

Manuel UTILISATEUR

pour automate Be46 version V2.X.XX

Les informations contenues dans le présent document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Aucune partie de ce document ne peut être copiée ou reproduite par un moyen quelconque sans l'accord écrit préalable de Bernini Design Company. Bernini Design n'assume aucune responsabilité relativement à toute erreur qui pourrait apparaître dans ce manuel d'instructions ou dans les schémas de câblage.

Assistance technique à la clientèle : Bernini Design srl - Italy Tel. : ++39 0386-31445

Courriel: bernini@bernini-design.com Portable : ++39 335 70 77 148

Garantie

Bernini Design SRL (désignée ci-après par "BD") garantit que l'automate Be46 sera exempt de tout défaut provoqué par des composants ou par la fabrication pendant une période de 3 ans à compter de la date de livraison par BD. BD devra gratuitement, à sa discrétion, soit réparer, soit remplacer l'appareil. BD renverra ensuite à l'acheteur l'automate Be46 remis aux réglages par défaut en sortie d'usine sans frais supplémentaires. L'acheteur doit fournir suffisamment d'informations sur les défauts présumés de l'appareil afin de permettre à BD de déterminer leurs causes et leur réalité. Si l'automate Be46 n'est pas défectueux ou si l'appareil est défectueux pour une raison autre que celle couverte par la présente garantie, des frais en conséquence seront facturés à l'acheteur. La couverture par la garantie ne s'appliquera pas si l'automate Be46 a été utilisé en contrevenant aux règles du manuel utilisateur ou à d'autres instructions de fonctionnement applicables, particulièrement si de tels défauts sont provoqués par un mauvais usage, des tentatives inappropriées de réparation ou par négligence en cours d'emploi ou de maintenance. Cet achat n'est pas remboursable.

Cet équipement est conforme aux exigences de protection CEM



D A N G E R

**L'AUTOMATE Be46 NE PRODUIT NI SIGNAL AVERTISSEUR NI SIGNAL SONORE
AVANT D'ENTAMER LE PROCESSUS DE DÉMARRAGE
NE PAS TRAVAILLER SUR LES EQUIPEMENTS QUI SONT COMMANDES PAR L'AUTOMATE Be46.
NOUS VOUS RECOMMANDONS DE PLACER DES PANNEAUX D'AVERTISSEMENT SUR
L'ALTERNATEUR**

!! AVERTISSEMENTS IMPORTANTS !!

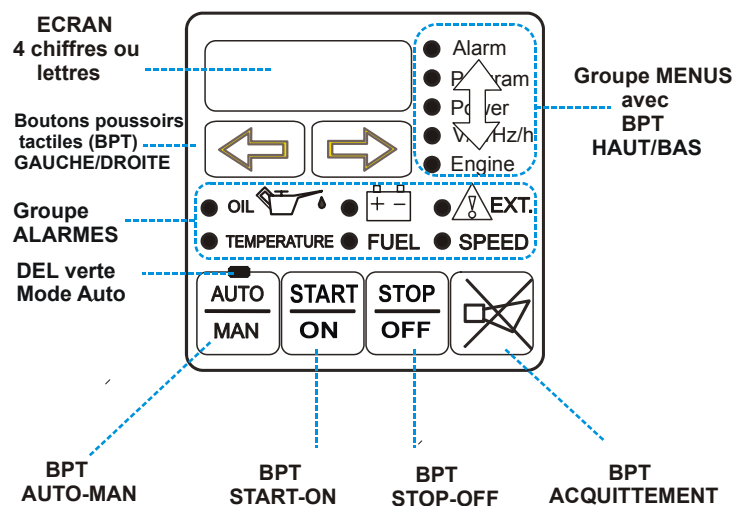
Des tensions élevées sont présentes à l'intérieur de l'automate Be46. Pour éviter tout risque d'électrocution, le personnel d'exploitation ne doit pas retirer l'enveloppe protectrice. Ne pas débrancher la connexion de masse (mise à la terre de sécurité)

L'automate Be46 peut démarrer le moteur à n'importe quel moment. Ne travailler sur les équipements qu'après les avoir d'abord débranchés. Lors des opérations d'entretien sur le moteur, toujours déconnecter la batterie et son chargeur. Nous recommandons de placer sur les équipements des panneaux d'avertissement rappelant ce qui précède.

