

MODE D'EMPLOI

INDEX ALPHABÉTIQUE

[Err] Erreur de mémoire	4.0
Alarme [urgence]	5.0, 12.0 (P25)
Alarmes	4.0, 5.0
Batterie, Alarmes	3.0, 5.0
Batterie, voltage réduit	5.0
Bouton externe d'arrêt	5.0
Boutons de commande	17.0
Câblages (Liaisons)	14.0
Caractéristiques	20.0
Chargeur/Alternateur	3.0, 13.0, 20.0
Choc	19.0
Compteurs de fonctionnement	3.0, 10.0
Connecteurs [liaisons]	16.0
Contacteur	14.0, 2.2, 2.6
Contrôle alarme – sortie	12.0 (P20)
Contrôle bougie/bougie chaude	12.0 (P21)
Courroie de transmission cassée (E02)	4.0, 12.0 (P23)
Défauts principaux	12.0 (P0/2/3)
Défection au générateur (E04)	4.0, 12.0 (P12)
DEL	7.0, 12.0 (P13)
DEL	5.0
Démarrage raté	5.0
Démarrage raté	5.0
Dépassement fréquence E01	4.0, 12.0 (P9)
Dépassement tension Hi – G	4.0, 12.0, (P7)
Dimensions	15.0, 18.0
Display (affichage)	3.0, 4.0
E01 – E06, Codes d'erreur	4.0
Entrées	15.0, 20.0

Essais de démarrage (Start)	12.0 (P17)
Fonctionnement moteur	12.0 (P15), 13.0
Fréquence	12.0 (P8, P9)
Fréquence au générateur	3.0, 20.0, 12.0
Fréquence réduite E06	4.0, 12.0 (P8)
Hi-G, Surtension	4.0, 12.0 (P7)
Lampe, Test	5.1
Lecture paramètres	6.3
Tests périodiques	22.0, 12.0 (P26)
Lock, Blocage commande E 03	4.0
Lo-U, baisse tension	4.0, 12.0 (P6)
Manuel (Régime manuel)	2.3
Mémoire/ Effacement – rétablissement	19.0
Messages (Afficheur)	4.0
Messages affichés	4.0
Mesures	3.0
Modes d’opération	2.0, 2.1 – 2.4
Niveau combustible	5.0
Panneau frontal	17.0
Paramètres	12.0, 6.0
Pompes, Contrôle	11.0
Pression huile	5.0, 12.0, (P18)
Programme, Programmation	2.5, 6.0, 6.1
Protection au court circuit	12.0, (P6)
Régime automatique	2.0, 2.2
Réglages (Paramètres)	12.0
Réglages de l’usine	6.2
Réhabilitations principales	12.0 (P1/2/3)
Reset (Réinitialisation)	2.4
Sorties, Sorties	14.0, 20.0
Spécifications	20.0
Start	2.5, 14.0
Stimulations principales	8.0, 12.0, (P22)
Stop, solénoïde	2.5, 12.0 (P19)
Surcharge (externe)	5.0, 15.0

Surcharge E05	4.0, 12.0, (P11)
Température	5.0, 12.0 (P24)
Temporisateurs	12.0
Temporisation pour le refroidissement	12.0 (P5)
Temporisation starter	12.0 (P14)
Temps d'échauffement	12.0 (P4)
Temps de pause entre démarrages	12.0 (P16)
Tension	3.0, 12.0 (P6/7)
Tension alimentation	20.0
Tension au générateur	3.0, 20.0, 12.0
Tension réduite Lo – G	4.0, 12.0 (P6)
Test, Test Automatique	2.2, 12.0 (P26/27)
Test, Test Commande	2.1, 12.0 (P22)
Transformateur de courant	12.0 (P10)
Transformateur, Courant	3.0, 12.0 (P10)
Versions Logiciel	21.0

BE22 – Table des matières

1.0 Introduction	page 5
2.0 Choix mode d’opération	page 5
2.1 Mode TEST (essais)	page 5
2.2 Régime AUTO de fonctionnement	page 6
2.3 Mode MANUEL d’opération	page 6
2.4 Mode RESET de fonctionnement (annulation)	page 7
2.5 Boutons START – STOP	page 6
2.6 Contrôle des Contacteurs	page 6
3.0 Fonction de l’AFFICHEUR	page 8
4.0 Messages de l’AFFICHEUR	page 9
5.0 DEL par des signalisations visuelles	page 10
5.1 Test de DEL et d’afficheur	page 12
6.0 Instructions de programmation	page 12
6.1 Programmation	page 12
6.2 Reprogrammation des défauts (réglages prédéfinis)	page 13
6.3 Procédures de lecture	page 13
7.0 Contrôle des DEL (surchauffe)	page 13
8.0 Simulation MAINS/ENGINE TEST	page 14
9.0 Contrôle du choc	page 14
10.0 Réinitialisation « compteur heures de fonctionnement)	page 14
11.0 Automate BE22 en régime « Équipement de pompage »	page 15
12.0 Description des paramètres	page 15
13.0 Réglages du régime de fonctionnement du moteur	page 18
14.0 Diagramme des circuits	page 20
15.0 Dimensions du module « INTERFACE »	page 21
16.0 Connecteurs	page 21
17.0 Panneau frontal	page 21
18.0 Dimensions du mode CPU	page 21
19.0 Calibrage	page 22
20.0 Spécifications générales	page 23
21.0 VERSIONS LOGICIEL	page 25
22.0 Notes applicatives	page 25
23.0 Notes du producteur	page 26

1.0. INTRODUCTION

BE22 réalise le contrôle automatique de la source triphasée (AMF) et du groupe générateur (GEN – SET). BE22 réalise (assure) les indications visuelles par l'intermédiaire des DEL et des messages sur l'afficheur pour les mesures suivantes:

Niveau carburant, Surcharge, Alarmes, Niveau baissé de la tension, Température élevée, Simulation source principale, Tests périodiques, Déclenchement défaut, Tension High / Low de la batterie, Fonctionnement des contacteurs, Régime "courroie cassée" et fonctionnement moteur (voir les sections 4.0 et 5.0).

Les mesures et paramètres suivants s'affichent sur le panneau central: Tension source primaire/générateur, tension batterie, Intensité courant - générateur, Fréquence/Nombre de tours (RPM) du générateur, Tension du générateur (de l'alternateur) de charge, Réglages programmable. Caractéristiques (état du moteur) des relais de sortie pour START, STOP, ALARME, VALVE alimentation carburant, Préchauffage/Choc et contrôle contacteurs SOURCE PRINCIPALE / GÉNÉRATEUR. Le panneau frontal est prévu de 6 boutons de commande, de DEL et d'un afficheur à 4 digits (section 17.00.). BE22 est formé de deux modules: unité CPU (montage panneau) et interface (montage sur rail DIN).

La connexion entre les modules se fait à l'aide d'un câble blindé à 25 pôles (1m de longueur).

2.0. CHOIX DU MODE D'OPÉRATION

Les régimes de fonctionnement sont indiqués par l'intermédiaire des DEL jaunes (voir la section 17.0). Les touches MODE – DOWN / MODE – UP sélectionne les régimes AUTO (section 2.2), MANUEL (section 2.3) ou TEST (section 2.1). BE22 entre automatiquement en régime RESET (section 2.4) quand il est alimenté avec de l'énergie.

2.1 Régime d'opération "TEST" (on utilise les touches "UP" et "DOWN" pour sélectionner le régime).

Le régime d'opération "TEST" vérifie le bloc "GEN-SET".

- BE22 démarre le moteur par rapport aux paramètres programmés (section 12.0, P14 – 17) et la "Charge" sera transférée vers "GEN – SET" (ensemble générateur) par l'intermédiaire du contacteur.
- Dans le régime d'opération "TEST", l'ensemble générateur (GEN – SET) est prioritaire dans la fourniture de l'énergie électrique d'alimentation.
- Pour arrêter le moteur on sélectionne le régime d'opération "AUTO" (voir la section 2.3) ou le régime d'opération "MANUEL" (par l'intermédiaire de la commande STOP).

- Dans les régimes d'opération "AUTO" ou "TEST" la touche (commande) STOP conduit vers le régime d'interruption d' URGENCE (AVARIE). Pour effacer le régime URGENCE (AVARIE) c'est nécessaire de sélectionner le régime d'opération "RESET" (section 2.4).

