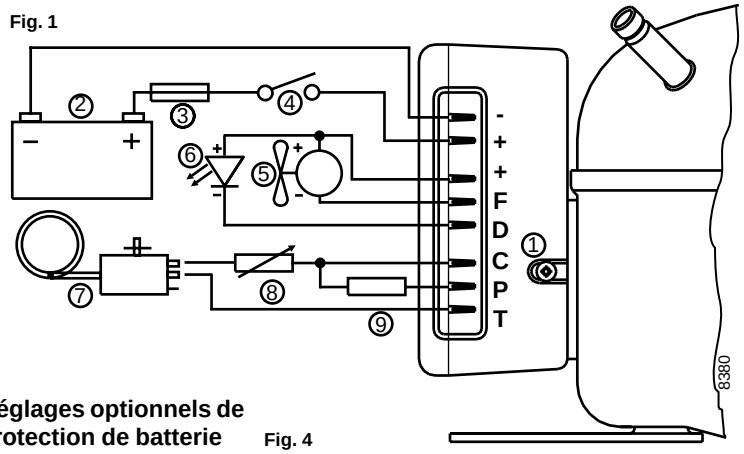


Instructions

Commande électronique pour compresseur BD35/50F 101N0210, 101N0220 et 101N0300, 12-24V

Fig. 1



Réglages optionnels de protection de batterie

Fig. 4

Résistance (9) kΩ	12V coupure V	12V enclenchement V	12V tension max.	24V coupure V	24V enclenchement V	24V tension max.
0	9.6	10.9	17.0	21.3	22.7	31.5
1.6	9.7	11.0	17.0	21.5	22.9	31.5
2.4	9.9	11.1	17.0	21.8	23.2	31.5
3.6	10.0	11.3	17.0	22.0	23.4	31.5
4.7	10.1	11.4	17.0	22.3	23.7	31.5
6.2	10.2	11.5	17.0	22.5	23.9	31.5
8.2	10.4	11.7	17.0	22.8	24.2	31.5
11	10.5	11.8	17.0	23.0	24.5	31.5
14	10.6	11.9	17.0	23.3	24.7	31.5
18	10.8	12.0	17.0	23.6	25.0	31.5
24	10.9	12.2	17.0	23.8	25.2	31.5
33	11.0	12.3	17.0	24.1	25.5	31.5
47	11.1	12.4	17.0	24.3	25.7	31.5
82	11.3	12.5	17.0	24.6	26.0	31.5
220	9.6	10.9				31.5

Section des câbles électriques

Section mm²	Longueur max.* m en fonctionnement 12V	Longueur max.* m en fonctionnement 24V
2.5	2.5	5
4	4	8
6	6	12
10	10	20

Fig. 2 ***Longueur du câblage entre la batterie et la commande électronique**

Réglages standards de protection de batterie

12V coupure V	12V enclenchement V	24V coupure V	24V enclenchement V
10.4	11.7	22.8	24.2

Fig. 3

Vitesse du compresseur

Commande électronique	Résistance (8) Ω	Vitesse du moteur tr/min	Courant du circuit de commande mA
101N0210 101N0220	0	2.000	5
	277	2.500	4
	692	3.000	3
	1523	3.500	2
101N0300 à AEO	0	AEO	6
	173	2.000	5
	450	2.500	4
	865	3.000	3
	1696	3.500	2

Fig. 5

FRANÇAIS

La commande électronique peut fonctionner sous deux tensions. Cela signifie que le même module peut toujours être utilisé, que la tension d'alimentation soit de 12V ou de 24V. La tension d'alimentation maximale des montages en 12V est de 17V, alors qu'elle est de 31,5V pour les montages en 24V. La température ambiante maximale admissible est de 55°C. La commande électronique est équipée d'une protection thermique intégrée qui est activée et arrête le compresseur en cas de surchauffe.

Installation (fig. 1)

Brancher la fiche de raccordement de la commande électronique aux bornes du compresseur. Monter la commande électronique sur le compresseur en bloquant/pressant le couvercle sous la tête de vis (1).