1.00 DESCRIPTION DE LA FACE AVANT	page 2
1.01 Boutons poussoirs tactiles	page 2
1.02 Voyants à semi-conducteurs (DEL)	page 3
1.03 Ecran	page 3
1.04 Menu 'ENGINE/MOTEUR'	page 3
1.05 Menu 'PROGRAM/PROGRAMME'	page 4
1.06 Menu 'POWER/PUISSANCE'	page 4
1.07 Menu 'V/A/Hz/h'	page 4
1.08 Menu 'ALARM/ALARMES'	page 4
2.00 Instructions pour le mode 'MAN'	page 4
2.01 DEMARRAGE manuel	page 4
2.02 ARRET manuel	page 5
3.00 Instructions pour le mode 'AUTO'	page 5
3.01 Mode de fonctionnement Auto	page 5
3.02 Démarrage à distance	page 5
3.03 Arrêt du moteur en mode de fonctionnement 'AUTO'	page 5
4.00 Instructions pour le mode 'OFF'	page 5
5.00 Description des alarmes	page 6
6.00 Paramètres programmables	page 6

1.00 DESCRIPTION DE LA FACE AVANT

Figure 1 : Vue de la face avant



1.01 Boutons poussoirs tactiles - Description

La face avant de l'automate Be46 (voir figure1) comporte 8 boutons poussoirs tactiles (BPT).

- [↑] (HAUT) et [↓] (BAS) : vous permettent de sélectionner les menus 'Alarmes', 'Programme', 'Puissance', 'V/A/Hz/h', 'Moteur'.
- [<] (GAUCHE) et [>] (DROITE) : vous permettent de parcourir le contenu de chaque menu.
- [ACK]: il acquitte les alarmes et active des fonctions particulières sur l'écran.
- [AUTO-MAN], [START-ON], [STOP-OFF] : ils sont utilisés pour commander le moteur et sélectionner le mode de fonctionnement.

1.02 Voyants à semi-conducteurs (DEL) - Description

L'automate Be46 comprend 12 voyants à semi-conducteurs réalisés avec des DEL colorées (Diodes électroluminescentes).

- **OIL (rouge)**, indicateur d'alarme pression huile.
- **TEMPERATURE (rouge)**, indicateur d'alarme température moteur haute.
- **BATTERIE (rouge)**, indicateur d'alarme tension batterie haute ou basse.
- **FUEL (rouge)**, indicateur d'alarme niveau combustible.
- **EXT (rouge)**, indicateur d'alarme 'Arrêt Externe' ou 'Arrêt d'urgence'.
- **SPEED (rouge)**, indicateur d'alarme 'Survitesse'.
- **AUTO (verte)**, indique le mode de fonctionnement AUTO.
- **'Alarm' (rouge)**, indique que le menu 'Alarmes' contient un ou des messages d'alarme.
- **'Program' (jaune)**, indique que le menu 'Programme' est à l'écran.
- **'Power' (jaune)**, indique que le menu 'Puissance' est à l'écran.
- **'V/A/Hz/h' (jaune)**, indique que le menu "V/A/Hz/h" est à l'écran.
- **'Engine' (jaune)**, indique que le menu 'Moteur' est à l'écran.

Des détails complémentaires concernant les alarmes figurent dans la section 5.00

1.03 Ecran - Description

L'écran à quatre chiffres ou lettres comporte 5 menus. En utilisant les BPT [↑] et [↓], il est possible de sélectionner l'un des menus suivants : '**Alarm**', '**Moteur**', '**Programme**', '**Puissance**' et '**V/A/Hz/h**'. Chaque menu est indiqué au moyen d'une DEL jaune (sauf le menu '**Alarm**' qui est indiqué par une DEL rouge).

