Pompes Guinard
Bâtiment




# COMPACT 13 MONO

# Coffret multifonctions de démarrage et de protection de pompe monophasée

## Installation et raccordements

Réaliser toutes connexions ou fileries à l'aide d'embouts ou de cosses (SECTION MAXI.: 4 mm²).

**1.-** Positionner le couvercle suivant le schéma ci-contre. (fig.A).
**2.-** Raccorder l'ALIMENTATION (fig. B, point 1) et le MOTEUR (fig. B, point 2) au bornier correspondant.
**3.-** Raccorder les ELECTRODES (si nécessaire) aux bornes respectives (fig. B, point 3). L'électrode de minimum (rouge) se placera à quelques centimètres au dessus de la crépine d'aspiration de la pompe. L'électrode de maximum (jaune) se placera en fonction du niveau et volume du réservoir, à une hauteur qui pourra varier suivant la saison afin d'obtenir un rendement optimum du débit.
*(fig. B, point *) 1 électrode temporisée: raccorder l'électrode de minimum et shunter les bornes 1 et 2.*
*(fig. B, point **) Sans électrodes: shunter les bornes 2 et TERRE.*
Les câbles des électrodes devront être suffisamment isolés car un mauvais contact ou une simple dérivation à la terre pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'équipement. La longueur maximum recommandée pour les câbles des électrodes est de 300 m. pour une section minimum de 0,5 mm². Pour obtenir un bon fonctionnement du contrôle de niveau, il est indispensable que la mise à la terre soit correctement réalisée. Pour cela, il est dûment recommandé de connecter un point quelconque de la tuyauterie ou de la pompe à un piquet de terre. Néanmoins, lorsqu
troisième électrode (verte), dite de masse, immergée au fonds du réservoir. Equipement muni d'une protection contre les erreurs de connexion.
**4.-** Possibilité de télécommande REMOTE (fig. B, point 4) par connexion d'un organe extérieur de commande (voir Fonctionnement de l'équipement). Equipement muni d'une protection contre les erreurs de connexion. Shunter ces bornes lorsque la fonction de télécommande n'est pas utilisée.
**SYSTEMES D'IRRIGATION:** Dans des applications avec programmateur d'arrosage ou d'autres dispositifs de commande (bornes REMOTE), choisir plutôt le mode de fonctionnement *1 électrode temporisée.*

## Descriptif intérieur (fig. C)

1.- Fusible de commande (0,1A).
2.- Transformateur de tension.
3.- Contact alarme manque d'air (N.O.).
4.- Connecteur cordon de liaison.
5.- Curseur de réglage sous-charge moteur.
6.- Curseur de réglage surcharge moteur.
7.- Bornier de raccordement.
8.- Emplacement condensateur (pompe immergée).
9.- Presse-étoupe Entrée Alimentation.
10.- Presse-étoupe Sortie Moteur.
11.- Presse-étoupe Electrodes et Terre.
12.- Presse-étoupe Entrée Télécommande (REMOTE).

## Descriptif façade (fig. D)

| | |
|---|---|
| ❶ AUT | Touche **MARCHE**: Mode **AUTOMATIQUE** (cercle illuminé): Appuyer et relâcher immédiatement la touche: Le coffret passe alors en mode Automatique et fonctionne suivant les contrôles et protections préétablis. Mode **MANUEL** (cercle clignotant): Pour déclencher la marche forcée de la pompe, appuyer sans relâcher la touche. Pour revenir au mode Automatique, relâcher simplement la touche . |
| ❷ O | Touche **ARRÊT**. Stoppe le moteur et ne permet son redémarrage sous aucun prétexte. Sur défaut de tension (ARRÊT-AUTO), le mode de fonctionnement choisi reste mémorisé et reprend son cours une fois la tension rétablie. |
| ❸ ⚠ | Voyant rouge: **DEFAUT POMPE**. Rouge fixe: signale un défaut pour SURCHARGE moteur après temporisation fixe de 7 s. Rouge clignotant: signale un défaut pour SOUS-CHARGE moteur après temporisation fixe de 3 s. |
| ❹ ON | Voyant vert: **MARCHE POMPE.** |
| ❺ ≈ | Voyant jaune: MANQUE D'EAU. Jaune fixe: signale un manque d'eau (mode 2 électrodes). Jaune clignotant: signale une temporisation de 15 minutes suite à un manque d'eau (mode 1 électrode temporisée / sans électrodes) |
| ❻ RESET | Touche **RESET**. Réarmement après défaut pour SURCHARGE ou SOUS-CHARGE moteur. |
| ❼ | Voyant vert: **SOUS TENSION**. S'illumine en présence de tension d'alimentation. |