Alimentation électrique (fig. 1)

La commande électronique doit toujours être raccordée directement aux bornes de la batterie (2). Raccorder le positif à + et le négatif à - ; la commande électronique ne peut fonctionner que raccordée de cette façon et elle est protégée contre toute connexion de batterie inversée.

Un fusible (3) doit être monté sur le câble +, le plus près possible de la batterie, afin de protéger l'installation. Il est recommandé d'utiliser un fusible de 15A pour le circuit en 12V et un fusible de 7,5A pour le circuit en 24V. Si un interrupteur (4) est installé, il doit être dimensionné pour une intensité d'au moins 20A. Les caractéristiques dimensionnelles des câbles électriques recommandées en **fig. 2** doivent être respectées. Éviter tout raccordement supplémentaire au système d'alimentation électrique afin d´éviter qu'une éventuelle chute de tension n'affecte le réglage de protection de la batterie.

Protection de batterie (fig. 1)

L'arrêt et le redémarrage du compresseur dépendent des limites de tension choisies, mesurées sur les bornes + et – de la commande électronique. Les réglages standards des montages d'alimentation électrique en 12V et en 24V sont indiqués en **fig**. **3**. On peut choisir d'autres limites de tension **(fig. 4)** en établissant une connexion comportant une résistance (9) entre les bornes **C** et **P**. *Pour les applications solaires sans batterie, une résistance de 220 kΩ est recommandée. En mode de vitesse AEO (Adaptation Energie Optimisée), le compresseur BD modulera toujours sa vitesse de rotation en fonction de la demande de froid, sur une plage de tension de 9,6 à 31,5 V.*

Thermostat (fig. 1)

Le thermostat (7) est monté entre les bornes **C** et **T**. En l'absence de résistance dans le circuit de commande, et lorsque le thermostat est enclenché, le compresseur avec une unité électronique standard 101N0210 ou 101N0220 tournera à une vitesse constante de **2.000 tr/min**. *Quand le thermostat est raccordé directement à la borne **C**, l'unité électronique 101N0300 ajustera la vitesse de rotation en fonction de la demande de froid souhaitée.* Il est possible de faire tourner le compresseur à d'autres vitesses constantes, comprises entre 2.000 et 3.500 tr/min, en montant une résistance (8) sur le circuit de commande, cette résistance permettant d'ajuster l'intensité (mA). Les valeurs des résistances correspondant aux différentes vitesses de rotation du moteur sont indiquées en **fig. 5**.

Ventilateur (option, fig. 1)

Un ventilateur (5) peut être monté entre les bornes **+** et **F.** Raccorder le positif à **+** et le négatif à **F**. La tension de sortie entre les bornes **+** et **F** étant toujours régulée à 12 V, **toujours employer un ventilateur 12V, que l'alimentation électrique soit en 12V ou en 24V.** Le courant d'alimentation du ventilateur peut atteindre **0,5A** $_{moy}$. Une intensité plus importante est cependant acceptée pendant 2 secondes au démarrage.

LED (option, fig. 1)

Une diode électroluminescente (LED) (6) de 10 mA peut être montée entre les bornes **+** et **D**.

Si la commande électronique enregistre une panne d'exploitation, la diode clignote un certain nombre de fois. Le nombre de clignotements dépend du type de panne enregistrée. Chaque clignotement dure 1/4 seconde. Le type de panne est défini par le nombre de clignotements (voir tableau ci-dessous).

Nombre de clignotements	Type de panne
5	**Coupure thermique de la commande électronique** (En cas de charge thermique trop importante du système ou de température ambiante trop élevée, il y a surchauffe de la commande électronique).
4	**Vitesse du moteur trop faible** (En cas de charge thermique trop importante du système, le moteur ne peut maintenir une vitesse minimale de 1.850 tr/min).
3	**Panne, démarrage de moteur** (Le rotor est bloqué ou la pression différentielle dans le système de refroidissement est trop élevée) (> 5 bars).
2	**Surintensité moteur de ventilateur** (Le ventilateur absorbe plus de 1 A en pointe).
1	**Coupure, protection de batterie** (La tension se situe en dehors des limites de coupure).