

RELAIS A SIGNAL DE COMMANDE PRO CONNECT



Les Relais constituent un moyen de couplage économique qui permet la recharge de la batterie de service depuis l'alternateur, ce système fonctionne sans chute de tension.

A partir du moment où les règles de dimensionnement sont respectées, ils constituent un moyen de recharge efficace des batteries de service depuis l'alternateur. Ils sont recommandés pour les petites et moyennes unités.

Pour les bateaux de taille plus conséquente, il est recommandé de mettre en place un système prosplit R (répartiteur sans perte) qui offre plus de sécurité et de flexibilité en particulier lorsqu'il y a des consommateurs de courant important à bord.



Ce relais est le plus simple et le plus économique de la gamme de relais sterling, il permet de relier deux batteries (généralement la batterie moteur et la batterie de service) dès que le moteur est en marche. Ce relais doit être activé par un signal +12V (ou +24V) appelé plus contact (signal actif dès que le moteur est en marche).

En deuxième page de ce document, vous trouverez un paragraphe vous permettant de dimensionner et de choisir le relais le mieux adapté à votre besoin.

Caractéristiques:

- Relais étanche (IP68) avec connecteur doré permettant de supporter la charge nominale.
- Commandé par un signal de tension +12V ou +24V en fonction du modèle concerné.
- Protection démarrage: Le relais est désactivé lors du démarrage moteur pour éviter toute détérioration lorsque le démarreur est actif.
- Système de protection pour limiter les détériorations lors de la déconnexion lorsque le relais est en charge.
- Ce relais ne dispose pas de fonctionnalité permettant de limiter le courant, il est donc nécessaire de le dimensionner correctement.

RÉF	TENSION	PUIS-SANCE	DIMEN-SIONS MM (L*L*H)	POIDS KG
ERIFR1280	12V	80A	140*60*40	0.025
ERIFR12160	12V	160A	140*60*40	0.030
ERIFR12240	12V	240A	140*70*40	0.030
ERIFR2450	24V	50A	140*60*40	0.025
ERIFR24100	24V	100A	140*60*40	0.030
ERIFR24150	24V	150A	140*70*40	0.030

Système de couplage de batterie économique et sans chute de tension.

Application typique: Petites et moyennes unités disposant de deux batteries indépendantes mais sans gros consommateur (convertisseur, guindeau) qui pourrait dépasser la puissance nominale du relais.

QUEL RELAIS RÉPONDRA LE MIEUX À VOS BESOINS?

1) La première étape est de déterminer la puissance de votre source de courant (alternateur ou chargeur). Si vous disposez par exemple d'un alternateur de 90A, cela signifie que ce courant pourrait se trouver acheminé vers la batterie secondaire. Par conséquent, le relais doit être en mesure de supporter au moins ce courant continu. Il est recommandé de prendre une marge de sécurité de 10/20%, par conséquent il sera adapté d'opter pour un modèle de 160A.

2) Un autre aspect important pour la sécurité du système est de considérer les gros consommateurs reliés à chacun des parcs de batteries. Quand le relais est fermé une partie de la consommation de ces équipements peut se retrouver sur le relais en fonction de l'état de charge de chacun des parcs de batterie. Cela peut aller de quelques pourcents à la totalité de la charge, il est donc important que le relais puisse supporter ceci sans problème. Si vous avez des consommateurs pouvant utiliser quelques centaines d'ampères, le plus simple est d'opter pour le **modèle avec limite de courant (modèle pro connect CVSR)**, ceci évite de mettre en place des câbles et un relais surdimensionnés et offre une sécurité supplémentaire (souvent le fait que le consommateur prenne du courant sur les deux batteries n'est pas souhaitable). Si vous optez pour un autre modèle, le relais devra être dimensionné pour supporter cette charge éventuelle, les câbles devront aussi être dimensionnés en conséquence.

3) Le troisième point concerne la facilité d'installation, si l'accès à un câble «plus contact» permet l'activation d'un **relais à signal de commande, vous pouvez opter pour le modèle IFR**. Le **modèle VSR qui s'active et se désactive automatiquement en fonction d'un seuil de tension haut et bas** sera plus facile à installer et offrira plus de fonctionnalités.

4) Pour les modèles **VSR et CVSR, les seuils de tension d'activation et de désactivation sont complètement paramétrables** et le relais peut fonctionner de façon bidirectionnelle (par exemple ceci peut permettre de charger la batterie de service depuis l'alternateur se trouvant connecté à la batterie moteur ou de charger la batterie moteur depuis un chargeur ne disposant que d'une seule sortie.

Enfin, pour répartir la charge depuis l'alternateur sur des installations plus complexes, il est recommandé de mettre en place un répartiteur pro split R qui reste de loin le système le plus efficace et le plus sécurisé.