1.04 Menu 'ENGINE/MOTEUR' - Description

Le menu 'Moteur' affiche des messages de fonctionnement et des mesures relatives au moteur. Ce menu est activé lorsque la DEL jaune '**MOTEUR**' est allumée. Cette DEL jaune clignote lorsque le moteur tourne. Les BPT [<] et [>] sélectionnent deux types de messages : 'informations de fonctionnement' et 'paramètres moteur'.

Le Be46 peut indiquer un message pour l'une des opérations suivantes :

[**t. On**] L' 'Entrée DAS {Détection Absence Secteur}' est activée et le Be46 attend que la temporisation correspondante soit écoulée.

[**t.oFF**] L' 'Entrée DAS {Détection Absence Secteur}' est désactivée et le Be46 décompte la temporisation correspondante avant d'arrêter le moteur.

[**CoOL**] Le Be46 décompte le temps de refroidissement et de marche à vide.

[**StoP**] Le Be46 arrête le moteur conformément au temps d'ARRET programmé.

[**HEAt**] Le Be46 décompte le temps de préchauffage des bougies (pour moteurs Diesel seulement)

[**TgEn**] Indication de la temporisation 'Montée en température' avant la fermeture du contacteur.

[**StA**] Ce message vous informe que la sortie Démarrage (Start) est mise sous tension afin de démarrer le moteur.

[**LoAd**] Ce message vous informe que le moteur tourne en CHARGE.

[- - - -] Le Be46 est en veille (inactif)

[**Cr.de.**] Le Be46 attend pendant la temporisation programmée avant de démarrer le moteur.

[**tEst**] Le TEST MOTEUR a été activé.

Le Be46 peut également indiquer les paramètres suivants :

[**rPM**] Indication vitesse moteur (t/min - R.P.M.).

[**OIL**] Indication pression huile (bar).

[**tEmP**] Température moteur (°C).

[**bAtt**] Tension batterie (Vcc).

[**FUEL**] Indication niveau combustible dans le réservoir (%).

[**E.run**] Tension alternateur du chargeur

Nota: chaque fois que vous pressez les BPT [<] ou [>], l'écran montre le **NOM [NAME]** du paramètre pendant un bref instant, puis la valeur de ce paramètre. Si vous pressez et maintenez appuyé le BPT [ACK], l'écran indique le **NOM [NAME]** du paramètre.

Le Be46 indique [- -] dans le cas où la mesure n'est pas disponible.

1.05 Menu 'PROGRAM/PROGRAMME' - Description

Ce menu contient tous les paramètres et réglages programmables. La programmation correspondante est réservée au fabricant de l'alternateur ou du panneau. La liste des paramètres programmables figure dans la section 6.0 (réglages programmables). Prendre contact avec votre fournisseur au cas où vous auriez besoin de programmer l'automate.

1.06 Menu 'POWER/PUISSANCE' - Description

En utilisant les BPT [<] et [>], vous pouvez accéder aux sous-menus suivants :

- Facteur de puissance (message: [PF], lecture de [0.0] à [1.0])
- Puissance active (message: [Act.P], lecture de [0] à [9990] kW)
- Puissance apparente (message: [UA], lecture de [0] à [9990] kVA)
- Puissance réactive (message: [UAr], lecture de [0] à [9990] kVAr)

Un message apparaît sur l'écran, durant une seconde, chaque fois que l'on presse un BPT [<] ou [>]. Presser et maintenir appuyé le BPT [ACK], pour afficher le nom de la mesure actuellement à l'écran.

1.07 Menu 'V/A/Hz/h' - Description

En utilisant les BPT [<] et [>], l'écran montre la mesure et indique momentanément le nom du paramètre correspondant. Presser et maintenir appuyé le BPT [ACK] pour afficher le nom du paramètre correspondant.