## Fonctionnement de l'équipement (fig. E)

**DEUX ELECTRODES (fig. E, point 1).** Contrôle de niveau par deux électrodes: raccorder les électrodes de minimum (**) et de maximum (*).
La pompe démarre lorsque le niveau d'eau atteint l'électrode de maximum (voyant jaune éteint), et s'arrête lorsqu'il se situe en dessous de l'électrode de minimum (voyant jaune fixe).
Ce mode de fonctionnement permet de maintenir le niveau du puits dans des marges bien définies.

**UNE ELECTRODE (fig. E, point 2).** Contrôle de niveau par une électrode temporisée: raccorder l'électrode de minimum (**) et shunter les bornes 1 et 2. La pompe s'arrête lorsque le niveau d'eau se situe en dessous de l'électrode de minimum. Dès que le niveau remonte et touche à nouveau l'électrode de minimum, le voyant jaune de manque d'eau se met alors à clignoter ce qui indique que le coffret est en cours de temporisation pour une durée fixe de 15 mn. (voyant jaune clignotant). En fin de temporisation pour manque d'eau, la pompe redémarre automatiquement (voyant jaune éteint).
Ce mode de fonctionnement permet à l'utilisateur d'obtenir un rendement optimum du débit du puits.

**SANS ELECTRODES (fig. E, point 3).** Contrôle de niveau sans électrodes par détection de sous-charge moteur: shunter les bornes 2 et TERRE.
Lorsque la pompe se trouve hors de l'eau, elle commence à aspirer de l'air. La marche à sec momentanée du moteur due à un manque d'eau, entraîne alors une baisse de son régime et donc une diminution de son intensité. L'équipement, utilisant la charge moteur comme simple capteur, détecte immédiatement cette baisse d'intensité et stoppe la pompe pour manque d'eau au bout d'une temporisation fixe de 3 s.
Le voyant jaune de manque d'eau se met alors à clignoter ce qui indique que le coffret est en cours de temporisation pour une durée fixe de 15 mn. (voyant jaune clignotant).
En fin de temporisation pour manque d'eau, la pompe redémarre automatiquement (voyant jaune éteint). Si en l'espace de moins d'une minute de fonctionnement, la pompe stoppe à nouveau, le coffret déclenche alors l'alarme de sous-charge moteur (voyant d'alarme rouge clignotant).
Réviser alors l'installation et appuyer sur la touche RESET pour procéder au réarmement de la pompe.
Ce mode de fonctionnement est idéal pour des installations où l'emplacement de l'électrode de minimum s'avère difficile voire impossible.
Dans ce mode de fonctionnement, il est primordial que la pompe soit de type immergée ou auto-amorçante.

**TELECOMMANDE (en mode Automatique uniquement)**

Les bornes de télécommande REMOTE: 3 et 4 (fig. B, point 4) s'utilisent pour contrôler la pompe par le biais d'un organe extérieur dont le contact sec se charge d'activer (par fermeture) ou de désactiver (par ouverture) l'automatisme, toujours régi suivant le mode de fonctionnement préalablement choisi: 2 électrodes ou sans électrodes. Il est également possible d'appliquer une tension directe aux bornes en question, pouvant aller de 6 jusqu'à 400 Vac/Vdc.
Les organes extérieurs de commande les plus courants sont les suivants: flotteur, pressostat, horloge, presscontrol, programmateur d'arrosage, contact sec, contrôle via radio, etc.
Shunter les bornes 3 et 4 lorsque la fonction de commande à distance n'est pas utilisée.
L'automatisme des électrodes de niveau peut également s'annuler en shuntant les bornes 2 et TERRE.

