

Démarrateurs progressifs pour moteurs asynchrones

Démarrateurs-ralentisseurs progressifs Altistart 48

Critères de choix d'un démarreur-ralentisseur progressif Altistart 48

L'Altistart 48 doit être choisi en fonction de 3 critères principaux :

- La tension d'alimentation du réseau électrique à choisir entre 2 gammes :
 - tension alternative triphasée : 230 – 415V,
 - tension alternative triphasée : 208 – 690V.

- La puissance et le courant nominal de la plaque signalétique moteur.

- Le type d'application et le cycle de fonctionnement.

Afin de simplifier le choix, les applications sont classées suivant 2 types :

- applications standard,
- applications sévères.

Les applications standard ou sévères définissent les valeurs limites de courant et de cycle pour les services moteur S1 et S4.

Application standard

En application standard, l'Altistart 48 est dimensionné pour répondre à :

- Un démarrage à 4 In pendant 23 secondes ou à 3 In pendant 46 secondes, en partant de l'état froid (correspond à un service moteur S1).

- Un démarrage à 3 In pendant 23 secondes ou à 4 In pendant 12 secondes, un facteur de marche de 50 % et 10 démarrages par heure ou un cycle thermiquement équivalent (correspond à un service moteur S4).

La protection thermique moteur doit être positionnée en classe 10 (voir page 60526/4).

Exemple : pompe centrifuge.

Application sévère

En application sévère, l'Altistart 48 est dimensionné pour répondre à :

- Un démarrage à 4 In pendant 48 secondes ou à 3 In pendant 90 secondes, en partant de l'état froid (correspond à un service moteur S1).

- Un démarrage à 4 In pendant 25 secondes, avec un facteur de marche de 50 % et 5 démarrages par heure, ou un cycle thermiquement équivalent (correspond à un service moteur S4).

La protection thermique moteur doit être positionnée en classe 20 (voir page 60526/4).

Exemple : broyeur.

Services moteur

Un service moteur S1 correspond à un démarrage suivi d'un fonctionnement à charge constante permettant d'atteindre l'équilibre thermique.

Un service moteur S4 correspond à un cycle comprenant un démarrage, un fonctionnement à charge constante et un temps de repos.

Ce cycle est caractérisé par un facteur de marche de 50 %.

Choix du démarreur

Après avoir sélectionné le type d'application concernée à la page suivante, choisir le démarreur pages 60522/2 à 60522/5 en fonction de la tension d'alimentation, de la puissance du moteur.

Attention :

Si l'Altistart 48 est installé à l'intérieur d'une armoire, respecter les précautions de montage et de déclassement (voir page 60523/7).

Démarrateurs progressifs pour moteurs asynchrones

Démarrateurs-ralentisseurs progressifs Altistart 48

Domaines d'application

Suivant le type de machine, les applications sont classées en application standard ou sévère en fonction des caractéristiques de démarrage, données à titre indicatif, dans le tableau ci-dessous.

Type de machine	Application	Fonctions réalisées par l'Altistart 48	Courant de démarrage (en % In)	Temps de démarrage (en s)
Pompe centrifuge	Standard	Ralentissement (réduction des coups de bélier) Protection contre la sous-charge ou l'inversion du sens de rotation des phases	300	5 à 15
Pompe à pistons	Standard	Contrôle du désamorçage et du sens de rotation de la pompe	350	5 à 10
Ventilateur	Standard Sévère si > 30 s	Détection contre la surcharge par colmatage ou contre la sous-charge (transmission moteur ventilateur cassée) Couple de freinage à l'arrêt	300	10 à 40
Compresseur à froid	Standard	Protection, même pour moteurs spéciaux	300	5 à 10
Compresseur à vis	Standard	Protection contre l'inversion du sens de rotation des phases Contact pour vidange automatique à l'arrêt	300	3 à 20
Compresseur centrifuge	Standard Sévère si > 30 s	Protection contre l'inversion du sens de rotation des phases Contact pour vidange automatique à l'arrêt	350	10 à 40
Compresseur à pistons	Standard	Protection contre l'inversion du sens de rotation des phases Contact pour vidange automatique à l'arrêt	350	5 à 10
Convoyeur, transporteur	Standard	Contrôle de surcharge pour détection d'incident ou de sous-charge pour détection de rupture	300	3 à 10
Vis de relevage	Standard	Contrôle de surcharge pour détection de point dur ou de sous-charge pour détection de rupture	300	3 à 10
Télési	Standard	Contrôle de surcharge pour détection de bourrage ou de sous-charge pour détection de rupture	400	2 à 10
Elévateur	Standard	Contrôle de surcharge pour détection de bourrage ou de sous-charge pour détection de rupture Démarrage constant avec charge variable	350	5 à 10
Scie circulaire, scie à ruban	Standard Sévère si > 30 s	Freinage pour arrêt rapide	300	10 à 60
Pulpeur, couteau de boucherie	Sévère	Contrôle de couple au démarrage	400	3 à 10
Agitateur	Standard	La visualisation du courant donne la densité de la matière	350	5 à 20
Mélangeur	Standard	La visualisation du courant donne la densité de la matière	350	5 à 10
Broyeur	Sévère	Freinage pour limiter les vibrations pendant l'arrêt, contrôle de surcharge pour détection de bourrage	450	5 à 60
Concasseur	Sévère	Freinage pour limiter les vibrations pendant l'arrêt, contrôle de surcharge pour détection de bourrage	400	10 à 40
Raffineur	Standard	Contrôle du couple au démarrage et à l'arrêt	300	5 à 30
Presse	Sévère	Freinage pour augmenter le nombre de cycles	400	20 à 60