La liste de ces paramètres figure ci-dessous :

[U Ac] Les tensions des trois phases sont indiquées par des tirets horizontaux sur la partie gauche de l'écran. Le tiret du haut indique la tension entre les phases 'L1' et 'L2'. Le tiret du milieu indique la tension entre les phases 'L2' et 'L3'. Le tiret du bas indique la tension entre les phases 'L1' et 'L3'. Dans le cas de la sélection d'une tension monophasée ([PHAS] = [1-PH]), la lecture fait référence à la tension entre L1 et le neutre N.

[Curr] Mesure du courant jusqu'à 9990 Aca.

[FrEq] Fréquence de l'alternateur jusqu'à 99,0 Hz.

[Hour] L'horamètre peut enregistrer jusqu'à 9999 heures.

[U L-n] Tension alternateur. Les trois tensions sont identifiées sur l'écran au moyen de tirets horizontaux comme indiqué ci-dessous :

Tiret du haut : phase 'L1- N' / tiret du milieu : phase 'L2-N' / tiret du bas : phase 'L3-N'

NOTA: dans le cas de la sélection d'une tension monophasée (paramètre [PHAS]), l'écran affiche seulement la tension L1-N.

1.08 Menu 'ALARM/ALARME' - Description

Ce menu affiche les alarmes au moyen de messages. En cas d'alarme(s), la DEL rouge du menu 'Alarmes' clignotera de façon continue afin d'attirer votre attention. La DEL cessera de clignoter dès que vous aurez acquitté l'alarme. Voir la section 5 pour plus de détails.

2.00 Instructions pour le mode 'MANUEL'

2.01 DEMARRAGE manuel

A) – Presser le BPT [START-ON] jusqu'à ce que tous les indicateurs s'allument (test des DEL). L'écran sera automatiquement placé sur la position 'Moteur', affichant les messages de fonctionnement (section 1.04). Le message

[- - -] indique que le Be46 est 'en veille', sans présence d'alarmes.

Pour vous informer de la présence d'une alarme, la DEL rouge 'Alarmes' et 6 DEL supplémentaires sont fournies. Pour effacer l'alarme ou les alarmes, presser le BPT [ACK] et ensuite le BPT [STOP-OFF]. Si un 'cycle STOP' est commencé, attendre la fin de la temporisation 'STOP' (durant la mise à l'arrêt, l'écran indique le message [StoP]), ou presser à nouveau le BPT [STOP-OFF], afin d'effacer le cycle Stop.

B) – Presser le BPT [START-ON] jusqu'à ce que le démarrage du moteur soit obtenu. Le message '[Sta]' est affiché durant le cycle de lancement dans le menu 'Moteur'. La DEL jaune 'Moteur' clignote si le moteur tourne.

Si vous avez un moteur Diesel, le message '[HEat]' apparaîtra sur l'écran durant le préchauffage des bougies.

2.02 ARRET manuel

Presser le BPT [STOP-OFF] jusqu'à ce que le message [StoP] apparaisse sur l'écran du menu 'Moteur'. Pour entrer dans le mode de fonctionnement OFF, presser et maintenir appuyé le BPT [STOP-OFF] pendant au moins 2 secondes.

3.00 Instructions pour le mode 'AUTO'

3.01 Mode de fonctionnement Auto

A) – Presser le BPT [START-ON] jusqu'à ce que tous les indicateurs s'allument (test des DEL). L'écran sera automatiquement placé sur la position 'Moteur', affichant les messages de fonctionnement..

B) – Presser le BPT [AUTO-MAN] pendant au moins 1 seconde. La DEL verte au sommet du BPT s'allumera pour indiquer le mode de fonctionnement AUTO. Si une alarme est présente, il n'est pas possible de mettre le Be46 en mode AUTO. Il faut s'assurer que toutes les alarmes sont effacées avant de sélectionner le mode AUTO. Si la mémoire des alarmes n'est pas vide, la DEL 'Alarmes' rouge clignote lentement ou une des alarmes DEL est activée. Le Be46 peut être actionné à distance en employant des interrupteurs/commutateurs ou un ordinateur.

Pour vous informer de la présence d'une alarme, la DEL rouge 'Alarmes' et 6 DEL supplémentaires sont fournies. Pour effacer l'alarme ou les alarmes, presser le BPT [ACK] et ensuite le BPT [STOP-OFF]. Si un 'cycle STOP' est commencé, attendre la fin de la temporisation 'STOP' (durant la mise à l'arrêt, l'écran indique le message [StoP]), ou presser à nouveau le BPT [STOP-OFF], afin d'effacer le cycle Stop.

3.02 Démarrage à distance/Démarrage à distance avec temporisation

Lorsque le commutateur 'DEMARRAGE A DISTANCE' (s'il est fourni par votre fabricant de panneau) est actionné, le Be46 démarre le moteur, puis transfère la charge électrique au groupe électrogène. L'écran indiquera le message [**tEst**]. Lorsque la fonction 'DAS' est employée (si celle-ci est fournie par votre fabricant de panneau), le Be46 démarre le moteur après écoulement de la temporisation programmée. L'écran affiche le message [**t. on**]. Dès que la fonction 'DAS' retourne à l'état de veille, le message [**t.oFF**] apparaît afin d'indiquer la durée de la temporisation avant la mise à l'arrêt du moteur.

3.03 Arrêt du moteur en mode de fonctionnement 'AUTO'

A) – Presser le BPT [AUTO-MAN]. La DEL verte s'allumera pour indiquer le mode de fonctionnement manuel.
B) – Presser le BPT [STOP-OFF] pour arrêter le moteur. Le message [StoP] sera affiché pendant toute la durée du cycle d'arrêt.

NOTA: si vous pressez le BPT [STOP-OFF] en mode 'AUTO', l'alarme 'EXT' sera activée. Vous devrez effacer cette alarme (voir section 5.00)

4.00 Instructions pour le mode 'OFF'

Presser et maintenir appuyé le BPT [STOP-OFF] pendant au moins 3 secondes pour mettre le Be46 en mode OFF. Ce mode de fonctionnement est indiqué au moyen d'un séparateur décimal (point décimal) sur l'écran. Le Be46 reste alimenté, mais avec une consommation de courant réduite. Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'alternateur pour un long moment et qu'il n'y a pas de chargeur automatique de batterie, nous vous recommandons de déconnecter la batterie (consulter le manuel du moteur pour avoir une procédure sûre)

5.00 DESCRIPTION DES ALARMES

Les alarmes sont indiquées par 6 DEL rouges (section 1.02) ou au moyen de messages dans le menu 'Alarm/Alarmes'.

!!! AVERTISSEMENT !!! En cas d'alarmes, toujours consulter votre fournisseur ou le manuel d'utilisation du moteur. Une brève description de l'alarme figure ci-dessous.

Message à l'écran	Description de l'alarme	Message à l'écran	Description de l'alarme
[Hi I]	Arrêt dû à surintensité	[Hi Fr]	Arrêt dû à fréquence trop haute
[Hi P]	Arrêt dû à puissance apparente	[Lo Fr]	Arrêt dû à fréquence trop basse
[Lo Pr]	Avertissement dû à pression huile basse	[F AL]	Arrêt dû à défaillance alternateur
[F Pr]	Avertissement dû à défaillance capteur pression	[bELt]	Arrêt dû à rupture courroie
[Hi °C]	Avertissement dû à température haute	[F Pi]	Arrêt dû à défaillance saisie capteur magnétique
[F °C]	Avertissement dû à défaillance capteur température	[F Cr]	Arrêt dû à défaillance en cours de démarrage
[Lo U]	Arrêt dû à sous-tension	[Lo SP]	Arrêt dû à manque de vitesse
[Hi U]	Arrêt dû à surtension	[In 4]	Arrêt dû à alarme auxiliaire entrée 4
[FUEL]	Avertissement dû à niveau combustible bas	[- -]	Aucune alarme

La DEL rouge clignote jusqu'à ce que vous pressiez le BPT [ACK] (acquiescement) ; puis elle restera allumée. Le klaxon est désactivé par le BPT [ACK] ou après écoulement d'une durée d'expiration programmée. Le message à l'écran et les DEL rouges peuvent être effacées seulement au moyen du BPT [STOP-OFF].

Pour acquiescer une alarme, suivre les instructions suivantes :

- A)** – Presser le BPT [ACK] pour couper le klaxon
- B)** – Attendre jusqu'à ce que le moteur s'arrête complètement. En cas de présence d'avertissements (pression huile, température, tension batterie ou niveau combustible), nous vous recommandons d'arrêter le moteur manuellement)
- C)** – Noter par écrit le nom de l'alarme. Consulter votre fournisseur (fabricant du groupe électrogène) ou le manuel d'utilisation du moteur. Supprimer la cause de l'alarme.
- D)** – Presser le BPT [STOP-OFF] pour effacer l'alarme totalement.

NOTA: il n'est possible d'effacer une alarme que si le moteur ne tourne pas (la DEL jaune 'Moteur' ne clignote pas)

!!! AVERTISSEMENT !!!

En présence d'alarmes, toujours consulter votre fournisseur ou le manuel d'utilisation du moteur

6.00 PARAMÈTRES PROGRAMMABLES

Les symboles sur la colonne de gauche indiquent les messages qui apparaissent à l'écran pendant un court instant (**[NAME]**). Sélectionner le menu 'Programme' en utilisant les BPT [↑] ou [↓]. Presser [<] ou [>] pour parcourir tous les paramètres programmables. Le nom d'un paramètre (**[NAME]**) peut être affiché à n'importe quel moment en pressant et maintenant appuyé le BPT [ACK]. La colonne de droite de la liste indique les défauts correspondants. Les paramètres peuvent avoir été modifiés par votre fournisseur en fonction des caractéristiques de l'alternateur. Nous vous recommandons de noter par écrit les valeurs des paramètres qui sont différentes des valeurs par défaut. Ce sera une aide précieuse en cas de dommages ou lors d'un remplacement futur de l'automate Be46. Prendre contact avec votre fournisseur pour les détails concernant ces paramètres.

[Horn].....	[20"]	Sortie klaxon, permet le réglage d'une durée d'expiration : 5 à 59 secondes, 1 à 15 minutes ou [cont] (pas de durée d'expiration)
[t. on].....	[10"]	Réglage de la temporisation DEMARRAGE du groupe électrogène : 1 à 59 secondes et 1 à 15 minutes. Cette temporisation commande l'action temporisée de démarrage de 'Entrée 2 DAS'.
[t.oFF]	[10"]	Programmation de la temporisation ARRET du groupe électrogène : 1 à 59 secondes and 1 à 15 minutes. Cette temporisation commande l'action temporisée de mise à l'arrêt de 'Entrée 2 DAS'.
[CoolL]	[10"]	Réglages du temps de refroidissement moteur : 0 à 59 secondes et 1 à 15 minutes. Cette temporisation permet une stabilisation en température de certaines pièces critiques du groupe électrogène.
[StoP].....	[10"]	Programmation de la mise sous tension du solénoïde d'arrêt : 10 à 59 secondes et 1 à 15 minutes.
[HEAT].....	[0]	Réglage du préchauffage des bougies : 0 à 59 secondes et 1 à 15 minutes.
[t.GEn].....	[10"]	Réglage du temps de fonctionnement à vide du groupe électrogène : 0 à 59 seconds et 1 à 15 minutes.
[Ct r]	[500]	Programmation du rapport des transformateurs de courant : 10 Aca à 9900 Aca/5 Aca.
[Hi l]	[--]	Point de réglage courant élevé : [--] (surveillance désactivée) et de 1 à 9900 Aca.
[Lo U]	[200]	Réglage alarme tension basse : 61 à 999 Vcc ([--] =surveillance désactivée).
[Hi U]	[420]	Réglage alarme tension haute : 60 à 999 Vca.
[PHAS]	[3Ph]	Sélection du nombre de phases : triphasé (3 - Ph) ou monophasé (1 - Ph).
[VAc.r]	[1]	Coefficient lecture tension X1 ou X2.
[Hi P]	[--]	Réglage kVA : [--] (surveillance désactivée) et 1 à 9900 KVA
[LoFr]	[45]	Réglage fréquence trop basse : 21 à 70 Hz ([--] = surveillance désactivée)
[HiFr]	[55]	Réglage fréquence trop haute : 20 à 69 Hz ([--] = surveillance désactivée)
[LoSP]	[--]	Réglage vitesse trop basse t/min : 10 à 4000 ([--] = surveillance désactivée)
[HiSP]	[--]	Réglage vitesse trop haute t/min : 10 à 3900 ([--] = surveillance désactivée)
[CrSP]	[300]	Déconnexion moteur au lancement : 300 à 800 t/min (R.P.M.)
[Pic. r]	[--]	Comptage des dents : 1 à 500 dents ([--] = lecture et surveillance sont désactivées)
[E.run]	[8.0]	3 à 20 Vcc: si la tension de l'alternateur du chargeur dépasse cette limite, le Be46 déconnectera le moteur du démarreur. (le réglage [--] désactivera cette entrée).

[LoPr].....	[--]	Avertissement pression huile basse : 0.1 à 20,0 bars ([--]= désactive lecture et surveillance)
[Hi°C].....	[--]	Avertissement température élevée : 0 à 199 °C ([--]= désactive lecture et surveillance)
[M_o.t.].....	[10"]	By-pass alarmes pression huile et température élevée : 1 à 59 secondes ou 1 à 15 minutes.

[out1].....	[- - -]	Option codée de 0 à 15 (voir les options disponibles ci-dessous)
[out2].....	[- - -]	Option codée de 0 à 15 (voir les options disponibles ci-dessous)

Options disponibles pour [out1] et [out2]

[- - -] aucune (valeur par défaut réglée en usine)

[1] Be46 en mode de fonctionnement 'AUTO'	[9] Arrêt moteur alarmes vitesse/alarmes Hz
[2] Drapeau état moteur en fonctionnement	[10] Arrêt moteur alarmes tension alternateur
[3] Avertissement pré-alarme huile/température	[11] Arrêt moteur alarmes surcharge
[4] Alarme pressostat huile	[12] Arrêt moteur défaillance en cours de démarrage
[5] Alarme interrupteur 'Entrée 1 température'	[13] Arrêt moteur rupture courroie
[6] Alarme/Avertissement tension batterie haute/basse	[14] Commande du contacteur secteur
[7] Avertissement pré-alarme/alarme combustible et arrêt	[15] PRECHAUFFAGE BOUGIES mode 1
[8] 'Entrée 3 Arrêt externe' et 'Entrée 4 alarme'	

Entrées programmables

[In 1] [n.o.] 'Entrée 1 température' type de contact : normalement ouvert (contact à fermeture) ou normalement fermé [n.c.] (contact à ouverture).
[In 2] [n.o.] 'Entrée 2 DAS' type de contact : normalement ouvert (contact à fermeture) ou normalement fermé [n.c.] (contact à ouverture).
[In 3] [n.o.] 'Entrée 3 Arrêt externe' type de contact : normalement ouvert (contact à fermeture) ou normalement fermé [n.c.] (contact à ouverture).
[In 4] [n.o.] 'Entrée 4 Alarme auxiliaire' type de contact : normalement ouvert (contact à fermeture), normalement fermé [n.c.] (contact à ouverture).ou mode entrée [FUEL].
[FUEL] [- - -] Réglage niveau combustible bas: 1 % à 25 %. Le code [- -] désactive l'avertissement.