**AUTRES FONCTIONS**

**Système antiblocage de pompe:** pour éviter le blocage de la pompe durant de longues périodes d'inactivité, l'équipement procède à la mise en marche automatique du moteur pendant 1 s. toutes les 24 h. d'arrêt continu (fonction habilitée en mode Automatique seulement).

**Détection de manque d'air en réservoir à pression:** lorsqu'il s'agit de surpresseurs, l'équipement est pourvu d'un système intelligent de détection de manque d'air, se basant sur la fréquence de démarrages moteur par heure. Lorsque celle-ci dépasse 30 démarrages/heure, l'équipement, afin de signaler l'anomalie, se charge alors d'activer une sortie alarme, par simple fermeture des bornes 5 et 6 (contact sec).
Cette sortie alarme s'active seulement moteur en marche et se désactive automatiquement, soit lorsque la fréquence de démarrages redevient inférieure à 30, soit par simple appui sur la touche RESET.
Dans tous les cas, la sortie alarme reste activée pendant 3 minutes maximum, même si le moteur continue de fonctionner.
Cette fonction est idéale pour installer un compresseur d'air permettant l'injection et le renouvellement d'air automatique dans le ballon.

## Réglage des protections

Ceux-ci s'effectuent au moyen de potentiomètres électroniques situés à l'intérieur du coffret (curseurs de réglage). (fig. C, points 5 et 6). Vous munir d'un petit tournevis pour effectuer les réglages.
**TRES IMPORTANT:**
Les différents réglages ne pourront s'effectuer qu'une fois le moteur raccordé au coffret, faute de quoi, l'alarme de SOUS-CHARGE moteur se déclenchera automatiquement.
Pour une protection complète de la pompe, il est indispensable de régler correctement les seuils de SURCHARGE et SOUS-CHARGE moteur.
**SURCHARGE (fig. C, point 6):** Faire démarrer le moteur. Une fois en marche, régler l'intensité maximum en tournant lentement le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le voyant d'alarme se mette à clignoter, indiquant à ce moment exact la consommation actuelle du moteur. Régler alors le curseur à +5% ou +10%, en fonction du seuil de détection de surcharge souhaité.
**SOUS-CHARGE (fig. C, point 5):** Pour un réglage aisé, positionner le curseur à la moitié (50%) de la valeur fixée en "I.max.".

## Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation | 230 Vac - 50/60 Hz |
| Tolérance de tension | ±20% - Auto-déconnexion à partir de +30% |
| Intensité maximum | 18 Amp AC3 |
| Réglage de surcharge | 0-18 A (réglable) |
| Réglage de sous-charge | 0-18 A (réglable) |
| Tension aux électrodes | 24 Vac |
| Sensibilité aux électrodes | Fixe à 9 Kohm |
| Raccordement télécommande | Contact sec ou tension de 6 à 400 Vac/Vdc |
| Contact sortie Manque d'Air | AC1 : 2 A - 250 Vac<br>AC11 : 1 A - 230 Vac |
| Section maxi. au bornier de commande | 4 mm² |
| Fixation | Murale par 4 pattes et vis (fournies) |
| Poids | 850 g |
| Indice de protection | IP56 |
| Température de fonctionnement | -10 +55 ºC |

**DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES "BASSE TENSION" & "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE".**
LINEA ELECTRONICA, S.L. déclare que les matériels désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives "BASSE TENSION" modifiée (Directive 73/23/CEE) et "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" modifiée (Directive 89/336/CEE) et aux législations nationales les transposant. Ils sont également conformes aux dispositions du projet et des normes européennes harmonisées suivantes:
NF EN 60.439-1 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2.

CE

## Incidences de fonctionnement

| Incidents | Causes | Remèdes |
|---|---|---|
| L'équipement, préalablement raccordé au réseau d'alimentation, ne fonctionne pas et le voyant de présence de tension reste éteint. | - Fusible de commande grillé. | - Remplacer le fusible (cristal 5x20 / 0,1A). |
| Déclenchement de l'alarme moteur (voyant "3"). | - Réglage de la surcharge moteur à un seuil trop critique.<br>- Echauffement anormal du moteur.<br>- Consommation trop faible du moteur. | - Réviser la consommation du moteur et procéder de nouveau au réglage du potentiomètre électronique.<br>- Réviser le pompe: probablement surchargée.<br>- Réviser la pompe (pas d'eau en aspiration, engorgement, etc). |
| Le contrôle de niveau ne fonctionne pas correctement. | - Electrodes de niveau inversées (mini./maxi.).<br>- Terre mal raccordée.<br>- Câbles sectionnés. | - Placer correctement les électrodes de niveau.<br>- Vérifier les connexions terre.<br>- Vérifier la continuité des câbles. |

