

# L'ARRÊT D'UNE INSTALLATION FRIGORIFIQUE

Dans le tableau suivant sont regroupées les principales possibilités d'arrêt de l'installation frigorifique lorsque le local est arrivé à la température de consigne avec leurs principes de fonctionnement, leurs avantages et leurs inconvénients. (Voir les schémas électriques dans les pages suivantes.)

Possibilités	Principe de fonctionnement	Avantages	Inconvénients
Protection minimum	Le thermostat ouvre son contact ce qui coupe l'alimentation de la bobine du contacteur du compresseur ainsi que celle de l'électrovanne de la conduite de liquide.	Simple et peu coûteux	Risque, dans certains cas, de migration de liquide dans le carter du compresseur et de mauvais retour de l'huile au carter.
« Tirage au vide » automatique (automatic pump down control)	Le thermostat coupe uniquement l'alimentation de la bobine de l'électrovanne liquide. Le compresseur continuant à fonctionner aspire le fluide contenu dans l'évaporateur et la pression d'aspiration chute. C'est donc le pressostat B.P. qui arrête le compresseur et qui l'enclenchera de nouveau après que le thermostat ait alimenté la VEM suite à la remontée de température dans la chambre.	Interdit toute migration de liquide vers le carter du compresseur. Favorise le retour de l'huile dans le carter du compresseur	Possibilité de remonté de la B.P. après l'arrêt du compresseur suite à une légère fuite soit à la VEM soit à un clapet de refoulement, ce qui entraîne que le pressostat B.P. va réenclencher le compresseur, même si le contact du thermostat est ouvert. (courts-cycles). Résistance de carter déconseillée car dégazage de l'huile donc augmentation de la B.P.
« Tirage au vide » unique (single pump down control)	Même principe de départ avec l'introduction d'un relais de mise à vide coupé en même temps que la VEM et qui ne peut se refermer que lorsque le contact du thermostat sera lui aussi refermé.	Idem précédent avec en plus, suppressions des risques de courts-cycles provoqués par une remontée intempestive de la B.P. à l'arrêt comme précédemment.	Plus cher. Possibilités de courts-cycles si fuite de fluide durant le fonctionnement du compresseur.