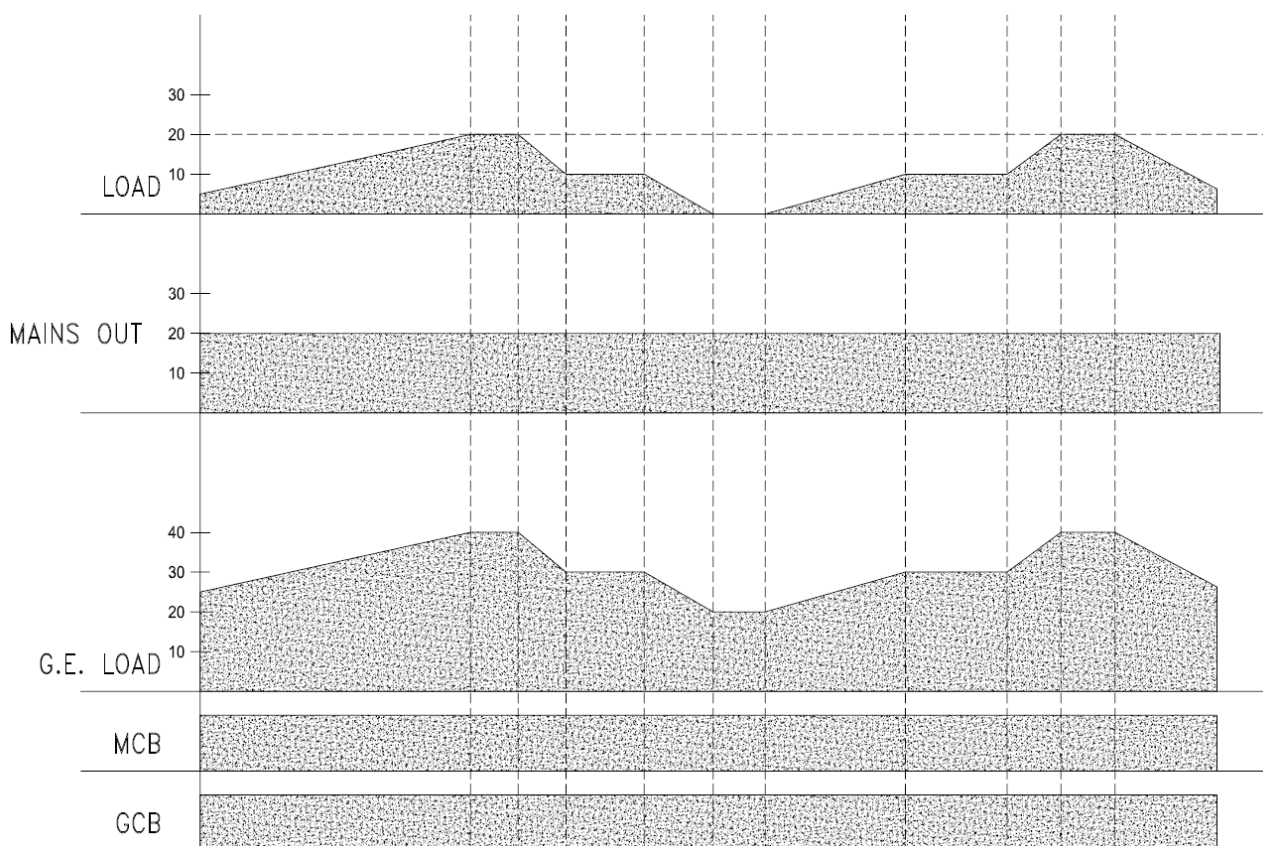


4.4. Configurazione PRE920S parallelo rete “export”

Con questa opzione è possibile far funzionare il g.e. in modo da erogare verso la rete una potenza costante alimentando contemporaneamente il carico. In questa modalità il g.e. produce tutta l'energia assorbita dal carico sommata alla quota da erogare verso la rete.

La scheda In-Sync NT rileva automaticamente un'eventuale mancanza di rete e interviene aprendo l'interruttore di interfaccia con la rete (MCB) impedendo erogazione di potenza verso la rete; a questo punto continuerà ad alimentare il carico. Al ritorno della rete (con un ritardo programmabile) si sincronizzerà alla rete e riprenderà l'erogazione.

Questo utilizzo si ottiene mantenendo chiuso il contatto *SysStart/Stop* impostando sul parametro *Process controll/import* il valore del carico da esportare; il valore andrà inserito "negativo" per indicare alla scheda che si tratta di una potenza in uscita.



Dove:

LOAD	Andamento del carico
MAINS OUT	Andamento del carico erogato verso la rete
G.E. LOAD	Andamento carico erogato dal gruppo elettrogeno
MCB	Stato (aperto/chiuso) dell'interruttore di rete
GCB	Stato (aperto/chiuso) dell'interruttore di gruppo



Questa applicazione deve essere studiata ed approvata da un tecnico di Visa spa, viene riportata in questo manuale per completezza di informazione.
In questo caso la programmazione del dispositivo In-Sync NT è ad uso esclusivo di tecnici Visa.



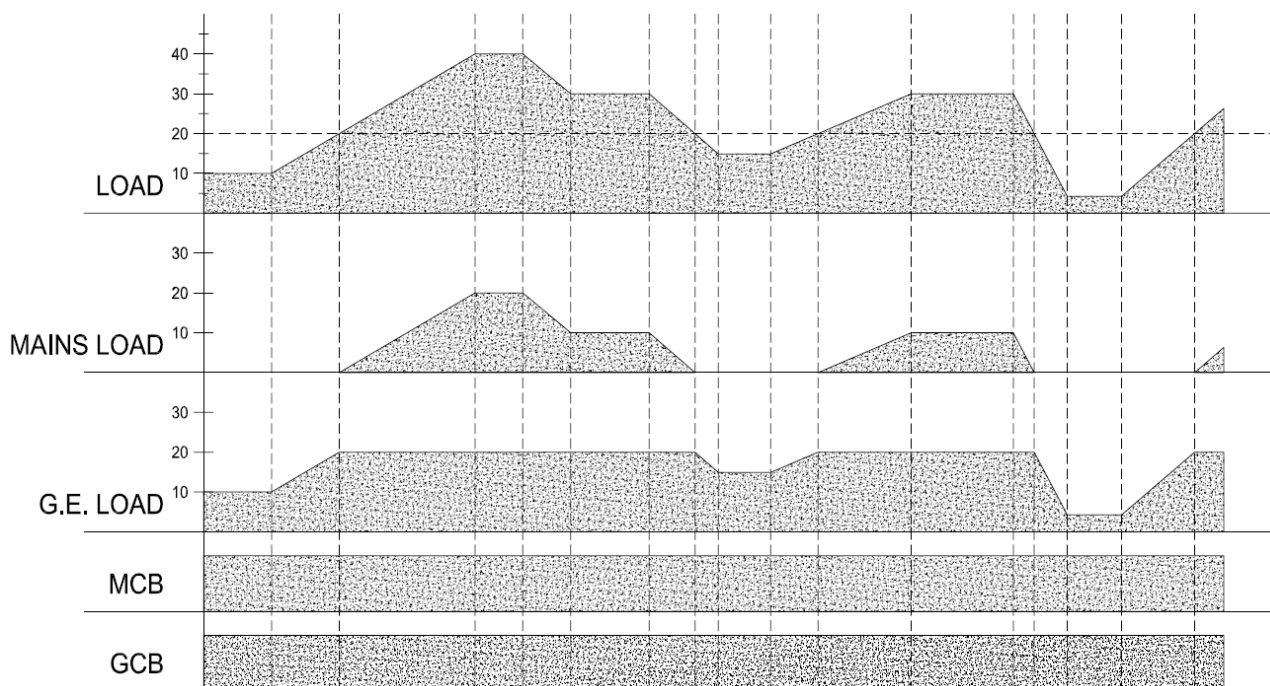
4.5. Configurazione PRE930S parallelo rete “base load”

Con questa opzione è possibile far funzionare il g.e per l'alimentazione prevalente del carico. Finché il carico è inferiore alla potenza impostata viene alimentato totalmente dal generatore; la parte eccedente verrà fornita dalla rete.

La scheda rileva automaticamente la mancanza di rete e interviene aprendo l'interruttore di interfaccia con la rete (MCB) impedendo erogazione di potenza verso la rete. In questo caso è opportuno l'utilizzo dei contatti di *load shedding* che permettono di sganciare carichi non prioritari in caso di sovraccarico del generatore.

Al ritorno della rete (con un ritardo programmabile) si sincronizzerà alla rete e riprenderà l'erogazione.

Impostando il valore di potenza da esportare su *Process control/base load* il gruppo fornirà energia fino al valore impostato, il resto verrà fornito dalla rete.



Dove:

LOAD	Andamento del carico
MAINS LOAD	Carico assorbito dalla rete
G.E. LOAD	Carico erogato dal gruppo
MCB	Stato (aperto/chiuso) dell'interruttore di rete
GCB	Stato (aperto/chiuso) dell'interruttore di gruppo



Questa applicazione deve essere studiata ed approvata da un tecnico di Visa spa, viene riportata in questo manuale per completezza di informazione.
In questo caso la programmazione del dispositivo In-Sync NT è ad uso esclusivo di tecnici Visa.



4.6. Configurazione “Automatico da comando remoto”

Nel versione base del dispositivo In-Sync NT è previsto un ingresso per contatto libero da tensione denominato *SYS Start/Stop*.

Chiudendo il contatto il dispositivo In-Sync NT (in modo AUTO) effettua l'avviamento e lo spegnimento automatico del g.e. gestendo i tempi di avviamento e l'interruttore a bordo macchina, inoltre provvede a spegnere automaticamente il motore qualora si verificano delle anomalie.

Collegando a questo ingresso un'opportuna apparecchiatura che azioni l'apertura e la chiusura del contatto (es. orologio, selettore manuale, sensore di presenza rete, radio comando o altro) si potrà gestire a piacere l'accensione del g.e.

Inoltre il dispositivo In-Sync NT fornisce un contatto pulito per un eventuale consenso ad quadro di commutazione (ATS), in questo caso il rilevamento rete deve essere fatto da un'apparecchiatura esterna inoltre nell'impianto utilizzatore dovranno essere previsti opportuni dispositivi per la corretta inserzione e disinserzione del carico elettrico

Il ciclo di funzionamento del modo AUTO da comando remoto è subordinato ai tempi standard imposti in fabbrica, alcuni sono modificabili, vedi *Engine params*.



ATTENZIONE:

Passando modalità Auto con il contatto remoto chiuso il motore si avvia immediatamente.

Selezione della modalità automatico

- Accendere il dispositivo portando la chiave in I/ON;
- attendere che il dispositivo si posizioni nella pagina 1;
- controllare che il cursore alto sia posizionato su OFF (punto 1, figura 2), in caso contrario premere uno dei due pulsanti MODE fino a fermarsi su OFF;
- controllare che il contatto remoto sia aperto;
- Premere MODE e portare il cursore sopra AUTO.

A questo punto la chiusura del contatto equivale l'avviamento del gruppo, la stabilizzazione dei giri e la chiusura dell'interruttore a bordo macchina.

E' possibile estrarre la chiave anche in posizione I/ON

Nel caso di più gruppi, dopo la chiusura del contatto (se collegato in parallelo su tutti i g.e.) tutti si avvieranno e si sincronizzeranno.

All'apertura del contatto il g.e. apre l'interruttore di bordo macchina, rimane acceso per il raffreddamento e poi si spegne dopo il tempo impostato (programmabile).

Per la numerazione dei morsetti e degli ingressi attivati fare riferimento allo schema elettrico consegnato insieme al g.e.

NOTA: Il contatto esterno deve essere a potenziale zero, la sezione consigliata è di 2.5 mm² per distanze fino a 200 m. (la tensione circolante ai capi del contatto sarà 12V o 24 V. D.C. in funzione dell'impianto elettrico del motore). E' importante che i cavi siano isolati da possibili fonti di disturbo.

Segnalazione a distanza di avaria

Nella configurazione standard il dispositivo In-Sync NT è dotato di due uscite su contatto pulito; una per la segnalazione cumulativa dei preallarmi (eventi a cui prestare attenzione ma che non comportano lo stop della macchina) e di un contatto per la segnalazione cumulativa degli allarmi (che comportano l'arresto o l'impossibilità di avviamento).

Diverse altre uscite/ingressi sono programmabili secondo accordi con l'ufficio tecnico Visa.



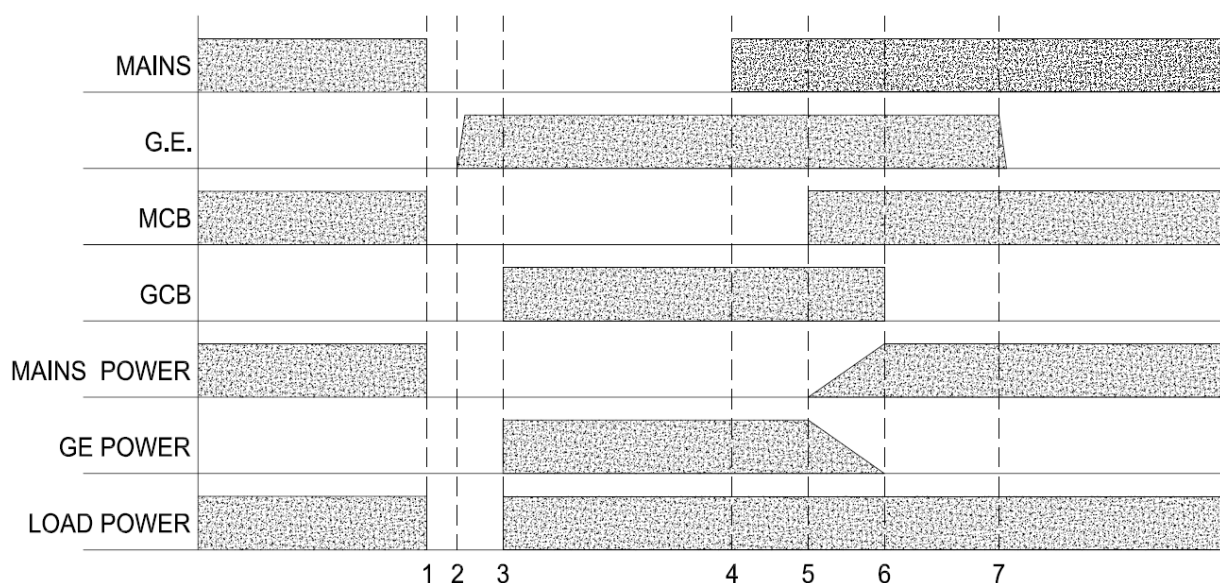
4.7. Configurazione PRE940S: “automatico” per emergenza rete SPTM

La versione del dispositivo In-Sync NT automatico per emergenza rete (e parallelo breve con essa al suo ritorno), consente la gestione automatica di un impianto determinando, secondo un ciclo pre-impostato, l'avviamento del g.e. al mancare della tensione di rete, l'alimentazione dell'impianto utilizzatore e l'arresto del g.e. al ristabilirsi delle condizioni normali.

Il vantaggio principale nell'utilizzo dell' In-Sync NT è che al ritorno della rete è possibile effettuare una sincronizzazione ed un passaggio graduale del carico dal gruppo alla rete senza il tipico buco di tensione dei quadri di commutazione.

Questa funzione è attiva selezionando la modalità AUTO (vedi paragrafo 2.1).

Nel grafico seguente viene illustrata le sequenza temporale degli eventi e delle operazioni.



Legenda:

MAINS	Presenza di rete
GE	Stato del gruppo elettrogeno: accensione / spegnimento
MCB	Apertura / chiusura interruttore di rete
GCB	Apertura / chiusura interruttore di gruppo
MAINS POWER	Potenza assorbita dalla rete
GE POWER	Potenza erogata dal gruppo
LOAD POWER	Consumo di carico
1	Mancanza di rete, l'interruttore di rete si apre
2	Dopo ritardo preimpostato (per non avere partenze intempestive) il g.e. si avvia
3	Viene chiuso l'interruttore di gruppo ed il g.e. alimenta il carico
4	Ritorno della rete
5	Dopo un ritardo programmabile (per verificare la stabilità della rete) il g.e si sincronizza con la rete e chiude MCB
5-6	Il carico viene trasferito gradualmente da gruppo a rete
6	Quando il g.e. è scarico apre il suo interruttore: ora tutto il carico è sotto rete.
7	Dopo il tempo impostato di raffreddamento il g.e si ferma

Note:

- Viene considerata mancanza rete anche quando la tensione di rete scende o sale sotto/sopra la soglia minima/massima impostata o viene rilevata un'asimmetria, tali fenomeni devono perdurare per un tempo stabilito nel parametro di ritardo fuori soglia rete.
- Il ciclo di avviamento del motore viene ripetuto automaticamente per 5 volte (impostabile ad un massimo di 10). Per non surriscaldare il motorino d'avviamento vengono effettuate delle pause tra



IN-SYNC NT



- un tentativo e l'altro. Nei G.e. equipaggiati con motori a precamera (piccola potenza) il ciclo di avviamento è preceduto da un tempo di accensione delle candele per una durata di 11sec.
- c) Il tempo che impiega il motore a raggiungere il regime di rotazione nominale dipende dalle dimensioni e caratteristiche dello stesso e oscilla tra i 5 ed i 20 s. Il dispositivo considera il motore avviato, quando il segnale proveniente dall'alternatore carica batterie ha raggiunto il valore previsto o la frequenza dell'alternatore principale del g.e. ha superato i 20 Hz. Dopo di che si lascia girare a vuoto il motore per un tempo di 20 s; questo tempo è programmabile ma è sconsigliato impostarlo inferiore ai 10s..
 - d) Il dispositivo controlla il corretto funzionamento del g.e., e provvede alla protezione del motore con arresto automatico qualora si dovessero verificare anomalie durante il funzionamento.
 - e) Il dispositivo inizia il conteggio del tempo rientro rete non appena i valori della tensione rientrano nelle soglie impostate. Per evitare manovre repentine della commutazione dovute alle possibile instabilità dei valori vengono attesi 60 s prima di passare il carico su rete.
 - f) La presenza rete è determinata dalla presenza dei valori all'interno delle soglie impostate. Il rientro della rete viene determinata dal rientro della tensione nelle soglie previste meno un'isteresi fissa. Il valore di isteresi è del 4% per la tensione e del 20% per l'asimmetria. Ad esempio se il valore di fuori soglia per massima tensione rete è di 435V. (per tensione nominale 400V) il dispositivo considera la tensione in soglia quando il valore è inferiore a 417,6 V.
 - g) Se durante il tempo di raffreddamento, avviene nuovamente una mancanza di tensione rete il dispositivo provvede immediatamente a ritrasferire il carico sul g.e.

La versione standard dei g.e. in versione PRE940S è stata uniformata allo standard internazionale, che prevede un impianto con due interruttori magnetotermici: uno installato a bordo macchina per la linea gruppo (chiamato GCB - *genset circuit breaker*), ed un altro che funge da interfaccia di rete (denominato MCB - *main circuit breaker*). Nella fornitura standard il GCB è installato a bordo macchina mentre l'MCB è l'interruttore generale di rete installato sull'impianto del cliente (non fornito da Visa).



5. Lista parametri

La modifica dei parametri permette di adattare il comportamento del gruppo elettrogeno alle specifiche esigenze del cliente. Siccome la loro modifica può avere implicazioni anche pericolose per l'impianto o per gli utenti (avviamento imprevisto del gruppo) si sottolinea che l'operazione deve essere fatta esclusivamente da personale addestrato.

Non effettuare modifiche di parametri cui non si abbiano conoscenze specifiche o ricevuto precise indicazioni. Se permangono dei dubbi dopo la consultazione dei paragrafi seguenti e del manuale Comap, interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino Centro Assistenza Autorizzato.

Parametri liberi

Sono i parametri di uso più comune e che secondo il settaggio standard non sono protetti da password.

Parametro	Descrizione
Next service time	Tempo mancante (in ore) alla prossima manutenzione. La prima manutenzione del g.e. è prevista dopo 50 ore di funzionamento. Gli intervalli successivi dipendono dalle prescrizioni date dal costruttore del motore e dalle condizioni di lavoro. Consultare il manuale d'uso del motore consegnato insieme al g.e.
Date / Time	L'orologio interno serve per lo storico degli allarmi; ad ogni evento viene associata la data e l'ora in cui si è verificata.

Parametri protetti da password di primo livello

Sono parametri che permettono la personalizzazione dell'installazione e che vanno modificati da personale addestrato.

Parametro	Descrizione
Nominal Voltage	Modifica la tensione nominale del g.e.; per gruppi operanti in parallelo la tensione deve essere, in uscita, uguale su tutti i g.e. Range di regolazione massima +/- 5V
Max Crank Time	Tempo max inserzione motorino d'avviamento, in paesi freddi può essere necessario allungarlo di qualche secondo
Cooling Time	Tempo di raffreddamento prima dello spegnimento, il valore di default è di 120 s
Gen > Volt	Soglia protezione massima tensione generatore. Se la tensione rilevata ai morsetti dell'alternatore supera questo valore il gruppo viene fermato.
Gen < Volt	Soglia protezione minima tensione generatore. Se la tensione rilevata ai morsetti dell'alternatore scende sotto a questo valore il gruppo viene fermato.
Priorità	Priorità di utilizzo del g.e. Nella configurazione PGE920 con inseguimento del carico i gruppi con priorità più bassa (numero più alto) saranno i primi a fermarsi al diminuire del carico.



IN-SYNC NT



Esempio di modifica dei parametri

Tutti i parametri del dispositivo In-Sync NT trovano la loro collocazione in diversi livelli protetti del menu software della pag. 2, il cui accesso è protetto da 3 password, alcuni di questi parametri possono essere liberi e comunque il primo livello di protezione è libero per il cliente inserendo la password **301**.

Per accedere al menu utente seguire la seguente procedura:

- premere  nel display apparirà la schermata:



- premere il pulsante  per spostare il cursore ► sulla riga user/password
- premendo  verranno visualizzate le tre possibilità VISA OPERATOR, DEALER OPERATOR e OPERATOR
- posizionare il cursore ► su OPERATOR
- premere 
- apparirà un numero (zero) sulla destra
- premere il pulsante  fino al raggiungimento del numero 301 (mantenendo premuto il tasto l'incremento avanza velocemente)
- premere  per confermare e poi  per tornare al menu
- posizionare il cursore sul sotto menu desiderato, per esempio per modificare la “nominal voltage” ci posizioneremo su *setpoints*
- premere 
- posizionare il cursore su *basic settings* e poi  per confermare
- posizionare il cursore su *nominal voltage* e premere 
- con  e  impostare il valore desiderato, confermare con 
- premere  per ritornare al menu
- scegliere la voce *Measurement* per ritornare alla pagina standard oppure attendere l'uscita automatica..

Nota: il dispositivo In-Sync NT si posiziona sempre in pagina 1 dopo 3 minuti dall'ultima digitazione.



6. Collegamento a personal computer (opzionale)

L' In-Sync NT può essere direttamente connessa ad un PC con interfaccia RS232 tramite un cavetto seriale RS232 incrociato. Per approfondimenti su installazione ed utilizzo del software fate riferimento al relativo manuale.

I programmi principali a disposizione sono due denominati *GenConfig* ed *Intellimonitor*.

Il programma *Intellimonitor* deve essere installato sul PC (per connessione diretta o via modem). basato su piattaforma Windows.

Esso permette il monitoraggio del ge da remoto con le seguenti funzioni:

- lettura a distanza dei valori rilevati dalla centralina;
- consultazione dello storico allarmi;
- controllo del motore;

Il secondo programma *GenConfig* serve per effettuare modifiche alla configurazione della scheda per aggiungere o modificare funzioni logiche o ingressi configurabili

- visualizzazione e modifica delle configurazioni;
- selezione del software di configurazione;
- modifica settaggio di ingressi ed uscite;
- modifica password, protezione dei comandi;

Se la distanza di collegamento fra PC e g.e. supera i 5m sono disponibili schede di interfaccia verso reti ethernet, GSM o di altro tipo che permettono di monitorare il ge da uno o più punti situati in qualsiasi parte del mondo.

L'In-Sync NT tiene traccia di ogni evento nell'archivio storico, il quale può memorizzare fino a 117 record. Quando l'archivio è pieno, i record più vecchi vengono cancellati.

Collegando il PC alla centralina e caricando lo storico è possibile consultare in un secondo momento la lista o inviarla tramite mail per ricevere assistenza.

E' inoltre possibile inviare o ricevere dall'assistenza file di configurazione.



7. Inconvenienti e rimedi

Nel presente capitolo vengono trattati inconvenienti e possibili rimedi inerenti il gruppo elettrogeno ed al dispositivo di controllo installato nel quadro elettrico a bordo macchina.

	ATTENZIONE Non effettuare o intraprendere operazioni di manutenzione, riparazione o modifica di cui non si hanno conoscenze specifiche o ricevuto precise indicazioni. Tutte le operazioni devono essere effettuate nel rispetto delle norme di sicurezza. Se permangono dubbi, dopo la consultazione dei paragrafi seguenti e del manuale motore interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato
	

In caso di guasto la centralina ferma il g.e. mantenendo in memoria il motivo di blocco e finché non viene effettuato il reset manuale premendo il tasto  il g.e. non può essere riavviato.

Al verificarsi di un'anomalia FAULT, prima di premere , leggere il messaggio sul display, consultare il manuale, individuare e memorizzare l'avaria e la causa. Non riavviare il g.e. senza aver valutato e rimosso il motivo del guasto.

	ATTENZIONE: Se non è stata eliminata la causa dell'anomalia, non resettare e non ripetere il ciclo di avviamento, soprattutto se sul display compare la scritta ALLARME = BASSA PRESSIONE OLIO MOTORE.
---	--

NOTA: il dispositivo In Sync NT abilita gli allarmi 20 s dopo l'avviamento del motore. Dal comando di avviamento fino a questo tempo il motore funziona senza protezioni; quindi, in caso di problemi al circuito di lubrificazione, **ripetere il ciclo di avviamento più volte, può creare consistenti danni al motore.**

Non toccare i componenti elettronici montati sul circuito stampato della scheda In-Sync NT a mani nude. Possono essere presenti tensioni pericolose anche a gruppo spento ed sono possibili danneggiamenti a causa cariche elettrostatiche.

Quadro elettrico

Inconveniente	Probabili cause	Come intervenire
Il dispositivo non si accende	Batteria scollegata/scarica Fusibile interrotto Circuito alimentazione interrotto (interruttore-chiave)	Verificare fusibili interni pannello, la chiusura del contatto a chiave e la tensione batteria.
Il dispositivo si accende ma il display è spento	Contrasto display non corretto. Difetto al display	Regolare il contrasto premendo  e  e  e  . Chiamare servizio assistenza
Interruttore non chiude	Avaria alla bobina di sgancio Avaria motore interruttore Parametri elettrici non corretti V/Hz	Verificare tensione e frequenza Chiamare servizio assistenza

Inconvenienti segnalati dal dispositivo In-Sync NT

La centralina In-Sync NT controlla molti parametri di diversa importanza o criticità; per questa ragione gli allarmi sono di diversa importanza. Tutti gli "allarmi" attivi sono visualizzati sul display e generano l'accensione della suoneria.



IN-SYNC NT



La corretta procedura per interpretare le informazioni è:

- Tacitare il cicalino premendo il pulsante  questo vi permetterà di ragionare.
- Se l'allarme è ancora attivo, esso è immediatamente visibile come descrizione nello schermo senza fare nessuna operazione.
- Prendere nota dell'allarme anche se sembra di facile interpretazione (una foto con il telefonino, carta e penna).
- Se è facilmente comprensibile, tipo "Stp min coolant level" (minimo livello antigelo radiatore) risolvere il problema, in questo caso aggiungendo antigelo al radiatore, premere poi  per cancellare l'allarme.
- Se invece il messaggio è di difficile comprensione, contattare il centro di assistenza a voi più vicino comunicando perfettamente il tipo di allarme visualizzato.

I tipi di allarme sono:

- **Wrn**: *warning / preallarme*, non provoca l'arresto della macchina ma solo la segnalazione. La In-Sync NT sta avvisando che c'è un'anomalia non pericolosa né per il gruppo né per le persone. Il gruppo può lavorare normalmente ma è necessario un controllo.
- **Fls**: *Fail sensor*, "sensore in avaria", non provoca "azioni". La In-Sync NT sta avvisando che c'è un malfunzionamento ad sensore, non è pericolosa né per il gruppo né per le persone. Il gruppo può lavorare normalmente ma è meglio controllare il sensore (normalmente pressione o temperatura).
- **Stp**: *stop lento motore*, provoca il fermo motore (dopo il raffreddamento) e l'apertura dell'interruttore di macchina. E' un tipo di allarme abbastanza importante ma non tanto da fermare il gruppo immediatamente, infatti viene rispettato il tempo di raffreddamento motore.
- **Sd**: *Shut down*, "allarme blocco immediato", provoca l'apertura dell'interruttore e il blocco motore IMMEDIATO, per esempio "Sd emergency button" se viene premuto il pulsante di emergenza. E' dovuto ad un evento potenzialmente pericoloso sia per il gruppo che per le persone.
- **BOC**: *Breaker open*, "allarme di apertura interruttore", valido per tutti gli allarmi di natura elettrica, che hanno come soluzione precauzionale l'apertura dell'interruttore. Il motore si fermerà dopo il tempo di raffreddamento.

Ci possono essere messaggi non presenti nell'elenco dovuti a personalizzazioni, inoltre alcuni eventi che di standard generano dei *warning* possono essere configurati per generare *Shutdown* e viceversa

Messaggi più comuni di preallarme

Messaggi di warning / preallarme	Significato/cause	Come intervenire
Wrn - Fuel Min Level	Riserva carburante (se collegato un sensore)	Rifornire di carburante
Wrn - Service Time	E' scaduto l'intervallo di manutenzione meccanica del motore	Fare manutenzione al motore e ri impostare il nuovo intervallo (250h ca.)
Wrn - Battery Flat	La batteria/e è scarica, o comunque sotto il livello di tensione minima impostato	Verificare il funzionamento del carica batteria motore e di quello statico se installato. Verificare livello liquido batteria.
Stp - Stop Engine Fail	Avaria allo stop motore, il dispositivo (elettro valvola – elettromagnete) di arresto motore non funziona	Verificare il collegamento elettrico Richiedere assistenza tecnica.
Sd - Low Gen Volt	Arresto d'emergenza per bassa tensione generatore	Misurare con strumento se l'alternatore non genera oppure se l' In-Sync NT non "legge" bene. Controllare fusibili, generatore, AVR, collegamenti. Chiamare assistenza.
Sd - High Gen Volt	Arresto d'emergenza per alta tensione generatore	Controllare generatore, AVR, collegamenti. Chiamare assistenza.



IN-SYNC NT



Messaggi di warning / preallarme	Significato/cause	Come intervenire
BOC - Gen Unbalance ph 1.2.3	Apertura interruttore per asimmetria tensione gruppo	Controllare il carico e dividerlo parimente sulle tre fasi
Stp - Cb Fail	Stop lento motore per avaria alternatore carica batteria	Controllare cinghia Controllare alternatore c.b. Controllare cablaggi
FIs - Oil Press	Attenzione per avaria alla sonda pressione analogica olio	Controllare il livello dell'olio Controllare il collegamento elettrico Sostituire la sonda
FIs - Water Temp	Attenzione per avaria sonda analogica temperatura	Controllare il liquido di raffreddamento Controllare il collegamento elettrico Sostituire la sonda

Messaggi più comuni di allarme

Messaggi di allarme / fault	Significato/cause	Come intervenire
STP Min coolant level	Stop lento motore per livello liquido radiatore insufficiente	Rabboccare, controllare eventuali perdite; Sostituire il sensore.
STP High Temp	Surriscaldamento motore Controllare il livello del liquido Controllare le cinghie Controllare la pulizia del radiatore Controllare la temperatura ambiente Controllare la temperatura del motore Controllare il carico elettrico Controllare il sensore	Rabboccare Sostituire, tendere le cinghie Pulire, manutenzionare Verificare prese aria Controllare sullo strumento la temperatura del liquido di raffreddamento. Controllare e diminuire il carico elettrico Sostituire il sensore
Mancato Avviamento	Impianto avviamento difettoso Impianto carburante difettoso	Controllare il motorino d'avviamento Controllare carburante, filtri carburante, collegamento elettrico e dispositivo d'arresto.
Blocco Elettroventilatore	Controllare protezione termica dell'elettroventilatore Controllare collegamento elettrico	Controllare causa intervento protezione termica



IN-SYNC NT



Messaggi di errore

Questa tabella descrive i possibili messaggi di errore segnalati dalla scheda In-sync NT

A: visualizzato come allarme

H: memorizzato nello storico

Messaggio	Descrizione
BIN 1-12 ANA 1-10 BOUT 1-12 AOUT 1-4 A+H	Indicazione di errore di comunicazione con l'espansione modulo ingressi aggiuntivo. Controllare: - che l'espansione con il corrispondente indirizzo è alimentata correttamente. - che le connessioni siano corrette e le resistenze di terminazione correttamente installate - che i fili del collegamento can-bus non siano invertiti Per verificare che il modulo comunichi correttamente controllare i led Tx e Rx della porta can-bus. Il lampeggio veloce indica una corretta comunicazione.
ECU A+H	Errore di comunicazione con ECU del motore. Controllare - le connessioni della porta CAN1 alla centralina motore - verificare le resistenze di terminazione e l'alimentazione - che i fili del collegamento can-bus non siano invertiti
SHBIN 1-4 A+H	Errore di comunicazione con SHBOUT moduli 1-4. Controllare - che uno dei controllori interni sia configurato come SOURCE (ha il modulo configurato SHBOUT (x)) - che il controller sia alimentato - che i controllori <i>target</i> e <i>source</i> sono connessi alla porta CAN2 e i led Tx e Rx della porta CAN2 lampeggino - i valori CAN16/32 nel power management screen (ogni controllo segnala 1 nella posizione contrassegnata dal proprio indirizzo). - La connessione CAN2 deve essere conforme al manuale <i>IGS-NT installation guide</i>. Vedi al capitolo <i>Recommended Can/RS485 connection</i>.
SHAIN 1-4	Errore di comunicazione con SHAOUT moduli 1-4. Controllare - che uno dei controllori interni sia configurato come SOURCE (ha il modulo configurato SHAOUT (x)) - che il controller sia alimentato - che i controllori <i>target</i> e <i>source</i> sono connessi alla porta CAN2 e i led Tx e Rx della porta CAN2 lampeggino - i valori di CAN16/32 nel power management screen (ogni controllo segnala 1 nella posizione contrassegnata dal proprio indirizzo). - La connessione CAN2 deve essere conforme al manuale <i>IGS-NT installation guide</i>. Vedi al capitolo <i>Recommended Can/RS485 connection</i>.
SHBinCfgErr1 A	Errore di configurazione dei moduli Binary condivisi - ad esempio più di un modulo source (SHBOUT) è stato configurato sul bus CAN2. Accertarsi che ci sia solo un modulo SHBOUT(x) configurato.
SHAIinCfgErr1 A	Errore di configurazione dei moduli Binary condivisi - ad esempio più di un modulo source (SHAOUT) è stato configurato sul bus CAN2. Accertarsi che ci sia solo un modulo SHAOUT(x) configurato.
PLC State 1 PLC State 2 PLC State 3 PLC State 4 A	Indicatore di stato del PLC 1,2,3, o 4 (per maggiori informazioni consultare vedi la descrizione di Force protect PLC function)



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
ActCall Fail A	Indicazione di chiamata fallita. Riferirsi al manuale <i>InteliCommunication Guide</i> per verificare la connessione modem/internet e il settaggio dell'attivazione chiamate
ECUDiagBlocked A	Allarme attivo quando Comms settings : <i>ECU diag</i> = DISABLED. Questo significa che gli allarmi ECU non sono visualizzati e considerati dalla scheda. È il messaggio di notifica
Wrong config A+H	Errata configurazione della scheda: indica che l'hardware della scheda non supporta il PLC usato in configurazione. Spedire la sigla IDCh e il DNGL letta nella pagina informazioni 2 al supporto tecnico.
RTCbatteryFlat A	Questo messaggio indica che la batteria tampone della scheda sta per scaricarsi. Se si spegnerà la scheda quando la batteria sarà completamente scarica si perderanno tutti i dati di parametrizzazione e lo storico eventi. La batteria va sostituita da un tecnico specializzato.
Al/Hist. msg 1-16 A+H	Questo messaggio può essere usato come messaggio personalizzato per una ulteriore protezione; è configurabile per ognuno dei parametri interni della scheda. Vedere <i>GenConfig manual - Protections</i> .
Batt volt A+H	Indica che la tensione batteria g.e. è fuori dai valori settati. Analog protect : <i>Batt >V</i> , <i>Batt <V</i> , and <i>Batt volt del</i> setpoints. Controllare se l'alternatore caricabatteria o il caricabatteria aggiuntivo lavorano correttamente.
EarthFaultCurr A+H	Indicazione di dispersione corrente verso terra. Questa protezione lavora in base ai parametri: Gener protect : <i>EarthFaultCurr</i> e <i>EthFltCurr del</i> setpoints. Vedi anche il parametro <i>EarthFltCurrCT</i> dal Basic settings group.
Gen V unbal A+H	Indicazione di tensione generatore sbilanciata. Vedi parametri Gener protect : <i>Gen V unbal</i> e <i>Gen V unbal del</i> . Lo sbilanciamento della tensione è calcolato come differenza massima fra le tensioni di ogni fase.
Gen I unbal A+H	Indicazione di corrente sbilanciata. Vedi Parametri Gener protect : <i>Gen I unbal</i> and <i>Gen I unbal del</i> . Lo sbilanciamento della corrente è calcolato come differenza massima tra le correnti di ogni fase.
BusL I unbal A+H	Indicazione di corrente bus sbilanciata Vedi parametri Gener protect : <i>BusL I unbal</i> and <i>BusL I unbal del</i> . Lo sbilanciamento della tensione è calcolato come differenza massima fra le correnti di ogni fase
Mains V unbal A+H	Tensione di rete sbilanciata Vedi parametri: Mains protect : <i>Mains V unbal</i> e <i>Mains V unbal del</i> . Lo sbilanciamento della tensione è calcolato come differenza massima fra le tensioni di ogni fase.
Mains I unbal A+H	Corrente di rete sbilanciata. Vedi parametri: Mains protect : <i>Mains I unbal</i> and <i>Mains I unbal del</i> . Lo sbilanciamento della corrente è calcolato come differenza massima fra le correnti di ogni fase.
Bus V unbal A+H	Tensione del bus sbilanciata. Vedi parametri: Gener protect (Bus protect) : <i>Bus V unbal</i> e <i>Bus V unbal del</i> . Lo sbilanciamento della corrente è calcolato come differenza massima fra le tensioni di ogni fase.
BusL V unbal	Tensione del bus sinistro sbilanciata Vedi parametri: BusL protect : <i>BusL V unbal</i> and <i>BusL V unbal del</i> Lo sbilanciamento della tensione è calcolato come differenza massima fra le tensioni di ogni fase.



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
BusR V unbal	Tensione del bus destro sbilanciata Vedi parametri: BusR protect : <i>BusR V unbal</i> and <i>BusR V unb del</i> Lo sbilanciamento della tensione è calcolato come differenza massima fra le tensioni di ogni fase.
Dongle incomp A+H	Indicazione di dongle incompatibile. (di solito mancante) IGS-NT-LSM+PMS dongle (quello verde) deve essere presente se le funzione load sharing e power management sono usate in MINT, COX o COMBI. Vedere la <i>Reference Guide</i> per verificare quando il dongle è necessario.
Emergency stop A+H	Arresto di emergenza. Verificare l'ingresso con la funzione di arresto di emergenza
CAN2 bus empty A+H	Questo allarme è attivo se il controllo non vede nessun altro controllo collegato al bus CAN2. Questo allarme può essere attivato o meno usando il parametro: Comm settings : <i>CAN2emptDetect</i> . Questo parametro dovrà essere disabilitato nell'applicazione genset. Controllare le stringhe Reg16/Reg32 per vedere quali schede sono nello stesso gruppo.
ChrgAlternFail A+H	Indicazione di anomalia alternatore carica batteria . Questo allarme significa che la tensione del D+ è minore dell'80% della tensione di alimentazione della scheda e significa che la batteria g.e. non si sta caricando. Controllare il funzionamento dell' alternatore caricabatteria.
Sd Stop fail A+H	Indicazione di mancato arresto motore, cioè che il motore non segnala lo stato di fermo. Vedi parametri : Engine params : <i>Stop time</i> . Condizioni di "motore fermo": - giri motore (RPM) = 0 - AI: Pressione olio < <i>Starting POil</i> and - Filo D+ Non è attivo - BI: <i>RunIndication</i> 1 and 2 and 3 non sono attive - Tensione del generatore < 15V (in tutte le fasi) - Frequenza Generatore = 0 Hz Se tutte queste condizioni sono soddisfatte, Dopo 2s ritardo viene confermato lo stato di motore fermo.
Overspeed A+H	L'allarme sovravelocità viene regolato dai parametri: Engine protect : <i>Overspeed</i>
Underspeed A+H	Per l'allarme sotto velocità vedi parametri: Engine params : <i>Starting RPM</i> . Questa protezione è attiva dopo che il motore è acceso e il numero di giri scende sotto il valore settato in <i>Starting RPM</i>) Per maggiori informazioni vedi <i>Engine starting procedures</i> description nella guida di riferimento.
Pickup fail A+H	Allarme di mancato funzionamento pickup. Significa che il segnale proveniente dal pick up non arriva contemporaneamente allo stato di <i>motore in moto</i> attivo. Condizione di motore in moto: - velocità motore > Engine params: <i>Starting RPM</i> oppure - AI: Oil press > <i>Starting POil</i> oppure - Filo D+ attivo (questa condizione è usata solo se il parametro Engine params: <i>D+ function</i>= abilitata) oppure - BI: <i>RunIndication</i> 1 or 2 or 3 sono attive oppure - Tensione generatore è > 15 V (in ogni fase) . Vedere paragrafo <i>Speed pick-up input</i> Consultare il capitolo <i>Technical data in IGS-NT-x.y.-Installation Guide</i> per informazioni relative ai parametri del segnali pick-up.



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
Sd BatteryFlat A+H	Allarme che si attiva nel caso in cui la scheda si riaccenda dopo un calo di tensione batteria causato da un avviamento motore. (la tensione scende sotto i 6 volt). Il modulo ComAp I-Lba può aiutare a risolvere questo problema. Per informazioni vedere il manuale <i>IGS-NT-x.y.-Installation Guide</i> .
WrnServiceTime A+H	Allarme che si attiva quando almeno uno dei count down service della scheda ha raggiunto lo zero. Vedi parametri Engine protect: <i>Service time X</i> . Per eliminare il messaggio è necessario settare un valore diverso da zero nei corrispondenti parametri.
Not lubricated A	Questo allarme rimane attivo prima del termine del primo ciclo di lubrificazione. Vedi capitolo <i>Engine states</i> nel manuale <i>IGS-NT-x.y.-Reference Guide</i> .
Start fail A+H	Questo allarme si attiva se fallisce il tentativo di accensione. Questo significa che la scheda ha effettuato tutti i tentativi di accensione programmati nel Engine params: <i>Crank attempts</i> ma il motore non è partito. Per maggiori informazioni vedere il capitolo <i>Engine starting procedures</i> nel manuale <i>IGS-NT-x.y.-Reference Guide</i> .
Start blocking A	Questo messaggio significa che un input settato come Startblocking è attivo e quindi l'avviamento è bloccato. Se lo stato startblocking è attivo Notready è visualizzato e appare nella lista allarmi. Appena l'input viene disattivato il motore è abilitato a partire
Wrn CylTemp1-32 A+H	La protezione termica Al Cylinder temperature 1-32 è attiva. Controllare il valore della soglia corrispondente.
Wrn MCB fail A+H	Anomalia interruttore di rete (MCB mains circuit breaker). Vedere capitolo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> nel manuale <i>IGS-NT-x.y.-Reference Guide</i> .
Stp GCB fail A+H	Anomalia interruttore di gruppo (GCB generator circuit breaker). Vedere capitolo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> nel manuale <i>IGS-NT-x.y.-Reference Guide</i> .
Wrn BTB fail A+H	Anomalia BTB (bus to bus) Vedere capitolo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> nel manuale <i>IGS-NT-x.y.-Reference Guide</i> .
Wrn MGCB fail	Anomalia MGCB Vedere capitolo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> nel manuale <i>IGS-NT-x.y.-Reference Guide</i> .
Sd Oil press B A+H	Fermo motore causato dall'ingresso configurato come bassa pressione olio. (vedere scheda LBI nel GenConfig per informazioni relative al segnale accettato per questa funzione)
Wrn RSync fail A+H	Indicazione di fallita sincronizzazione inversa. Il generatore o il gruppo di generatori non sono riusciti a sincronizzarsi con la rete entro il tempo stabilito nel parametro Sync/Load ctrl: <i>Sync timeout</i> . Vedere parametri dei gruppi Sync/Load ctrl e Volt/PF ctrl . <i>Frequency regulation loop, Angle regulation loop</i> e <i>Voltage regulation loop</i> sono attivi durante la sincronizzazione e potrebbe essere necessario ritardarli. Lo stato attuale della sincronizzazione è visibile nello schermo delle misurazioni con il sincroscopio dove: velocità, regolazione della tensione, frequenza di scorrimento, tensione generatore, tensione rete possono essere letti durante il processo di sincronizzazione.



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
Stp Sync fail A+H	Indicazione di errore di sincronizzazione (allarme sync timeout è attiva), il generatore o gruppo di generatori non sono sincronizzati con la rete o Bus entro il tempo impostato nel parametro: Sync/Load ctrl:Sync timeout . Vedere parametri dei gruppi Sync/Load ctrl e Volt/PF ctrl . <i>Frequency regulation loop</i> , <i>Angle regulation loop</i> e <i>Voltage regulation loop</i> sono attivi durante la sincronizzazione e potrebbe essere necessario ritarli. Lo stato attuale della sincronizzazione è visibile nello schermo delle misurazioni con il sincroscopio dove: velocità, regolazione della tensione, frequenza di scorrimento, tensione generatore, tensione rete possono essere letti durante il processo di sincronizzazione.
Wrn Sync fail A+H	Indicazione di errore di sincronizzazione (allarme sync timeout è attiva), il generatore o gruppo di generatori non sono sincronizzati con la rete od il Bus entro il tempo impostato nel parametro: Sync/Load ctrl:Sync timeout . Vedere parametri dei gruppi Sync/Load ctrl e Volt/PF ctrl . <i>Frequency regulation loop</i> , <i>Angle regulation loop</i> e <i>Voltage regulation loop</i> sono attivi durante la sincronizzazione e potrebbe essere necessario ritarli. Lo stato attuale della sincronizzazione è visibile nello schermo delle misurazioni con il sincroscopio dove: velocità, regolazione della tensione, frequenza di scorrimento, tensione generatore, tensione rete possono essere letti durante il processo di sincronizzazione.
BOC L1, L2 or L3 under A+H	La tensione del generatore L1,L2 e L3 è inferiore al valore impostato nel <i>Gen <V BOC</i> per un tempo pari a <i>Gen V del</i> . Le protezioni di sottotensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Gener protect</i> : <i>Gen <V BOC</i> e <i>Gen V del</i> . Questo allarme viene visualizzato se la protezione fa riferimento alla tensione fase neutro. Quindi solo se il parametro: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL. 19
BOC L1, L2 or L3 over A+H	La tensione del generatore L1,L2 e L3 è superiore al valore impostato nel <i>Gen >V BOC</i> per un tempo pari a <i>Gen V del</i> . Le protezioni di Sovratensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Gener protect</i> : <i>Gen >V BOC</i> e <i>Gen V del</i> . Questo allarme viene visualizzato se la protezione è basata nella tensione fase neutro. Quindi solo se il parametro: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL. 19
Sd L1, L2 or L3 over A+H	La tensione del generatore L1,L2 e L3 è superiore al valore impostato nel <i>Gen >V SD</i> per un tempo pari a <i>Gen V del</i> . Le protezioni di sovratensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Gener protect</i> : <i>Gen >V SD</i> e <i>Gen V del</i> . Questo allarme viene visualizzato se la protezione è basata nella tensione fase neutro. Quindi solo se il parametro: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL. 19
BOC L12, L23 or L31 under A+H	La tensione del generatore L12,L23 e L31 è inferiore al valore impostato nel <i>Gen <V BOC</i> per un tempo pari a <i>Gen V del</i> . Le protezioni di sottotensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Gener protect</i> : <i>Gen <V BOC</i> e <i>Gen V del</i> . Questo allarme viene visualizzato se la protezione è basata nella tensione fase-fase. Quindi solo se il parametro: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
BOC L12, L23 or L31 over	La tensione del generatore L12,L23 e L31 è superiore al valore impostato nel <i>Gen >V BOC</i> per un tempo pari a <i>Gen V del</i> . Le protezioni di sovratensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Gener protect</i> : <i>Gen >V BOC</i> and <i>Gen V del</i> . Questo allarme viene visualizzato se la protezione è basata nella tensione fase-fase Quindi solo se il parametro: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
Sd L12, L23 or L31 over A+H	La tensione del generatore L12,L23 e L31 è superiore al valore impostato nel <i>Gen >V SD</i> per un tempo pari a <i>Gen V del</i> . Le protezioni di Sovratensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Gener protect</i> : <i>Gen >V SD</i> and <i>Gen V del</i> . Questo allarme viene visualizzato se la protezione è basata nella tensione fase fase. Quindi solo se il parametro: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
BOC fgen under A+H	La frequenza del generatore è inferiore al parametro <i>Gen <f limit</i> per un tempo pari a <i>Gen f del</i> . La protezione di sottofrequenza è regolata dai parametri <i>Gener protect</i> : <i>Gen <f</i> and <i>Gen f del</i> .



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
BOC fgen over A+H	La frequenza del generatore è superiore al parametro <i>Gen >f limit</i> per un tempo pari a <i>Gen f del.</i> La protezione di sovrافrequenza è regolata dai parametri <i>Gener protect: Gen >f and Gen f del.</i>
BOC ReversePwr A+H	Questo allarme è scatenato dalla protezione di potenza inversa. Questa protezione è regolata dai parametri <i>Gener protect: Reverse power and ReversePwr del.</i> Questo significa che uno dei regolatori di velocità dei motori non lavora correttamente oppure qualche trasformatore amperometrico è collegato in modo sbagliato.
MP L1, L2 or L3 under A+H	La tensione di rete L1, L2 o L3 è inferiore al parametro <i>Mains < V MP</i> per un tempo pari al parametro <i>Mains V del.</i> La protezione di sottotensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Mains protect : Mains protect: Mains <V MP e Mains V del.</i> Questi allarmi sono visualizzati se la protezione è settata come tensione fase neutro. In pratica <i>Basic setting: FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL.
MP L1, L2 or L3 over A+H	La tensione di rete L1, L2 o L3 è superiore al parametro <i>Mains >V MP</i> per un tempo pari al parametro <i>Mains V del.</i> La protezione di sovratensione è regolata dai parametri Mains protect:: Mains >V MP e Mains V del. Questo allarme appare se la protezione tensione è basata sulla tensione fase neutro. Questo significa che il parametro: Basic settings: FixVoltProtSel è settato come PHASE-NEUTRAL.
MP L12, L23 or L31 under A+H	La tensione di rete L12, L23 o L31 è inferiore al parametro <i>Mains < V MP</i> per un tempo pari al parametro <i>Mains V del.</i> La protezione di sottotensione sono regolate dai parametri del gruppo <i>Mains protect : Mains protect: Mains <V MP e Mains V del.</i> Questi allarmi sono visualizzati se la protezione è settata come tensione fase neutro. Significa che <i>Basic setting: FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
MP L12, L23 or L31 over A+H	La tensione di rete L12, L23 o L31 è superiore al parametro <i>Mains >V MP</i> per un tempo pari al parametro <i>Mains V del.</i> La protezione di sovratensione è regolata dai parametri Mains protect:: Mains >V MP e Mains V del. Questo allarme appare se la protezione tensione è basata sulla tensione fase neutro. Questo significa che il parametro: Basic settings: FixVoltProtSel è settato come PHASE-PHASE.
MP fmns under A+H	La frequenza di rete è inferiore al parametro <i>Mains <f</i> per un tempo pari al parametro <i>Mains f del.</i> La protezione di sottofrequenza è regolata dai parametri: Mains protect: Mains <f e Mains f del.
MP fmns over A+H	La frequenza di rete è superiore al parametro <i>Mains >f</i> per un tempo pari al parametro <i>Mains f del.</i> La protezione di sovrافrequenza è regolata dai parametri: Mains protect: Mains >f e Mains f del.
BusL L1, L2 or L3 under H	La tensione del bus di sinistra L1, L2 or L3 è inferiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusL protect: BusL Volt prot deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB; infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e neutro. Questo significa che il parametro: Basic settings: FixVoltProtSel è settato come PHASE-NEUTRAL.



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
BusL L1, L2 or L3 over H	La tensione del bus di sinistra L1,L2 or L3 è superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusL protect: <i>BusL Volt prot</i> deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e neutro. Questo significa che il parametro : Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL.
BusL L12, L23 or L31 under H	La tensione del bus di sinistra L12,L23 or L31 è inferiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusL protect: <i>BusL Volt prot</i> deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e fase. Questo significa che il parametro : Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
BusL L12, L23 or L31 over H	La tensione del bus di sinistra L12,L23 or L31 è superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusL protect: <i>BusL Volt prot</i> deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e fase. Questo significa che il parametro : Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
BusR L1, L2 or L3 under H	La tensione del bus di destra L1,L2 or L3 è inferiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e neutro. Questo significa che il parametro : Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL.



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
BusR L1, L2 or L3 over H	La tensione del bus di destra L1,L2 or L3 è superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e neutro. Questo significa che il parametro : Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL.
BusR L12, L23 or L31 under H	La tensione del bus di destra L12,L23 or L31 è inferiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e fase. Questo significa che il parametro : Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
BusR L12, L23 or L31 over H	La tensione del bus di destra L12,L23 or L31 è superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per un tempo pari al parametro <i>BusLeft V del.</i> Le informazioni relative verranno registrate nella memoria della scheda. Il parametro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> deve essere settato come ENABLED se si richiede il controllo e la registrazione eventi del Bus. La tensione deve essere superiore al parametro <i>BusLeft <V</i> per poter avviare la sincronizzazione del congiuntore BTB infatti il parametro è usato per controllare lo stato del BUS (condizione necessaria che il parametro <i>BusL Volt prot</i> sia settato su ENABLED) Questo allarme si attiva se la protezione è settata nella tensione tra fase e fase. Questo significa che il parametro : Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
BusL f under H	La frequenza del bus sinistro è sotto il valore <i>BusLeft <f</i> per il tempo <i>BusLeft f del time.</i> La protezione di bassa pfrequenza è basata sulle soglie di on BusL protect: <i>BusLeft <f</i> e <i>BusLeft f del.</i>
BusL f over	La frequenza del bus sinistro è sopra il valore <i>BusLeft >f</i> per il tempo <i>BusLeft f del time.</i> La protezione di bassa pfrequenza è basata sulle soglie di on BusL protect: <i>BusLeft >f</i> e <i>BusLeft f del</i>
BusR f under	La frequenza del bus destro è sotto il valore <i>BusRight <f</i> per il tempo <i>BusRight f del time.</i> La protezione di bassa pfrequenza è basata sulle soglie di on BusR protect: <i>BusRight <f</i> e <i>BusRight f del.</i>
BusR f over	La frequenza del bus destro è sopra il valore <i>BusRight >f</i> per il tempo <i>BusRight f del time.</i> La protezione di bassa pfrequenza è basata sulle soglie di on BusR protect: <i>BusRight >f</i> e <i>BusRight f del</i>
Vb L1, L2 or L3 under H	La tensione del Bus L1,L2 o L3 è inferiore al parametro <i>Bus <Hstlimit</i> per un tempo pari al parametro <i>Bus V del.</i> La protezione di sottotensione è regolata dai parametri Bus protect: <i>Bus <Hst</i> e <i>Bus V del.</i> Questi allarmi sono attivati se la protezione è settata nella tensione fase neutro. Questo significa che il parametro Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL.



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
Vb L1, L2 or L3 over H	La tensione del Bus L1,L2 o L3 è superiore al parametro <i>Bus > Hstlimit</i> per un tempo pari al parametro <i>Bus V del.</i> La protezione di sottotensione è regolata dai parametri Bus protect : <i>Bus > Hst</i> e <i>Bus V del.</i> Questi allarmi sono attivati se la protezione è settata nella tensione fase neutro. Questo significa che il parametro Basic settings : <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-NEUTRAL.
Vb L12, L23 or L31 under H	La tensione del Bus L12,L23 o L31 è inferiore al parametro <i>Bus < Hst</i> per un tempo pari al parametro <i>Bus V del.</i> La protezione di sottotensione è regolata dai parametri Bus protect : <i>Bus < Hst</i> e <i>Bus V del.</i> Questi allarmi sono attivati se la protezione è settata nella tensione fase fase. Questo significa che il parametro Basic settings : <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
Vb L12, L23 or L31 over	La tensione del Bus L12,L23 o L31 è superiore al parametro <i>Bus > Hst</i> per un tempo pari al parametro <i>Bus V del.</i> La protezione di sovratensione è regolata dai parametri Bus protect : <i>Bus > Hst</i> e <i>Bus V del.</i> Questi allarmi sono attivati se la protezione è settata nella tensione fase fase. Questo significa che il parametro Basic settings : <i>FixVoltProtSel</i> è settato come PHASE-PHASE.
f bus under H	La frequenza del Bus è inferiore al parametro <i>Bus <f</i> per un tempo pari a <i>Bus f del.</i> La sotto frequenza è regolata dai parametri Bus protect : <i>Bus <f</i> e <i>Bus f del.</i>
f bus over H	La frequenza del Bus è superiore al parametro <i>Bus >f</i> per un tempo pari al parametro <i>Bus f del.</i> La sovralfrequenza è regolata dai parametri on Bus protect : <i>Bus >f</i> e <i>Bus f del</i>
Bus meas error A+H	Errore misurazione bus viene generato se la tensione del bus è fuori dai limiti impostati. Vedere i dettagli relativi ai parametri Gener protect : <i>BusMeasError</i> nel manuale <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
OfL StartBlick A+H	Questo allarme indica errore nel settaggio di alcuni parametri e impedisce l'accensione o la presa di carico. Combinazione sbagliata dei parametri: ProcessControl : <i>Island enable</i> ; <i>ParallelEnable</i> ; <i>Synchro enable</i> ; <i>MF start enable</i> . Vedere manuale <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> per le applicazioni SPTM, SPI o COMBI nei capitoli relativi al <i>AUT mode</i> sezione <i>OFF-MAN-AUT mode</i>
StartBlick A+H	Questo allarme indica errore nel settaggio di alcuni parametri e disabilita l'accensione del motore. Combinazione sbagliata dei parametri: ProcessControl : <i>Island enable</i> ; <i>ParallelEnable</i> ; <i>Synchro enable</i> ; <i>MF start enable</i> . Vedere manuale <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> per le applicazioni SPTM, SPI o COMBI nei capitoli relativi al <i>AUT mode</i> sezione <i>OFF-MAN-AUT mode</i>
BOC IDMT A+H	Indica l'intervento di protezione per superamento della corrente IDMT del generatore. La protezione per sovracorrente interviene in un tempo inversamente proporzionale al valore di corrente. Più alta è la corrente e più basso il tempo di intervento. La protezione è regolata di parametri Generator protect : <i>2Inom del</i> e Basic settings : <i>Nomin current</i> .
MPR Imains IDMT A+H	Indica l'intervento di protezione per superamento della corrente IDMT di rete. La protezione per sovracorrente interviene in un tempo inversamente proporzionale al valore di corrente. Più alta è la corrente e più basso il tempo di intervento. La protezione è regolata di parametri Mains protect : <i>Mains2Inom del</i> e Basic settings : <i>Nomin current</i> . La protezione è attiva se <i>Mns2Inom prot</i> è settato su abilitato.



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
BOR IbusL IDMT A+H	Indica l'intervento di protezione per superamento della corrente IDMT della corrente di bus sinistro. La protezione per sovracorrente interviene in un tempo inversamente proporzionale al valore di corrente. Più alta è la corrente e più basso il tempo di intervento. La protezione è regolata di parametri BusL protect: <i>BusL2Inom del</i> e Basic settings: <i>Nomin current</i> . La protezione è attiva se <i>BusL2Inom prot</i> è settato su abilitato
BOC ShortCurr A+H	Limite di corrente di cortocircuito superato nella corrente del generatore. Superato il valore settato nel Generator protect: <i>Ishort</i> per un tempo settato nel parametro <i>Ishort del</i> .
BOC Overload A+H	Indica l'intervento di protezione per superamento della potenza IDMT. La protezione per sovraccarico generatore interviene in un tempo inversamente proporzionale al valore di potenza. Più alta è la potenza e più basso il tempo di intervento. La protezione di sovraccarico è regolata dai parametri Generator protect: <i>OverldStrtEval</i> e <i>2POverldStEvDel</i> .
MPR Pmains IDMT A+H	Indica l'intervento di protezione per superamento della potenza IDMT. La protezione per sovraccarico rete interviene in un tempo inversamente proporzionale al valore di potenza. Più alta è la potenza e più basso il tempo di intervento. La protezione di sovraccarico è regolata dai parametri Mains protect: <i>OverldStrtEval</i> e <i>2POverldStEvDel</i> . La protezione è attiva se il parametro <i>Mns2POvrldProt</i> è settato su enabled.
BOR PbusL IDMT A+H	Indica l'intervento di protezione per superamento della potenza IDMT. La protezione per sovraccarico potenza bus sinistro interviene in un tempo inversamente proporzionale al valore di potenza. Più alta è la potenza e più basso il tempo di intervento. La protezione di sovraccarico è regolata dai parametri BusL protect: <i>OverldStrtEval</i> and <i>2POverldStEvDel</i> . La protezione è attiva se il parametro <i>BusL2POvrldProt</i> è settato su enabled.
BOC NCB fail A+H	Anomalia nel contattore del conduttore di neutro. La scheda non ha ricevuto il segnale del contatto ausiliario di stato del contattore di neutro entro 400 ms dal comando.
Wrn BadPwrCfg A+H	I formati della potenza sono diversi nei diversi controllori appartenenti allo stesso gruppo di generatori controllati. Controllare i formati settati su Gen config nella scheda <i>miscellaneous</i> . (modificabile solo nella modalità avanzata)
WrnTstOnLdFail A+H	Questo allarme è visualizzato se la funzione test on load viene attivata e il gruppo non è stato in grado di prendere il carico trasferendolo dalla rete nel tempo previsto dal parametro Sync/Load ctrl: <i>Load ramp</i> . Questo messaggio è registrato nello storico allarmi. Aumentare il tempo settato nel <i>Load ramp</i> o controllare la regolazione di velocità del motore
Wrn SpdRegLim A+H	Questo allarme indica che l'uscita di controllo del regolatore di velocità ha raggiunto il suo limite. Il warning è visualizzato quando l'uscita di controllo della velocità è entro i valori di . <i>SpeedGovLowLim+0,2V</i> o <i>SpeedGovHiLim-0,2V</i> . per almeno 2 secondi. Questo allarme sta a significare che o il regolatore è collegato in modo errato oppure i parametri relativi sono settati in modo sbagliato . Questo allarme è disabilitato se vengono configurate le uscite <i>SPEED down</i> o <i>SPEED up</i> . Vedere il capitolo <i>Sync/load control adjustment</i> del manuale <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
Wrn VoltRegLim A+H	Questo allarme significa che l'uscita di regolazione della tensione nell'AVR ha raggiunto i suoi limiti. In pratica è minore del 2% o maggiore del 98 % dei valori impostati per almeno 2 s. Questo allarme si attiva se la regolazione di tensione è collegata in modo errato oppure uno dei parametri di regolazione non sono correttamente configurati. L'allarme è disattivato se una delle uscite è settata come AVR up e AVR down. Vedere il paragrafo <i>Volt/PF control adjustment</i> del manuale <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
G L neg A	Le fasi del generatore sono invertite. Controllare la connessione delle fasi del generatore, una delle fasi del generatore è invertita.
G ph+L neg A	Sequenza delle fasi del generatore errata, in più una delle fasi è invertita.
G ph opposed A	Le sequenze delle fasi del generatore errate. Controllare la connessione delle fasi del generatore. Una delle fasi del generatore non è correttamente.
M L neg A	Le fasi di rete sono invertite. Controllare la connessione delle fasi di rete.
M ph+L neg	Le fasi di rete sono invertite. Controllare la connessione delle fasi di rete nel trasformatore.
M ph opposed	Le sequenze delle fasi del bus errate. Controllare la connessione delle fasi di rete.
B L neg	Le fasi del bus sono invertite
B ph+L neg	La sequenza delle fasi del bus è errata ed una fase è invertita.
B ph opposed	Le sequenze delle fasi del bus errate
BL L neg	La sequenza delle fasi del bus di sinistra è errata ed una fase è invertita.
BL ph+L neg	Le fasi del bus di sinistra sono invertite
BL ph opposed	Le sequenze delle fasi del bus sinistro errate
BR L neg	La sequenza delle fasi del bus di destra è errata ed una fase è invertita.
BR ph+L ne	Le fasi del bus di destra sono invertite
BR ph opposed	Le sequenze delle fasi del bus destro errate
hist PLC 1-4	Messaggio di default che indica attività di forzatura da funzioni PLC
Fault reset	Segnalazione del comando di reset allarmi. Può essere attivato dal pulsante di <i>fault reset</i> , input binario settato come <i>FaultResButton function</i> , modbus or tramite collegamento da remoto (InteliMonitor)
ActCallCH1-OK, CH2-OK, CH3-OK H	Indicazione di una chiamata attiva 1-3
ActCallCH1Fail, CH2Fail, CH3Fail A+H	Indicazione di chiamata attiva 1-3. Vedere <i>Inteli Communication Guide</i> per informazioni relative alle chiamate attive. Vedere un <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> per la descrizione dei settaggi che fanno parte del gruppo Act.calls/SMS .
Switched On H	La scheda è stata accesa.
Watchdog H	Indicazione di watchdog interno. Spedire il file storico con i settaggi a Comap per verifiche.
System Error H	Questi messaggi possono essere registrati come errori di sistema dovuti a: - <i>Firmware prog.error</i> (errore di programmazione del controllo) - <i>Disp error</i> (problemi di comunicazione con il display del controllo). - RTC batteria scarica (vedere informazioni relative a questo allarme) - <i>SetpointCS err</i> (errore nel settaggio di parametri) - <i>StaticsCS err</i> (errore di valore statistico) - <i>Wrong config</i> (errore di configurazione è stato registrato nel controllo) - <i>Power fail</i> (alimentazione del controllo non corretta inferiore 8V)



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
System Log H	Questo messaggio segnala che lo storico della scheda è stato cancellato usando la funzione <i>Clear history function</i> nel GenConfig. Questa funzione fa parte del option toolbar.
SetpointChange H	Indicazione di cambiamento dei parametri registrata. Il file history contiene la registrazione di avvenuto cambiamento parametri.
Password set H	Indicazione di avvenuta impostazione della password
Password chng H	Indicazione di avvenuto cambio password
AccessCodeSet H	Indicazione di settaggio del codice di accesso
AccessCodeChng H	Indicazione di avvenuto cambio del codice accesso
Admin action H	Questa indicazione significa che è avvenuto un cambiamento operato dall'utente 0 (amministratore). Ci sono azioni che possono essere compiute solo dall'amministratore e sono: - reset delle password - modifica dei permessi di accesso - cambio nomi utenti
Terminal H	Un terminale esterno è stato connesso o disconnesso.
BinaryUnstable H	Un input binario è instabile. Questo problema è di solito causato da un ingresso che sfarfalla a causa di un'errata connessione di massa. Controllare la connessione di massa della scheda.
ForceValue H	Indicazione di avvenuta forzatura di input binario. Vengono memorizzate le forzature dei parametri in on ed in off
TimeModeChange H	Indicazione di avvenuto cambio ora legale/solare. Vedi parametro <i>#SummerTimeMod</i> per le modifiche.
GroupsLinked H	Questa indicazione nello storico indica che due gruppi di generatori sono stati connessi assieme. L'input binario settato con funzione <i>GroupLink</i> è usato per l'indicazione di stato. I parametri <i>Pwr management: GroupLinkLeft</i> e <i>GroupLinkRight</i> danno le informazioni necessarie per capire quali gruppi di g.e. sono in parallelo se l'ingresso è attivo.
GroupsUnlinked H	L'ingresso binario <i>GroupLink</i> è stato disattivato. Questo significa che due gruppi di g.e. che erano connessi si sono sconnessi.
Time stamp H	Registrazione di data e ora. Vedi parametrizzazione di <i>Date/Time:Time stamp act</i> e <i>Time stamp per</i> .
Gen Peak start H	Indicazione di g.e. partito in funzione assorbimento picchi. Vedere parametri ProcessControl : <i>PeakLevelStart</i> , <i>PeakLevelStop</i> e <i>PeakAutS/S del</i> per informazioni relative a questa funzione
Gen Peak stop H	Indicazione di g.e. fermato dopo l'assorbimento picchi. Vedere parametri ProcessControl : <i>PeakLevelStart</i> , <i>PeakLevelStop</i> e <i>PeakAutS/S del</i> per informazioni relative a questa funzione
Gen PMS start H	Il generatore è partito per la parametrizzazione del <i>Power management</i>
Gen PMS stop H	Il generatore è stato spento dal power management.
Overload H	Protezione di overload generatore. Vedere parametri. Gener protect : <i>OverldStrtEval</i> e <i>2POverldStEvDel</i> . Attenzione che questo parametro è regolato dai parametri Basic settings : <i>Nominal power setpoint setting</i> .



IN-SYNC NT



Messaggio	Descrizione
Gen start H	Indicazione di g.e. acceso per la pressione del pulsante start
Gen stop H	Indicazione di g.e. spento per la pressione del pulsante stop.
Gen MF start H	Indicazione di g.e. acceso dalla funzione AMF
Gen MF stop	Indicazione di g.e. spento dalla funzione AMF
Gen Rem start	Indicazione di gruppo acceso dall'ingresso <i>remote start/stop</i>
Gen Rem stop	Indicazione di gruppo spento dall'ingresso <i>remote start/stop</i>
Load Shed	Indicazione di <i>load shedding</i> attivata e il l'output relativo è stato chiuso. Vedi parametri del gruppo Load shedding
Load Reconnect	Indicazione di <i>load shedding</i> disattivata e corrispondente output aperto. Vedi parametri del gruppo Load shedding
VectorShift H	Indicazione di protezione <i>vector shift</i> . Vedi parametri Mains protect: VectorS prot e VectorS limit .
Other CB trip	Ulteriori CB sono scattati; questa informazione è disponibile per interruttori che sono controllati da un controllo Comap (IG/IS-NT or IM-NT).
GCB opened	GCB aperto
GCB closed	GCB chiuso
MCB opened	MCB aperto
MCB opened ext	MCB aperto da azione esterna
MCB closed	MCB chiuso
MGCB opened	MGCB aperto
MGCB closed	MGCB chiuso
BTB opened	BTB aperto
BTB opened ext	BTB aperto da azione esterna
BTB closed	BTB chiuso
SyncStarted	Sincronizzazione diretta avviata
RevSyncStarted	Sincronizzazione inversa avviata
Ready	Gruppo pronto a partire
Idle run	Motore avviato (condizioni di <i>motore avviato</i> soddisfatte) e velocità motore e tensione alternatore salgono ai valori nominali durante il funzionamento al minimo
Running	G.e. avviato e GCB in attesa di essere chiuso
Warming	Funzione di riscaldamento motore. In caso di utilizzo in parallelo rete il carico è ridotto secondo il settaggio di <i>Warming load level</i> . Per maggiori informazioni su questa funzione vedere i parametri Engine params: Warming load, Warming temp, Max warm time .
Soft load	Il carico del g.e viene aumentato in base ai parametri Sync/Load ctrl: Load ramp, Load gain, Load int, RampStartLevel setpoints setting
Loaded	G.e. sotto carico
Soft unload	Il carico del g.e viene diminuito in base ai parametri Sync/Load ctrl: Load ramp, Load gain, Load int . Inoltre considerare anche i parametri Sync/Load ctrl: GCB open level and GCB open del .
Cooling	Raffreddamento
Emerg man	Ingresso binario per funzionamento manuale in emergenza attivato
Not ready	Il g.e. non è pronto a partire. O la scheda è in modalità OFF oppure è attivo un allarme di secondo livello.