2.2 Régime d'opération "AUTO" (on utilise les boutons "UP" et "DOWN" pour la sélection du régime), voir la section 12.0.

Pour établir le mode d'opération "AUTO" de l'ensemble générateur (GEN –SET), les paramètres programmables sont décrits dans la section 12.0, beaucoup d'entre eux étant utilisés pour ce régime de fonctionnement.

- Le contacteur de la source principale (MAINS) et le moteur est démarré si la source principale (MAINS) s'interrompt, conformément aux paramètres (P0/1/2/3), BE22 interrompt tous les DEL et l'Afficheur pendant les essais de démarrage du moteur.

- Si la tension et la fréquence du Générateur sont en conformité avec les paramètres (P6/7/8/9) le Contacteur du Générateur (KG) se fermera après le temps de chauffage (P4).

- Si la source principale se rétablit (P1), le contacteur du générateur se ferme et le contacteur de la source principale (KM) se ferme après une temporisation de 2 secondes. Le moteur sera arrêté après la réalisation du temps de refroidissement. (P5)

- Si le moteur s'arrête, en cas d'alarme, le contacteur (KM) se ferme après la réalisation du cycle STOP, indépendamment de la condition de la source principale.

Dans le système de fonctionnement "AUTO", BE22 vérifie périodiquement le moteur si P26 et P27 ont été convenablement programmés (section 22.0). Pendant tout le Test Périodique Automatique (APT) les DEL jaunes, qui indiquent le mode d'opération "AUTO", continueront à clignoter (flash).

Les caractéristiques de démarrage sont programmées dans les paramètres P14 et P17. Le paramètre P11 assure la protection de la surcharge pour l'ensemble Générateur (GEN – SET) contre les sur - courants (la protection est temporisée toutes les 6 secondes).

Dans le régime de fonctionnement "AUTO", BE22 surveille le statut du terminal JD14 pour permettre la simulation de la Source Principale ou TEST (voir la section 8.0 et 12.0).

2.3. Régime d'opération "MANUEL" (utilisez les boutons "UP" et "DOWN" pour accéder à ce régime).

Le régime d'opération "MANUEL" permet l'utilisation du moteur en régime "sans charge" par l'intermédiaire des boutons [START] et [STOP].

- Pour démarrer le moteur, appuyez sur le bouton [START] jusqu'à ce qu'il démarre. Jusqu'au démarrage du moteur BE22 éteint tous les DEL et l'afficheur [DISPLAY]. BE22 lance le cycle

programmé “STOP” en appuyant le bouton [STOP]. BE22 ne transfère pas la charge vers le générateur pendant le cycle d’opération “MANUEL”.

- le régime d’opération “MANUEL” permet la réinitialisation du Compteur Horaire (voir la section 10.0) par le technicien d’un atelier autorisé.

2.4 Régime d’opération “RESET” (utilisez les boutons “UP” et “DOWN” pour accéder à ce régime).

Ce régime d’opération réinitialise les alarmes de défection et permet le programmation ou la lecture (sections 6.1 et 6.3).

- Si BE22 est en régime d’opération “RESET” pendant plus de 5 minutes, l’affichage et les DEL s’éteignent automatiquement et le point décimal du digit de droite s’allumera (voir la section 3.0). Dès qu’on appuie sur un bouton BE22 rallumera l’affichage et les DEL.

2.5 Les boutons [START] et [STOP]

Ces boutons sont utilisés pour le contrôle du moteur dans le cadre du régime d’opération “MANUEL” (section 2.3). Dans les régimes d’opération “AUTO” et “TEST” le bouton [START] active l’alarme d’”URGENCE” (voir la section 5.0).

Le bouton [STOP] a d’autres fonctions aussi:

- a) PROGRAMMATION (voir la section 6.0),
- b) Réinitialisation COMPTEUR HORAIRE (section 10.0),
- c) CALIBRAGE (section 19.0).

2.6 CONTRÔLE DES CONTACTEURS

Dans les régimes d’opération “RESET” et “MANUEL” et en cas d’arrêt, BE22 transfère la charge de la source principale;

- La fonction “Interruption automatique source principale” (AMF) a lieu seulement dans le régime d’opération “AUTO” et le contacteur “KM” suivra les réglages des paramètres (P0/1/2/3). BE22 active (accouple) le contacteur du Générateur (K.G.) dans les régimes d’opération “AUTO” et “TEST” si la Tension et la Fréquence sont entre les limites permises par les paramètres (P4/6/7/8/9).

- Dans le cadre du mode d’opération “TEST”, (K.G.) est prioritaire par rapport au (K.M.) (section 2.2). Le statut (l’état) du contacteur est indiqué par le DEL vert (voir les sections 5.0 et 17.0).

3.0. Caractéristiques de l'”AFFICHEUR” (DISPLAY)

BE22 est muni d'un afficheur à 4 digits (section (17.0)). Les boutons “UP” et “DOWN” sélectionnent un des régimes suivants: h/PROGRAM (COMPTEUR HORAIRE/PROGRAMMES), COURANT, VOLTAGE, FRÉQUENCE/ RPM (fréquence / nombre de tours) et BATTERY/CHARGER ALTERNATOR (Batterie/ Alternateur chargement). Chaque menu est indiqué par l'intermédiaire d'un DEL jaune. Si BE22 reste en régime d'opération “RESET” plus de 5 minutes, l'afficheur et les DEL s'éteignent. Un point décimal allumé sur le digit du côté droit indique le régime de fonctionnement “LOW POWER”. En appuyant les boutons du panneau frontal, le display reste au mode normal d'opération. Pendant les essais de démarrage du moteur BE22 éteint tous les DEL et l'ÉCRAN. Les régimes affichés par l'écran sont décrite ci - dessous:

1) h/PROGRAM (compteur horaire/ Programmation)

- a) Si BE22 est en régime d'opération “RESET” l'afficheur indique les paramètres du programme. Le message P.XX (où XX est un numéro de deux chiffres) apparaît sur l'afficheur pour indiquer le nom des paramètres. A l'aide des boutons “UP” et “DOWN” la sélection des paramètres est possible. En appuyant le bouton “STOP” l'afficheur indique le réglage du paramètre choisi (voir la section 12.0).
- b) Si BE22 n'est pas en régime d'opération “RESET”, l'afficheur indique le compteur horaire “HOUR COUNT”. BE22 permet de compter maximum [9999] heures (voir la section 10.0) pour la réinitialisation du compteur), et ensuite il reprend le compte à partir de [0].

2) COURANT (*Note n°1)

L'afficheur indique la valeur du courant du Générateur (00.0 – 99.9Aac ou 0-99.9Aac). Le paramètre (P10) règle la mesure Cts (transformateur de courant) et (P11) règle la surcharge.

3) VOLTAGE (*Note n°1)

L'afficheur indique la tension de la source Principale/GEN – SET.

- Si la bobine de la valve pour le carburant est alimentée, l'afficheur indique la tension du Générateur ([GXXXX]);

- Si la bobine de la valve n'est pas alimentée, l'afficheur indique la tension de la Source Principale ([UXXXX]).

Les programmations pour la Sur/Sous tension sont effectuées dans le cadre des paramètres (P2/3) et (P6/7) (section 12.0).

*(*Note n°1) : Pour la visualisation triphasée (tension et courant), l'afficheur scanne les trois phases toutes les secondes et marque la phase “2”, respectivement “3”, avec un trait affiché dans le premier digit (gauche) dont la position indique la phase “2” respectivement “3”.*

4) FREQUENCY/RPM (fréquence/nombre de tours)

Ce menu indique la mesure de la valeur de la fréquence du Générateur (10.0 HZ/ 99.9 Hz), respecte la valeur du nombre de tours.

Le réglage pour la valeur maximum/minimum de la FRÉQUENCE se fait dans la cadre des paramètres (P8/9) (section 12.0). En appuyant le bouton “DOWN” de command du menu de l’afficheur, le DEL jaune commence à clignoter et l’afficheur indiquera le nombre de tours (RPM) du moteur par rapport à la programmation du paramètre (P29).

5) BATTERY

Ce menu indique la Tension de la Batterie ou la tension de l’alternateur de chargement. L’afficheur indique la tension de la batterie si le DEL jaune est allumé. La tension de chargement de l’alternateur s’affiche par la commande donnée par le bouton “DOWN” et le DEL jaune adéquatement clignotera.

4.0. Messages du DISPLAY (AFFICHEUR)

Une série de signaux d’alarme sont affichés par les messages “EXX”, où “E” est l’indication d’erreur (ou l’alarme) et “XX” est un numéro ou un code. Le message est réinitialisé par la sélection du mode d’opération “RESET” (à l’exception du message [Err]). BE22 peut indiquer:

a) **[E01]** (Dépassement Fréquence). La source de l’alarme est la tension du Générateur. La protection est temporisée pendant 2 secondes. La programmation se fait avec le paramètre (P9).

b) **[E02]** (courroie cassée). L’alarme est activée par l’intermédiaire du code [ON] dans le cadre du paramètre (P23). Il y a une alarme, “Courroie cassée”, quand la tension du Générateur est entre les limites normales (min/max programmé), mais la tension de sortie de l’alternateur de chargement est en – dessous de celle choisie par la programmation du paramètre (P15). Une temporisation de 20 secondes prévient le déclenchement d’une fausse alarme. [E02] peut être annulée par le code [OFF] dans le cadre du paramètre (P23).

c) **[E03]** Ce message ne s’utilise pas.

d) **[E04]** (Avarie alternateur). Ce message sera affiché si la tension ou la fréquence de l’alternateur manque (tombe) pendant 150 secondes après le démarrage du générateur. Le signal d’alarme peut-être désactivé si le paramètre (P12) contient le code [off], or bien, si BE22 se trouve en régime d’opération “MANUEL”.

e) **[E05]** (Surcharge au groupe générateur). Si la valeur au courant sur une phase est plus élevée que le paramètre (P11) pendant au moins 6 secondes, le moteur sera arrêté après la réalisation du temps de refroidissement programmée avec le paramètre (P5).

f) **[E06]** (Fréquence réduite). Le réglage de la valeur de fréquence minimale se fait avec le paramètre (P8). La protection est temporisée d'une durée de 6 secondes. Le moteur s'arrête arrêté après la réalisation du temps de refroidissement.

g) **[HIG]** (Surtension). Si la tension d'une phase dépasse la valeur établie avec le paramètre (P8) pendant plus de 2 secondes, l'alarme "SURTENSION" s'active et le moteur est arrêté. L'alarme est activée dans tous les régimes d'opération.

h) **[Lo G]** (Sous - tension ou court circuit). L'alarme est activée si:

- la tension baisse en - dessous de la valeur réglée par le paramètre (P6) pendant plus de 6 secondes;
- la tension baisse avec plus de 20% en - dessous de la valeur du paramètre (P6) pendant plus d'une seconde.

L'automate BE22 ouvre le contacteur du Générateur (KG) et arrête le moteur après la réalisation du temps de refroidissement. L'alarme est activée seulement quand le contacteur du Générateur est fermé.

[Err] (MEMORY ERROR = Erreur de mémoire). Ce message indique un problème interne de la mémoire. Le rétablissement de l'état normal d'opération de la mémoire est possible par la déconnexion de l'alimentation et le réalimentation après une minute. Si le signal [Err] persiste, suivez ces instructions:

- Choisissez le programme d'opération « CALIBRAGE » (voir la section 19.0)
- Dès l'apparition du message "Err", appuyez le bouton [STOP]
- Effacez la mémoire (voir la section 19.2) pour revenir aux réglages initiaux

Les messages additionnels de l'automate BE22 pour l'information dans le cadre de certaines fonctions particulières:

- 1) **[U-on]** (MAINS SIMULATION = Simulation source principale). L'entrée JD14 simule la présence de la Source Principale (section 8.0).
- 2) **[''''']** (PRE GLOW) L'automate BE22 conduit le cycle "GLOW PLUGS" (P13).
- 3) **[----]** (le voltmètre ne fonctionne pas). La tension (de la Source Principale ou du Générateur) baisse en – dessous de la valeur de 70Vac.
- 4) **[STOP]** L'automate BE22 active le cycle d'arrêt (les réglages P19)
- 5) **[rEST]** (REST TIMING = Temps de pause) L'automate BE22 est en attente d'un essai de démarrage (réglages P16).

(* NOTE 2 : Pendant les essais de démarrage ("MANUEL" ou "AUTOMATIQUE"), l'automate BE22 éteint tous les DEL et l'afficheur pour économiser de l'énergie pour les circuits internes.

5.0 LES DEL pour des indications visuelles

Les DEL rouges indiquent des alarmes et peuvent être éteints en choisissant le régime d'opération "RESET" (voir la section 2.4).

A) LOW OIL PRESSURE [DEL rouge] – pression réduite de l'huile.

Le DEL allumé indique l'alarme de pression réduite de l'huile. Le signal d'entrée [ENTRÉE] se connecte à un contact normal fermé (entrée JD11). Le switch "Pression huile" n'est pas lu pendant la temporisation donnée par le paramètre (P18), (section 12.0).

B) HIGH ENGINE TEMPERATURE = Surchauffage du moteur [DEL rouge]. Indique l'alarme de surchauffage. Cette entrée, (connecteur JD12), se fait par l'intermédiaire d'un contact normal fermé ou ouvert de la sonde de température. La sélection du type de contact se fait en choisissant le code [n.o.] normal ouvert ou [n.c.] normal fermé dans le cadre du paramètre (P24). Le moteur s'arrête tout de suite.

C) STARTING FAILURE [DEL rouge] = Démarrage raté

Cette alarme est activée si le moteur ne démarre pas après la réalisation d'un cycle complet de démarrage (voir les réglages pour les paramètres (P14-17), dans (la section 12.0).

D) OVERLOAD [DEL rouge] = Surcharge

L'alarme de surcharge est activée si l'entrée JD10 est connectée au négatif de la batterie. L'automate BE22 déconnecte le contacteur du Générateur (KG) et arrête le moteur après la réalisation du cycle de refroidissement (P5), (section 12.0).

E) BATTERY [DEL jaune] = Batterie

Les réglages pour cette alarme sont fixée en usines à 11.8/15.0 V pour une batterie de 12V respectivement 23.6/30.0V pour une batterie de 24V. Cette alarme est ignorée pendant la temporisation Pre-Glow et le cycle de démarrage. Une temporisation de 120 secondes prévient le déclenchement d'une fausse alarme.

F) EMERGENCY [DEL rouge] = Urgence

Cette alarme indique une demande externe d'arrêt. Le signal d'entrée (JD13), EMERGENCY, arrête le moteur tout de suite. La polarité du contact commutateur est programmée dans le paramètre (P25), les options normal ouvert [n.o.] et normal fermé [n.c.]). Cette alarme est initiée aussi par le bouton [STOP] dans les modes d'opération "AUTO" et "TEST".

G) ENGINE RUNNING [DEL vert] = Moteur en fonction

Ce DEL est allumé quand la tension de l'Alternateur chargeur (les terminaux JD15 et JD16) est plus grande que la valeur du paramètre (P15), (section 13.0).

H) FUEL [DEL jaune] = Carburant

Ce DEL alarme en ce qui concerne le niveau bas du carburant dans le réservoir. Le moteur s'arrête si ce contact (terminal JD9) reste fermé plus de 5 minutes continuellement. L'interrupteur de niveau minimal est dévié pendant 15 secondes pour éviter accidentellement l'alarme;

- Contacteur de la source principale (KM) (DEL vert allumé = contacteur couplé)
- Contacteur du Générateur (KG) (DEL vert allumé = contacteur couplé)

5.1. LE TEST des signalisations (du DEL et de L'afficheur). Le test des DEL et de l'afficheur se fait en appuyant simultanément les boutons « UP » et « DOWN ». Tous les DEL et l'afficheur restent allumés pendant qu'on appuie simultanément les boutons « UP » et « DOWN ».

6.0 Instruction de PROGRAMMATION

La section 12.0 décrit les paramètres ajustables. L'afficheur peut indiquer les dénominations ([P.XX]) et les réglages des paramètres. Pour entrer dans le régime de programmation, suivez les instructions décrites dans les sections 6.1 et 6.2.