**Fig. A**

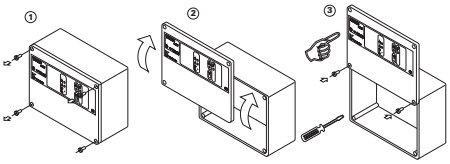


**Fig. B**

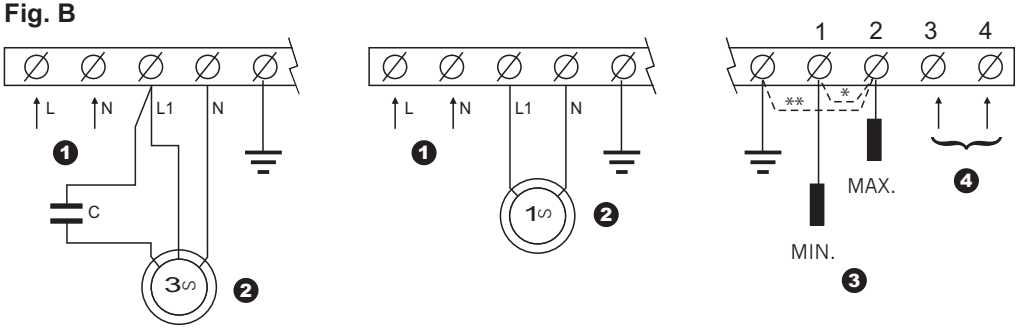



**Fig. C**

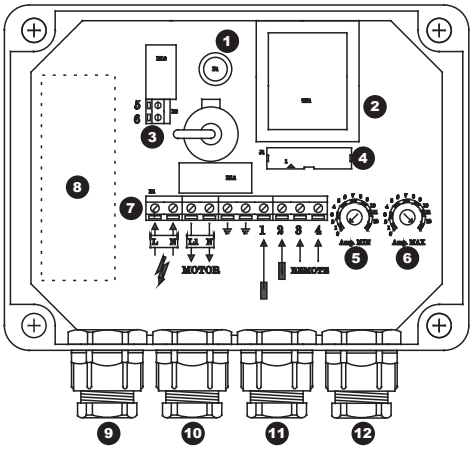
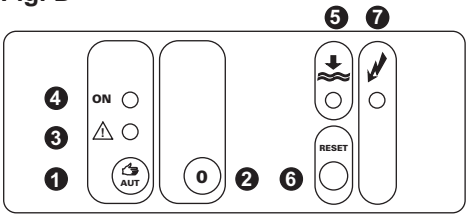
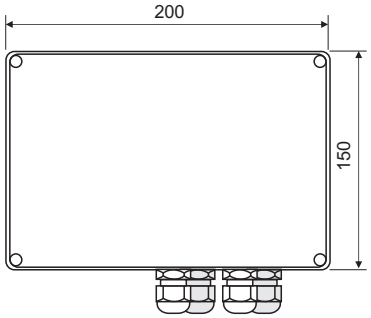



**Fig. D**



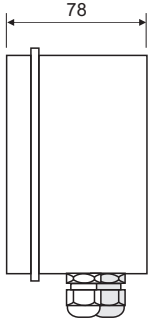
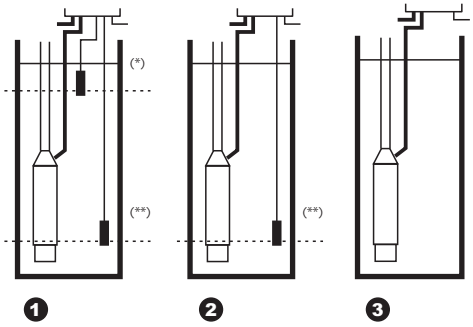




**Fig. E**



NOTES: