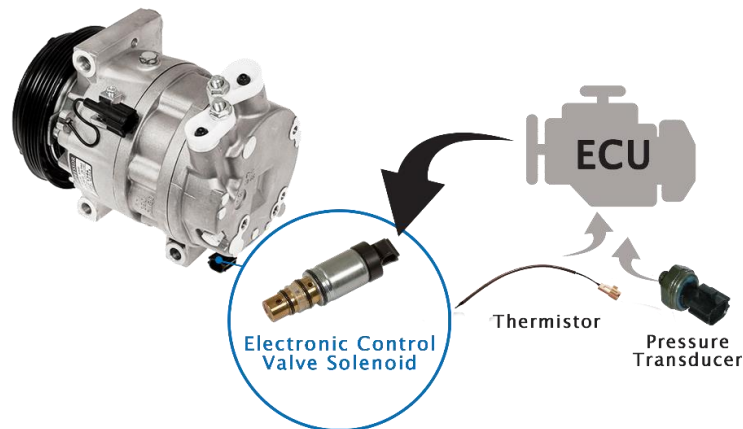


# Commande électronique "sans embrayage" / Compresseurs à entraînement variable

*De nombreux systèmes de climatisation, tels que Lexus, Cadillac, Chrysler et autres, ont été équipés d'un nouveau type de compresseur. Ces compresseurs sont communément appelés compresseurs "sans embrayage".*

L'interaction de l'unité de commande constitue un changement majeur dans la commande du compresseur. L'unité de commande utilise un signal PWM (modulation de largeur d'impulsion) envoyé au solénoïde de commande du compresseur pour faire varier le niveau de sortie du compresseur. Les anciens compresseurs V-5 et V-7 étaient équipés de vannes de commande mécaniques qui augmentaient ou réduisaient la fonction du compresseur en fonction de la seule pression de la conduite d'aspiration. La capacité de cette nouvelle unité de commande à prendre en compte la température de l'évaporateur, le régime du moteur, la pression du côté haut, la position de la pédale d'accélérateur et la température ambiante lorsqu'elle décide d'augmenter ou de réduire le débit de réfrigérant du compresseur rend ce système totalement interactif.



L'unité de contrôle de ces compresseurs réduit l'angle du plateau cyclique à 2 % lorsqu'il n'est pas activé en affichant des pressions d'aspiration et de refoulement presque égales. Lorsque l'arbre du compresseur tourne et que les pressions sont presque égales, de nombreux techniciens supposent que le compresseur est défectueux et veulent à tort le remplacer. Cette rotation constante de l'arbre du compresseur a créé le besoin d'effectuer différents tests de diagnostic avant de remplacer le compresseur.

Les vannes de régulation électroniques utilisent un solénoïde et un canal de dérivation à l'arrière du compresseur pour équilibrer la pression du réfrigérant entre la chambre de décharge et le carter afin d'obtenir un angle de plateau oscillant compris entre 3 % et 100 %.

Ces compresseurs sont également soumis à une circulation constante de lubrifiant filtré lorsque le moteur est en marche. Il est donc d'autant plus important d'avoir en permanence un niveau adéquat de lubrifiant propre et de qualité dans le système.

Les noms, logos et numéros de pièces des fabricants sont donnés à titre indicatif. Tous les prix, taxes et disponibilités peuvent être modifiés sans préavis. Ce document et tous les fichiers qui l'accompagnent sont confidentiels et destinés uniquement à l'usage de la personne ou de l'entité à laquelle ils sont adressés. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez le supprimer immédiatement. Veuillez noter que les points de vue ou opinions présentés dans ce document sont uniquement ceux de l'auteur. Toute révision, utilisation, divulgation ou distribution non autorisée est interdite. Global Parts Distributors, LLC (gpd) n'accepte aucune responsabilité pour tout dommage causé par un virus ou tout autre moyen transmis par ce document. Global Parts Distributors, LLC (gpd)

gpd

Global Parts Distributors, LLC

TECH TIP

#9

gpdtechtips.com