6.1 La programmation

- 1) Choisissez le régime « h/PROGRAM » du menu de l'afficheur en appuyant sur le bouton « UP ».
- 2) Continuez à tenir appuyé le bouton « UP » de l'afficheur
- 3) Sélectionnez le mode d'opération « RESET » en utilisant le bouton « UP » d'opération. Si le cycle de « STOP » se produit, attendez jusqu'à la disparition du message [STOP].
- 4) Continuez à tenir appuyé le bouton « UP » du régime d'opération.
- 5) Attendez jusqu'à l'apparition du message [Pro-] (approximativement après 3 secondes).
- 6) À l'apparition du message [Pro-], arrêtez d'appuyer sur les boutons ; le DEL jaune « h/PROGRAM » s'illuminera et l'automate BE22 sera préparé pour la programmation.
- 7) Appuyez les boutons « UP » et « DOWN » de l'afficheur pour sélectionner les paramètres.
- 8) Appuyez simultanément [STOP] et « UP » ou « DOWN » de l'afficheur pour modifier les réglages des paramètres (l'afficheur actualisera les réglages des paramètres).
- 9) Appuyez simultanément sur les boutons « STOP » et « UP » (du régime d'opération « MODE ») jusqu'à l'apparition du message [Save] (approximativement après 5 secondes).
- 10) Le message [Good] confirmera la procédure d'enregistrement du paramètre (*Note 3).
- 11) Sélectionnez le régime d'opération par l'intermédiaire du bouton « DOWN ».
- 12) Déconnectez l'alimentation pour au moins 20 secondes et reconnectez-la ensuite de nouveau. C'est une bonne méthode pour vérifier tous les paramètres (voir la section 6.3).

Quitter le régime de programmation sans sauver les paramètres.

- 9A) Choisissez le régime d'opération à l'aide du bouton « DOWN ».
- 9B) Déconnectez la source pour au moins 20 secondes et reconnectez-la de nouveau. C'est une bonne manière pour vérifier tous les paramètres (voir la section 6.3).

(*) NOTE 3 : *Le message [Err] confirme l'existence d'une erreur dans le cadre de la procédure de programmation. On recommande de respecter la procédure du point 9). Si le message [Err] reste sur l'afficheur, essayez d'annuler la mémoire par la procédure décrite dans la section 19.2 9[-MEM]).*

6.2 Reprogrammation des réglages

Les paramètres de l'automate BE22 sont programmés dans l'usine avec des réglages (voir la section 12.0). Pour rétablir la programmation originale, entrez dans le régime d'opération « PROGRAM » (section 6.1) et appuyez simultanément sur les boutons « UP » et « DOWN » de l'afficheur jusqu'à ce que l'afficheur clignote une fois. Le clignotement de l'afficheur confirme le fait que l'opération de rappel du programme initial a été faite brillamment. Pour sauver « the DEFAULTS » (les réglages prédéfinis, en usine) suivez les pas 9), 10), 11) de la manière dont ils ont été expliqués dans (la section 6.1).

6.3 Procédure de lecture

La lecture des paramètres est permise dans le régime d'opération « RESET ». Pour lire les paramètres, suivez ces instructions :

1. Choisissez le régime d'opération « RESET » à l'aide du bouton « UP » du mode d'opération
2. Choisissez le paramètre en utilisant les boutons « UP » et « DOWN » de l'afficheur. Le message [P.XX] indiquera le nom du paramètre (XX = nombre à deux chiffres – digits), (voir la section 12.0)
3. Appuyez sur le bouton [STOP] : l'afficheur indiquera la valeur du paramètre choisi.

7.0. GLOW PLUGS control (Pre – Glow)

Pour activer « GLOW – PLUGS » la sortie JA5 est prévue. La programmation erronée règle la sortie JA5 comme étant non – opérationnelle. « Pre-Glow » s'obtient par la temporisation (P13) et à l'aide du code « 2 » dans le paramètre (P21), (voir la section 12.0). Dans ce cas la sortie JA5 s'active avant les essais de démarrage.

Pendant la pause entre deux démarrages successifs (« rEst), la sortie JA5 reste activée indépendamment de la temporisation (P13). On recommande la prolongation du temps de pause (P16) au moins 15 secondes.

8.0. SIMULATION DE LA SOURCE PRINCIPALE ET DU TEST DU MOTEUR

L'automate BE22 réalise « Mains Simulation » (simulation source principale » ou « Test » par la surveillance de l'état de l'entrée JD14. Dans le mode d'opération « AUTO », BE22 agit conformément aux réglages du paramètre (P22) comme il suit :

8.A. le mode [U-on] : quand JD14 est lié au poids, BE22 simule la présence de la source principale. Si le régime « Voltage » de l'afficheur est sélectionné, l'afficheur indiquera le message [U-on]. Cette fonction est utilisée si la source principale n'est pas disponible et l'utilisateur sollicite la commande « START » et « STOP » par l'intermédiaire d'un commutateur (commutateur externe, commutateur de niveau, commutateur temporisé) ou par l'intermédiaire du « Test automatique périodique » les paramètre (P26/27).

Pour activer la « Simulation de la Source Principale », le paramètre (P22) doit être réglé à [U-on].

8.B. mode [test] : si le réglage se fait sur le mode [tEST], l'entrée JD14 peut être connecté à un commutateur externe « TEST ». Si le terminal JD14 est connecté au pôle négatif de la batterie, le moteur est démarré et BE22 transfèrera la charge du groupe Générateur (GEN- SET). Tout au long du cycle de démarrage le contacteur de la source principale (KM) est fermé.

9.0. Le contrôle du « CHOC » (MOTEURS A ESSENCE)

Pour contrôler le « Choc » il y a la sortie JA5. Le réglage de base du paramètre (P21), (réglé à '0') réalise un régime de travail non – opérationnel (hors fonction) pour le terminal JA5.

Pour la programmation d'un temps de 2 à 4 secondes dans le paramètre (P13) et le code « 1 », au paramètre (P21), (voir la section 12.0), la sortie JA5 est activée au début de chaque essais de démarrage et désactivée après la temporisation (P13).

10.0 RÉINITIALISATION DU COMPTEUR DE TEMPS « HOUR METER »

Pour réinitialiser le compte, suivez les instructions :

- Appuyez sur le bouton « UP » (ou « DOWN ») du mode de travail pour le choix du régime d'opération « MANUEL ».
- Arrêtez le moteur à l'aide du bouton « STOP »
- Appuyez le bouton « UP » de l'afficheur pour choisir le régime d'opération « h/PROGRAM » (le compteur horaire sera affiché sur l'écran).
- Tenez appuyé les boutons « UP » et « DOWN » de l'afficheur : les DEL et l'afficheur seront illuminés.

- Attendez jusqu'à ce que l'afficheur clignote une fois (approximativement 10 secondes)
- Relâchez les boutons ; l'indication [0] du compteur horaire apparaîtra sur l'afficheur.

11.0. L'AUTOMATE BE22 DANS LE RÉGIME [PUMP – SETS]

BE22 peut contrôler et protéger l'ensemble de pompage [PUMP – SETS]. C'est nécessaire l'adaptation de quelques paramètres pour éviter les arrêts inattendus du moteur.

On recommande le réglage des paramètres suivants (voir la section 6.0) :

1. [P12] = [OFF] désactive l'alarme « GENERATOR FAILURE » (chute générateur) ;
2. [P4] = [0] Désactive le cycle de chauffage
3. [P5] = [0] désactive le cycle de Refroidissement
4. [P22] = [M-on] sélectionne le régime « Mains Simulation »
5. [P26] = [0] désactive le « Test automatique périodique ».

Pour démarrer et arrêter le jeu de pompes dans le mode d'opération « AUTO », l'utilisateur peut connecter le commutateur Niveau/ commutateur Pression au terminal JD14. Le moteur s'arrête si le contact s'arrête. Par l'utilisation des paramètres (P0) et (P1), l'automate BE22 démarrera et arrêtera le moteur après la temporisation programmée.

- Le paramètre (P0) contrôle la temporisation de démarrage du moteur.
- Le paramètre (P1) contrôle la temporisation d'arrêt du moteur.