Options programmables

- [oPt.1]**.....**[1]** le temps de refroidissement est exécuté si le moteur s'arrête par suite de température élevée. **[0]**: le temps de refroidissement n'est pas exécuté si le moteur s'arrête par suite de température élevée.
- [oPt.2]**..... **[0]** Après mise sous tension, le Be46 entre dans le mode 'OFF'.
[1] Après mise sous tension, le Be46 entre dans le mode 'MANUEL'.
[2] Après mise sous tension, le Be46 entre dans le mode 'AUTO'.
- [Att]**..... **[5]** Nombre de tentatives de démarrage du moteur :1 à 10.
- [CrAn]**.....**[5]** Temps maximum d'insertion du moteur du démarreur : 1 à 10 secondes
- [rEST]**.....**[5]** Temps de pause entre impulsions de démarrage : 1 à 10 secondes.
- [Cr.dE]**.....**[1"]** Cette temporisation (0 à 10 secondes) permet à un équipement électronique externe d'entrer en action .

Le Be46 offre des relations à 6 points entre le 'Niveau combustible' (jusqu'à 99 %) et les résistances en 'ohms' (jusqu'à 2000).

Interface capteur niveau combustible

Message	Signification	Valeur	Message	Signification	Valeur
[r1 F]	Ohms	[10]	[F 1]	%	[0]
[r2 F]	Ohms	[50]	[F 2]	%	[20]
[r3 F]	Ohms	[100]	[F 3]	%	[50]
[r4 F]	Ohms	[150]	[F 4]	%	[80]
[r5 F]	Ohms	[200]	[F 5]	%	[90]
[r6 F]	Ohms	[250]	[F 6]	%	[99]

Interface émetteur pression

Message	Signification	Valeur	Message	Signification	Valeur
[r1 P]	Ohms	[10]	[P 1]	bars	[0]
[r2 P]	Ohms	[51]	[P 2]	bars	[2]
[r3 P]	Ohms	[86]	[P 3]	bars	[4]
[r4 P]	Ohms	[122]	[P 4]	bars	[6]
[r5 P]	Ohms	[152]	[P 5]	bars	[8]
[r6 P]	Ohms	[180]	[P 6]	bars	[10]

Interface émetteur température

Message	Signification	Valeur	Message	Signification	Valeur
[r1 t]	Ohms	[19]	[t 1]	°C	[128]
[r2 t]	Ohms	[26]	[t 2]	°C	[115]
[r3 t]	Ohms	[46]	[t 3]	°C	[92]
[r4 t]	Ohms	[67]	[t 4]	°C	[80]
[r5 t]	Ohms	[96]	[t 5]	°C	[70]
[r6 t]	Ohms	[287]	[t 6]	°C	[40]

[t.out]..... **[- - -]** Arrêt du test au bout de (1 à 999 minutes). Ce paramètre limite le temps de fonctionnement d'un test demandé à partir d'un téléphone portable ou d'un ordinateur. L'option **[- - -]** vous permet de faire tourner le moteur en commande MARCHE – ARRET (l'arrêt du test est désactivé) .

Les options suivantes sont réservées au fabricant du panneau (prendre contact avec votre fournisseur pour plus de détails) :

- [Ao.01]** **[- - -][0]** à **[45]** Option pour piloter la carte Be15 (**[- - -]** désactivée)
- [Ao.15]** **[- - -][0]** à **[45]** Option pour piloter la carte Be15 (**[- - -]** désactivée)
- [Unit]**.....**[1]** Ceci définit le nœud dans le cas d'un réseau RS485 (options : 0 à 9).

- Prendre contact avec votre fournisseur pour les détails concernant les paramètres ci-dessus -