12.0. DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

Note : ['] représente des minutes et ["] représente des secondes.

Afficheur	Paramètre
[P.0]	Absence continue de la source principale Paramètre réglé dans l'usine : [5''] sec Domaine réglage : 1-59 sec ou 1-15 minutes. Les secondes ou les minutes d'absence continue de la Source Principale (voir P2 – P3) pour initier le démarrage automatique du moteur.
[P.1]	Durée de la présence continue de la Source Principale Programmation usine : [5''] sec Domaine réglage : 1-59 sec ou 1-15 minutes. Les secondes ou les minutes d'absence continue de la Source Principale (voir P2 – P3) qui permettent le commencement du cycle d'arrêt du générateur.
[P.2]	Chute de la Source Principale (Tension réduite) Programmation usine : [320] V Domaine réglage : 80-500V en pas de 5V. Si la tension de la Source Principale baisse en – dessous de la valeur choisie, la condition de la chute de la Source Principale est créée. Un hystérésis de 8Vca pour prévenir le faux déclenchement du

	moteur.
[P.3]	Chute de la Source Principale (Sur- tension) Programmation usine : [500] V Domaine réglage : 80-500V (en pas de 5V). Si la tension dépasse la valeur, la condition de chute (découplage) de la Source Principale est créée.
[P.4]	Temps d'échauffement Programmation usine : [5''] sec Domaine réglage : 0-59 sec et 1-15 minutes. Cette temporisation permet au moteur de se chauffer. Après la temporisation, BE22 activera le contacteur du Générateur.
[P.5]	Temps de refroidissement Programmation usine : [30''] sec Domaine réglage : 0-59 sec et 1-15 minutes. La temporisation (le retardement) permet le refroidissement du moteur. Pendant ce temps le moteur tourne sans charge (contacteur ouvert).
[P.6]	Tension réduite au Générateur ; Court Circuit Programmation usine : [320] V Domaine réglage : 80-500V (réglable de 5 en 5V). Si la tension dépasse la valeur réglée, BE22 accouple le contacteur. Si la tension baisse en – dessous du niveau de la valeur pendant au moins 6 secondes ou en- dessous de la valeur avec 20 % pendant une seconde, la Protection de tension est activée (voir la section 4.0).
[P.7]	Surtension au Générateur Programmation usine : [500] V Domaine réglage : 80-500V (en pas de 5V). Si la tension au Générateur dépasse la valeur établie pendant au moins 2 secondes, BE22 activera la protection [Hi G] (voir la section 4.0) pour arrêter le moteur.
[P.8]	Fréquence réduite au Générateur Programmation usine : [47] Hz Domaine réglage : 0-99Hz (0 désactive la fréquence réduite). La protection est temporisée pendant 6 secondes. BE22 ouvre le contacteur et l'afficheur indiquera [E06] (voir la section 4.0).
[P.9]	Surfréquence au Générateur Programmation usine : [53] Hz Domaine réglage : 45-99Hz (99 désactive la protection à la surfréquence). La protection est temporisée pendant 2 secondes. BE22 arrêtera le moteur et affichera [E01] (voir la section 4.0).
[P.10]	Dimension du transformateur de courant Programmation usine : [500]/5 Domaine réglage : de 10/5 jusqu'à 1000/5. Les programmations sont possibles en pas de 10.
[P.11]	Programmation de la Surcharge au Générateur Programmation usine : [0] - annulée Domaine réglage : 0 – 1000A. Si la valeur du courant dépasse le niveau programmé pendant 6 secondes, BE22 ouvre le contacteur et indique le message [E05]. La programmation est permise en pas de 5A.
[P.12]	L'alarme de chute du Générateur Programmation usine : [on] = activé Possibilités de sélection : [on] ou [OFF] Le code [on] active l'alarme de chute du générateur. L'alarme se déclanche si la tension (ou la fréquence) est en – dessous du niveau programmé pour plus de 150 secondes. BE22 indique le message [E04] (voir la section 4.0) et le moteur

	s'arrêtera.
[P.13]	<p>Connexion du Préchauffage / Contrôle du Choc (sortie JA5) Programmation usine : [5''] sec Domaine réglage : 1-99 secondes. BE22 alimente la sortie JA5 pour la durée de temps programmée. Le code [0] dans le paramètre P21 annule cette fonction. Le canal P21 contrôle l'alimentation de la bougie chaude ou du choc (voir les sections 7.0 et 9.0).</p>
[P.14]	<p>Temporisation Starter (sortie JA3) Programmation usine : [5''] sec Domaine réglage : 1-20secondes. Le temps maximal d'activation du starter. La temporisation s'annule si le moteur commence à tourner.</p>
[P.15]	<p>Moteur arrêté (entrée JD15 – 16) Programmation usine : [8.0] V Domaine réglage : 3.0V – 21.0V. Si la tension de l'Alternateur de charge dépasse le niveau programmé, BE22 déconnecte le moteur du starter (voir la section 13). La programmation se fait en pas de 1V.</p>
[P.16]	<p>Temps de pause entre les démarrages Programmation usine : [5''] sec Domaine réglage : 3-20 sec. Tout au long de cet intervalle le starter est arrêté. L'afficheur indique le message [rEST] ou [''] en concordance avec le paramètre P21.</p>
[P.17]	<p>Essais de démarrage Programmation usine : [3] essais Domaine réglage : 1-10 essais. Le paramètre contient le nombre d'activations programmées du cycle automatique de démarrage.</p>
[P.18]	<p>By-pas pour l'alarme "pression réduite huile" (entrée JD11) Programmation usine : [6''] sec Domaine réglage : 0-99 secondes. La temporisation permet d'ignorer le paramètre de pression de l'huile pendant le cycle de démarrage moteur.</p>
[P.19]	<p>Temporisation du solénoïde d'arrêt (sortie JA14) Programmation usine : [15''] sec Domaine réglage : 2-99 secondes. Celui-ci est le temporisateur du cycle d'arrêt (STOP). Le solénoïde d'arrêt sera alimenté pendant la durée programmée par ce paramètre.</p>
[P.20]	<p>Temporisation « sortie alarme » (sortie JA6) Programmation usine : [6'] minutes Domaine réglage : 0-59 sec/1-15 minutes [cont]. La sortie alarme s'interrompt automatiquement après cet intervalle de temps. Le code [cont] sollicite l'application du mode d'opération « RESET » pour arrêter l'alarme.</p>
[P.21]	<p>Contrôle de la sortie JA5 Programmation usine : [0] = annulée Possibilités de programmation : [0] – annule la sortie JA5 ; [1] – le contrôle du choc (voir la section 9.0) [2] = le contrôle de l'alimentation de la bougie chaude (voir la section 7.0)</p>

[P.22]	<p>Contrôle de l'entrée JD14 Programmation usine : [U-on] (simule la source principale) Possibilités de sélection : [U-on] ou [tEST]. Le mode [U-on] simule la présence de la source principale ; le module [tEST] permet de tester le moteur (section 8.0)</p>
[P.23]	<p>Signalisation de la courroie de transmission cassée (alternateur) – Alarme de rupture Programmation usine : [OFF] (annulé) Possibilités de sélection : [on] ou [OFF] La rupture de la courroie de transmission (ou chute de l'alternateur chargeur) est indiquée par le message d'alarme [E02] (voir la section 4.0)</p>
[P.24]	<p>Le commutateur de sur - température (entrée JD12) Programmation usine : [n.o] (normal ouvert) Possibilités de sélection : [n.o.] ou [n.c.] (normal fermé) [n.o.] contact normal ouvert : le moteur s'arrête si ce contact se ferme. [n.c.] contact normal fermé : le moteur s'arrête si ce contact s'ouvre</p>
[P.25]	<p>Contrôle régime « URGENCE » Programmation usine : [n.o] (normal ouvert) Possibilités de sélection : [n.o.] ou [n.c.] (normal fermé) [n.o.] contact normal ouvert : le moteur s'arrête si ce contact se ferme. [n.c.] contact normal fermé : le moteur s'arrête si ce contact s'ouvre</p>
[P.26]	<p>Cycle périodique d'ESSAI AUTOMATIQUE Programmation usine : [0] annulation Domaine réglage : 0-99 jours C'est l'intervalle de temps auquel sera exécuté le Test automatique du moteur. Le code [0] annule le Test automatique (voir la section 22.0)</p>
[P.27]	<p>Durée du test automatique du moteur Programmation usine : [10'] minutes Domaine réglage : 1-99 minutes C'est la durée du régime automatique du test du moteur. La charge se transfère au groupe « GEN – SET » seulement en cas de chute de la source principale (voir la section 22.0)</p>
[P.28]	<p>Sélection des phases Programmation usine : [3Ph] = triphasé Options disponibles : [1Ph]/[3Ph] (connexions pour monophasé) Pour courant 17/18/21/22 = Ouvert, 19/20 = CT Générateur : 23 = N, 25 = Ouvert, 27 = Phase, Source principale : 29 = N, 31 = Ouvert, 33 = Phase.</p>
[P.29]	<p>LES PÔLES DE L'ALTERNATEUR Programmation usine : [4] pôles Options disponibles : [2]/[4] Les réglages permettent la lecture du nombre de tours.</p>

13.0 PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

BE22 annule la sortie Mise en marche (démarrage) au moment où le moteur peut fonctionner sans l'aide du starter (moteur). Quand le moteur n'est pas en fonction D/+WL (entrée JD15) a la tension 0V.

Quand BE22 démarre le moteur (essais manuels ou cycle automatique) par le terminal D/+WL du courant de quelques centaines de mA commence à circuler. Dans ce moment, le moteur ne tourne pas, mais une tension (0.8 – 2.5V) apparaît au terminal D/+WL. Dès que le moteur commence à tourner, la tension au terminal D/+WL s'élève à 3-6V.

Quand le moteur fonctionne en régime normal, la tension atteint 14-15V pour charger la batterie. Le plus sûr moment pour la déconnexion du starter est dans la plage 6-10V. Le paramètre réglé en usine pour (P15) est de 8V. Ce niveau est recommandé pour les moteurs qui utilisent des batteries de 12V. Pour des batteries de 24V le réglage de 16V est recommandé.

Pour un réglage sûr vérifiez que le DEL vert « ENGINE RUNNING » (moteur en fonction) du panneau frontal soit éteint pendant les essais de démarrage.

(*) NOTE 4 : *la tension de l'alternateur de charge de la batterie peut afficher dans le menu « BATTERY » : on appuie sur le bouton « DOWN » de l'afficheur et BE22 remplacera l'affichage de la tension de la batterie avec la tension CHARGER ALTERNATOR (alternateur chargeur) (le DEL jaune s'allumera). La précision de la mesure affichée est de 5% dans les conditions de l'utilisation des alternateurs chargeurs standard. Pour d'autres types (par exemple Flywheel Generator) la mesure n'est pas précise. Dans ces cas le réglage de P15 exprime seulement un facteur de proportionnalité.*

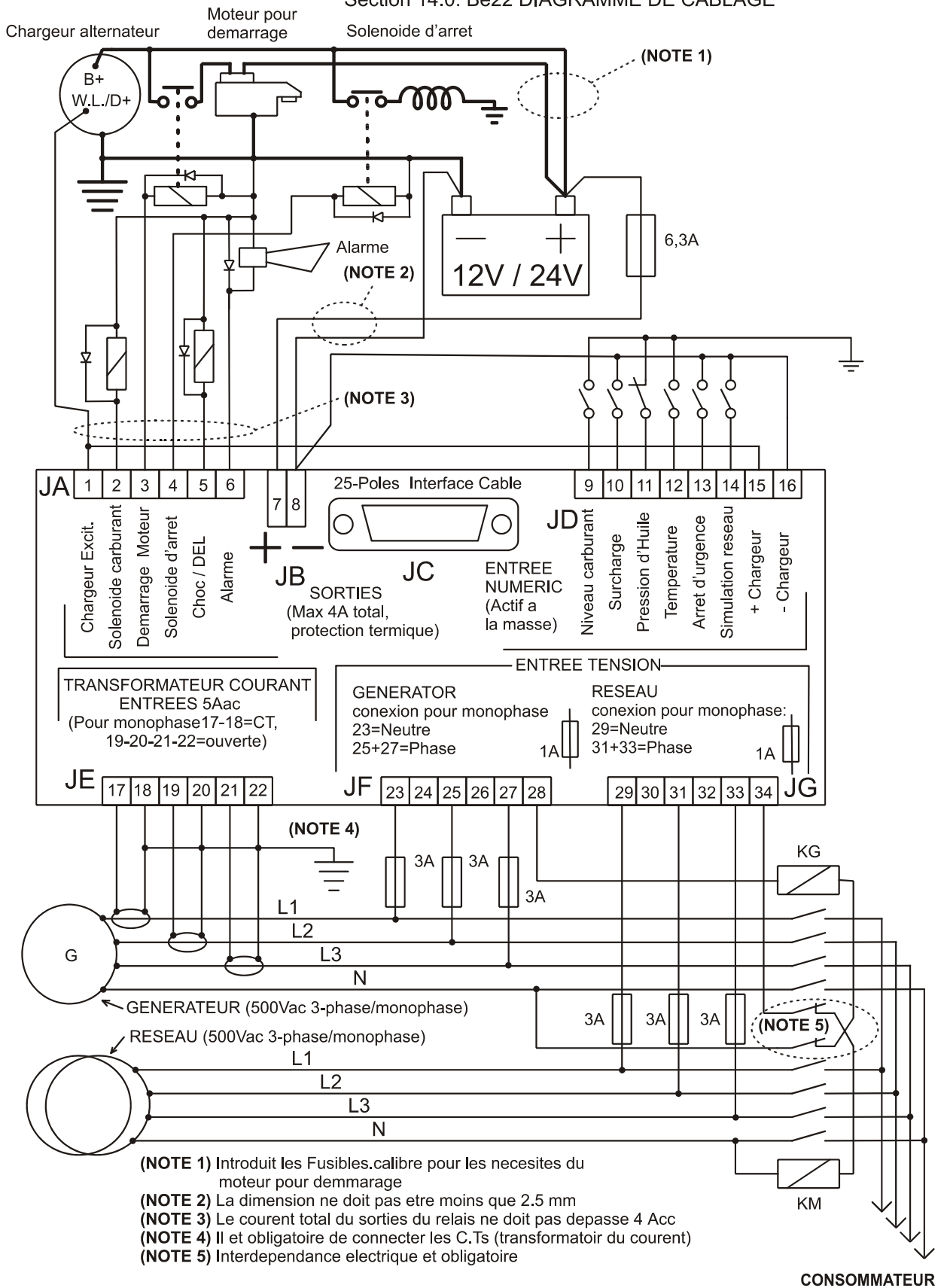
BE22 utilise la tension du groupe générateur pour bloquer les démarrages accidentels du moteur du starter. Ainsi quand la tension atteint 80Vca, le démarrage du starter est bloqué. Ce paramètre d'entrée n'influence pas l'état du DEL vert « ENGINE RUNNING » du panneau frontal. Le montage des boutons ou des interrupteurs en série avec les terminaux JF23 –25 – 27.

(*) NOTE 5 : *« ENGINE RUNNING » doit être allumé quand le moteur fonctionne. Le fonctionnement du moteur sans cette signalisation peut être dangereux.*

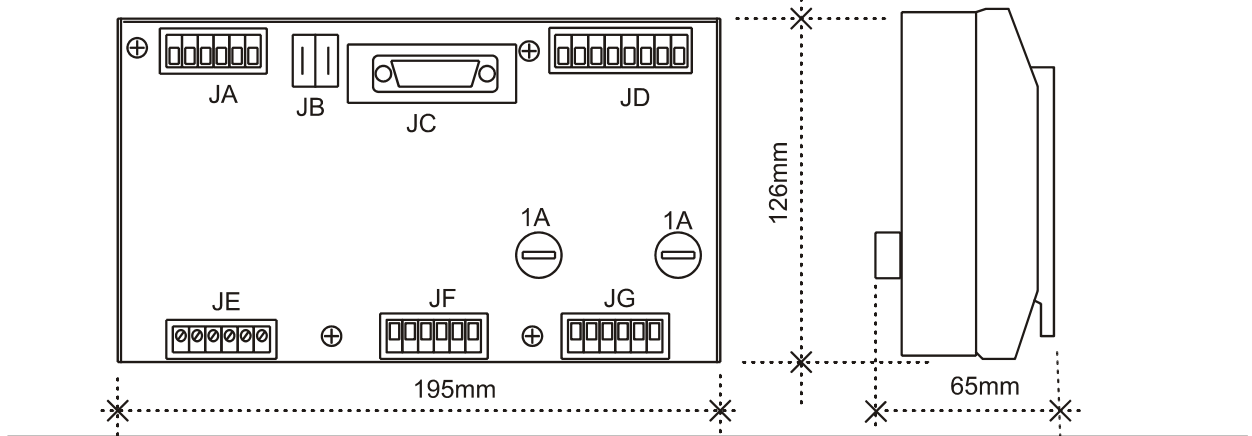
Normalement, à l'utilisation des moteurs diesel, la protection « BELT BREAK » (courroie cassée) est recommandée. Cela se réalise par la programmation du code [on] au paramètre (P23), (voir la section 12.0). Pour tester la protection est nécessaire la déconnexion du terminal D/+WL de l'alternateur et la connexion à la terre du terminal JD15 (on laisse déconnecté le terminal D/+WL de l'alternateur). La protection est temporisée avec un intervalle de 15 secondes.

(*) NOTE 6 : *La haute tension est présente à l'intérieur de BE22. Pour éviter les accidents par électrocution, l'utilisateur n'a pas le droit de sortir le couvercle de protection. N'interrompez pas les liaisons avec la prise de mise à terre. Toute interruption de la mise à la terre peut produire des électrocutions accidentelles. Avant de faire des connexions externes, réalisez toujours la liaison à la terre du bloc BE22 par la connexion de la prise de liaison à la terre du bloc de commande de l'automate BE22.*

Section 14.0: Be22 DIAGRAMME DE CABLAGE



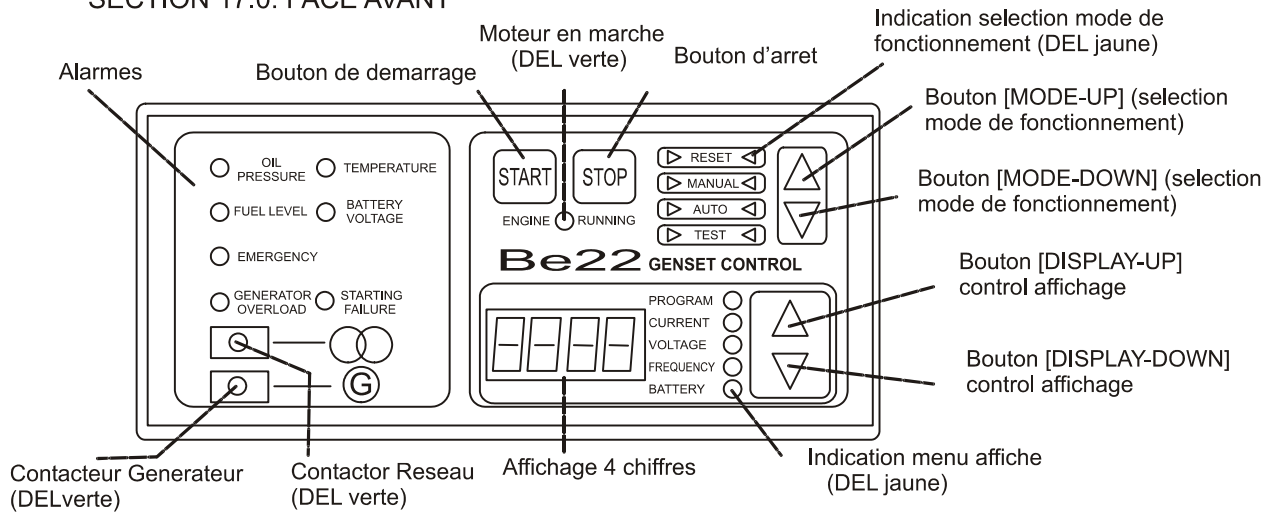
SECTION 15.0: Les dimensions du module d'interface



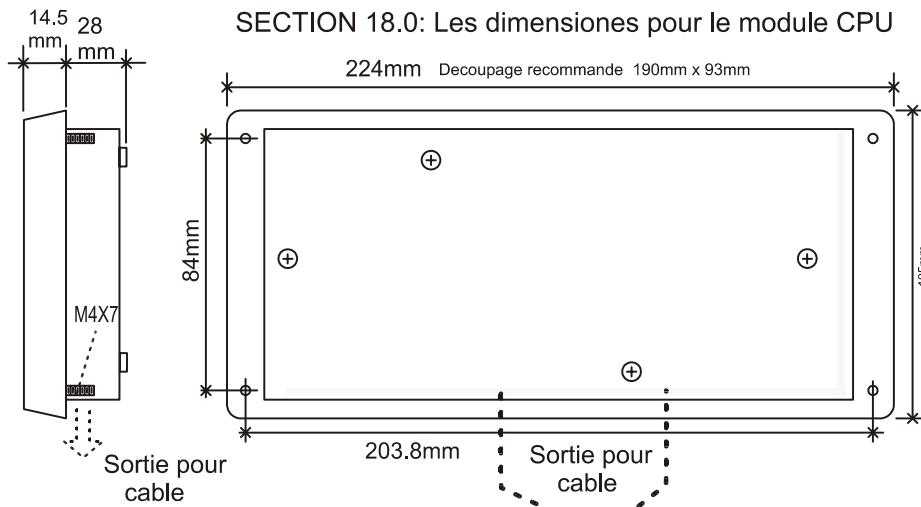
SECTION 16.0: Connecteurs

- | | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| JA Bloc de 6 poles Male/Femelle | JE Bloc terminal de 6 poles | (*)Les 2 connecteurs femelles pour les terminaux lame ne sont pas fournis |
| JB Bloc de 2 connecteurs lame Male 6.3x0,8 mm(*) | JF Bloc de 6 poles Male/Femelle | |
| JC Bloc de 25 poles D-DUB Femelle | JG Bloc de 6 poles Male/Femelle | |
| JD Bloc de 8 poles Male/Femelle | JC- CABLE de 25 poles a 1M longueur | |

SECTION 17.0: FACE AVANT



SECTION 18.0: Les dimensions pour le module CPU



19.0 CALIBRAGE

Appuyez et maintenez appuyé le bouton [STOP] pendant que l'automate BE22 est mis en marche pour entrer dans le mode CALIBRAGE. Le message « CAL » apparaîtra sur l'afficheur (*). BE22 permet, en utilisant les boutons [UP] et [DOWN] de l'afficheur de réaliser les options suivantes :

AFFICHEUR	MESURE / FONCTION	VALEURS RECOMMANDÉES
[U.1] ..3]	Tension source principale (GAIN)	330Vac – 420Vac
[L.1] ..3]	Tension générateur (GAIN)	330Vac – 420Vac
[OFFS]	Courant débité par le générateur (OFFSET)	GEN – SET ne fonctionne pas (I=0)
[C.1] ..3]	Courant débité par le générateur (GAIN)	80% de la valeur CT
[UCC]	Tension de la batterie (GAIN)	12V – 14V ou 24V – 28V
[Fr]	Calibration de la tension du générateur	49Hz – 51Hz ou 58Hz – 62Hz
[Ad c.]	A/D calibrage	Déconnecte toutes les connexions, sauf la source d'alimentation
[MEM]	Procédure d'effacement de la mémoire (et réinscription des valeurs initiales d'usine)	Déconnecte toutes les connexions, sauf la source d'alimentation

(*) NOTE 7 : Si sur l'afficheur apparaît le message [Err] appuyez sur le bouton [STOP] et suivez les instructions de la section 19.2.

19.1 Comment calibrer une mesure :

- A) Entrez dans le mode de travail CALIBRAGE (section 19.0) ;
- B) Appuyez les boutons « UP » et « DOWN » de l'afficheur pour sélectionner la mesure ;
- C) Appliquez à l'entrée une source de signal stable et de valeur connue. Une bonne exactitude s'obtient en utilisant les valeurs indiquées dans le tableau 1 (valeurs recommandées) ;
- D) Appuyez simultanément les boutons [STOP] et « UP » et « DOWN » pour actualiser la mesure. La lecture augmente/baisse d'un petit pas chaque fois qu'on appuie sur le bouton ;
- E) Quand l'affichage est stable, appuyez simultanément sur les boutons [STOP] et « UP » jusqu'à ce que le message [SaVE] apparaisse sur l'afficheur (pendant au moins 5 secondes) ;
- F) Attendez le message [Good] (*) et déconnectez la source pour au moins 20 secondes ;
- G) Appliquez la source et vérifiez (en utilisant les modes d'opération MANUEL et AUTO), la VALEUR DE LA MESURE.

19.2 Comment effacer la mémoire en cas d'erreur de mémoire ou de détérioration de la mémoire :

A) Entrez dans le mode d'opération CALIBRAGE (section 19.0). Si l'afficheur indique le message [Err] appuyez sur le bouton [STOP].

B) Appuyez sur les boutons « UP » et « DOWN » de l'afficheur pour sélectionner le message [MEM] ;

C) Appuyez et maintenez appuyé le bouton [STOP] jusqu'à ce que l'affichage indique le message [Init.] (au moins 20 secondes). L'automate BE22 enregistrera les réglages standards (section 12.0), effacera le compteur horaire et remplacera les calibrations (on recommande la calibration de l'automate BE22 selon la description faite au point 19.3) ;

D) Dès que le message [-MEM] réapparaît, déconnectez et reconnectez après quelques secondes la source d'alimentation et entrez dans la programmation pour ajuster les paramètres (section 6.0). L'exécution d'une procédure de calibration pourrait être nécessaire.

(* NOTE 8 : *Le message [Err] confirme l'erreur dans le cadre de la procédure d'enregistrement. Appuyez simultanément les boutons [STOP] et « UP » (de la zone sélection mode de travail) pour reprendre un cycle de réinscription de la mémoire (instruction 'E-'). Si le message [Err] reste affiché, suivez les instructions de la section 19.2. Si le problème persiste, l'automate BE22 est défectueux et il doit être retourné pour être réparé.*

19.3 Procédure de calibrage du convertisseur A/D :

A) Déconnectez toutes les liaisons à l'exception du câble JC ;

B) Entrez dans le régime de CALIBRAGE (section 19.0) ;

C) Appuyez sur les boutons « UP » et « DOWN » de l'afficheur pour sélectionner [Ad c.] ;

D) Appuyez sur le bouton [START] pour au moins 2 secondes et attendez le message [--] ;

E) Appuyez sur les boutons [STOP] et « UP » (de la zone régime de travail), simultanément jusqu'à l'apparition du message [SaVE] sur l'afficheur ;

F) Attendez le message [Good] (**) et déconnectez la source pour au moins 20 secondes ;

G) Vérifiez la précision de la mesure et, si c'est nécessaire, entrez dans le régime de travail CALIBRATION pour ajuster les mesures (conformément à la section 19.1).

20.0 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Tension d'alimentation (batterie du groupe générateur) : 7Vdc-33Vdc. Polarité renversée – est permise pour un temps illimité.

Coefficient d'ondulation de la source : 15% - 65Hz ; Surtension : 50V (60 secondes) à une température de +40°C.

Tension affichée de la batterie – erreur : 3% [**].

Protection : interne ; 300Ma-60V – sûreté thermique.

Courant absorbé de la source d'alimentation : 50mA – maximum 150mA.

Tension minimale de réinitialisation : 6V pendant 5 secondes.

Dimensions de l'automate BE22 : 224mmX65mm.

Dimension de l'emballage de livraison : 255mmX130mmX80mm.

Domaine de températures de travail : -30°C - +65°C.

Domaine d'humidité : 5% - 95% en absence de condensation

Poids total : 1500G (inclusivement le câble).

Vibrations admises: 40mm/seconde.

Projet conformément aux normes générales : 89/336 CEE ; 89/392 CEE ; 73/23 CEE ; 93/68 CEE ; IEC 68-2-6 ; EN60950.

Certification : CE.

Caractéristiques des relais de CC de sortie (contrôle du moteur)

Courant de sortie 8A – 30Vcc, un coupe – circuit de retour (PTC) de 4A est prévu (*).

Tension de sortie : Tension de la batterie.

Caractéristiques des relais de CA (Source principale et Générateur)

Courant de sortie : 8A – 250Vca, dès l'usine on a prévu deux coupe – circuits à fusible de 1A.

Caractéristiques des entrées, « Source Principale » et Générateur. La tension nominale d'entrée 400Vac (triphase). Tension maximale admise 500Vca en mode continu entre deux phases.

! Surtension 2KVca entre phases. Tension d'isolation par rapport à la mise à la terre : 3KVca/300 secondes.

Erreur maximale de l'affichage : +/-3% [**], impédance entrée 3MOhmi.

Caractéristiques du transformateur de courant

Temps : 50/5Aca jusqu'à 1000/5Aca ; Courant maximal 8A pour 10 secondes

Erreur maximale de l'affichage : +/-5% ; Résistance interne 0.1 Ohm

Caractéristiques des entrées numériques :

Tension de circuit ouvert 10Vcc (pour 12V d'alimentation) ou le courant en circuit fermé : 15mAcc maximum; Surtension de 100V/10mS.

Surveillance de l'Alternateur de charge.

Tension d'opération jusqu'à maximum 33Vcc ; Surtension admise 100V/20m secondes.

Précision de la mesure de la tension continue +/-5% (la calibration de ce paramètre n'est pas possible)

Domaine de réglage : 3Vcc – 24Vcc (programmable) ; Force de l'excitation : maximum 3W.

[*] NOTE : *Le courant total de sortie (connecteurs JA) ne peut pas dépasser 4A à 60°C.*

[**] NOTE : *Les erreurs peuvent être réduites par l'intermédiaire des opérations de calibration (section 19.0).*

Câble (d'interconnexion)

Tension de travail : jusqu'à 100Vcc ; Courant de travail : 200mA ; Tension d'isolation : 300Vca.

Longueur 1m.

Type : 25 pôles assurés avec des connecteurs féminins du type D-SUB (inclusivement les vis de fixation).

Terminaux : plaqués d'or

Caractéristiques du contact : 1Acc. à 60°C.

Nombre minimal d'opération (connexions/déconnexions) : 500

21.0 Variantes de Logiciel

1.00 – Première variante

1.01 – Des problèmes dans la procédure de calibrage ont été résolus

1.02 – 1.08 – De petites erreurs dans le programme PERIODIC TEST

1.10 – Lecture de la fréquence améliorée

1.11 – 1.17 – Améliorations internes du Logiciel

22.0 NOTES APPLICATIVES

22.1 Test automatique périodique

L'automate BE22 n'utilise pas une montre pour compter les jours programmés (Le réglage du paramètre P26, section 12.0). L'erreur et l'éloignement maximal du compteur est de +/- 0.5%.

L'utilisateur peut expérimenter un cycle pour le test périodique. Pour éviter l'accumulation des erreurs, on recommande la procédure suivante :

La première programmation du test périodique automatique (T.P.A.)

.....**par exemple 7 jours/20minutes**.....

- entrez dans le mode de travail PROGRAM et réglez le paramètre (P26) à 7 jours (section 6.0) ;
- réglez le paramètre (P27) à 20 minutes ;
- sauvez les réglages réalisés ;
- sélectionnez le mode d'opération « AUTO » ;

L'automate BE22 démarrera automatiquement le générateur après 7 jours. Le générateur fonctionnera sans charge pendant 20 minutes. Si la source principale tombe pendant le T.P.A., l'automate transférera la charge au groupe générateur.

Pour ajuster le moment de démarrage :

- déconnectez la source d'alimentation de l'automate BE22 ;
- attendez pour la durée de démarrage ;
- appliquez la source d'alimentation de l'automate BE22 ;
- sélectionnez le mode d'opération AUTO.

L'automate BE22 démarrera le générateur après 7 jours. Le groupe fonctionnera sans charge pendant 20 minutes. Si la source principale s'interrompt pendant le T.P.A., l'automate transférera la charge au générateur.

**23. Notes du constructeur du panneau de commande du groupe générateur –
moteur :**
