

# Fiche technique du produit

Spécifications



## Altistart - ATS22 démarreur progressif 3 phases contrôle - 170A - 230V à 440V

ATS22C17Q

Statut commercial : Commercialisé

### Principales

|                                      |                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamme de produit                     | Altistart 22                                                                              |
| Type de produit ou équipement        | Démarreur progressif                                                                      |
| Destination du produit               | Moteurs asynchrones                                                                       |
| Application spécifique du produit    | Pompes et ventilateurs                                                                    |
| Nom de composant                     | ATS22                                                                                     |
| Nombre de phases réseau              | 3 phases                                                                                  |
| [Us] tension d'alimentation          | 230...440 V - 15...10 %                                                                   |
| Puissance moteur kW                  | 45 kW 230 V<br>90 kW 400 V<br>90 kW 440 V                                                 |
| Courant de réglage de l'usine        | 162 A                                                                                     |
| Puissance dissipée en W              | 91 W pour applications standard                                                           |
| Catégorie d'emploi                   | AC-53A                                                                                    |
| Type de démarrage                    | Démarrage avec contrôle de couple (courant limité à 3,5 In)                               |
| Calibre du démarreur I <sub>cL</sub> | 170 A pour raccordement dans la ligne d'alimentation du moteur pour applications standard |
| Degré de protection IP               | IP00                                                                                      |

### Complémentaires

|                                      |                                                                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Variante de construction             | Avec dissipateur thermique                                                               |
| Fonctions disponibles                | Contournement interne                                                                    |
| Limites de la tension d'alimentation | 195...484 V                                                                              |
| Fréquence d'alimentation             | 50...60 Hz - 10...10 %                                                                   |
| Fréquence du réseau                  | 45...66 Hz                                                                               |
| Raccordement de l'appareil           | Aux bornes en triangle du moteur<br>Dans la ligne d'alimentation du moteur               |
| [Uc] tension circuit de commande     | 230 V - 15...10 % 50/60 Hz                                                               |
| Consommation du circuit de contrôle  | 20 W                                                                                     |
| Nombre de sorties logiques           | 2                                                                                        |
| Type de sortie logique               | Sorties relais R1 230 V en marche, alarme, déclenché, arrêt, marche, démarrage, prêt O/F |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sorties relais R2 230 V en marche, alarme, déclenché, arrêt, marche, démarrage, prêt O/F |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Courant commuté minimum                                                                  | 100 mA à 12 V CC (sorties relais)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Courant commuté maximum                                                                  | 5 A 250 V AC résistive 1 sorties relais<br>5 A 30 V CC résistive 1 sorties relais<br>2 A 250 V AC inductive 0,4 20 ms sorties relais<br>2 A 30 V CC inductive 7 ms sorties relais                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nombre d'entrées logiques                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Type d'entrée logique                                                                    | (LI1, LI2, LI3) logique, 5 mA 4,3 kOhm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tension d'entrée logique                                                                 | 24 V <= 30 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Entrée logique                                                                           | Logique positive LI1, LI2, LI3 à l'état 0 : < 5 V et <= 2 mA à l'état 1 : > 11 V, >= 5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Courant de sortie                                                                        | 0,4...1 Icl réglable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Entrée de la sonde PTC                                                                   | 750 Ohm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Protocole de communication                                                               | Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Type de connecteur                                                                       | 1 RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Liaison informatique de communication                                                    | Série                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interface physique                                                                       | RS485 multipoint                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vitesse de transmission                                                                  | 4800, 9600 or 19200 bps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Appareil installé                                                                        | 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Type de protection                                                                       | Défaut de phase: ligne<br>Protection thermique: moteur<br>Protection thermique: démarreur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Marquage                                                                                 | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Type de refroidissement                                                                  | Convection forcée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Position de montage                                                                      | Vertical +/- 10 degrés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hauteur                                                                                  | 356 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Largeur                                                                                  | 150 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Profondeur                                                                               | 229,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Poids du produit                                                                         | 18 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Plage de puissance moteur AC - 3                                                         | 30...50 kW à 200...240 V 3 phases<br>55...100 kW à 380...440 V 3 phases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Type de démarreur moteur                                                                 | Démarreur progressif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Environnement                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Compatibilité électromagnétique                                                          | Émissions transmises par conduction et rayonnées niveau A se conformer à CEI 60947-4-2<br>Ondes oscillantes amorties niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-12<br>Décharge électrostatique niveau 3 se conformer à CEI 6100-4-11<br>Immunité aux transitoires électriques niveau 4 se conformer à CEI 61000-4-4<br>Immunité contre les interférences radio-électriques rayonnées niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-3<br>Impulsion tension/courant niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-5 |
| Normes                                                                                   | EN/CEI 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Certifications du produit                                                                | CSA<br>C-Tick<br>GOST<br>UL<br>CCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tenue aux vibrations                                                                     | 1 gn (f= 13...200 Hz) se conformer à EN/CEI 60068-2-6<br>1,5 mm (f= 2...13 Hz) se conformer à EN/CEI 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tenue aux chocs mécaniques                                                               | 15 gn pour 11 ms se conformer à EN/CEI 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pression acoustique                                                                      | 56 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Degré de pollution                                                                       | Niveau 2 se conformer à CEI 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Humidité relative                                                                        | 0...95 % sans condensation ni chute d'eau se conformer à EN/CEI 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                |                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de l'air ambiant en fonctionnement | -10...40 °C (sans déclassement)<br>40...60 °C (avec réduction de courant de 2,2 % par degré)                |
| Température ambiante de stockage               | -25...70 °C                                                                                                 |
| Altitude de fonctionnement                     | <= 1000 m sans déclassement<br>> 1000...< 2000 m avec réduction de charge de 2.2 % par 100 m supplémentaire |

## Emballage

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Type d'emballage 1             | PCE       |
| Nb produits dans l'emballage 1 | 1         |
| Hauteur de l'emballage 1       | 25,0 cm   |
| Largeur de l'emballage 1       | 33,0 cm   |
| Longueur de l'emballage 1      | 41,0 cm   |
| Poids de l'emballage 1         | 13,218 kg |
| Type d'emballage 2             | P06       |
| Nb produits dans l'emballage 2 | 4         |
| Hauteur de l'emballage 2       | 73,5 cm   |
| Largeur de l'emballage 2       | 80,0 cm   |
| Longueur de l'emballage 2      | 60,0 cm   |
| Poids de l'emballage 2         | 64,064 kg |

## Durabilité de l'offre

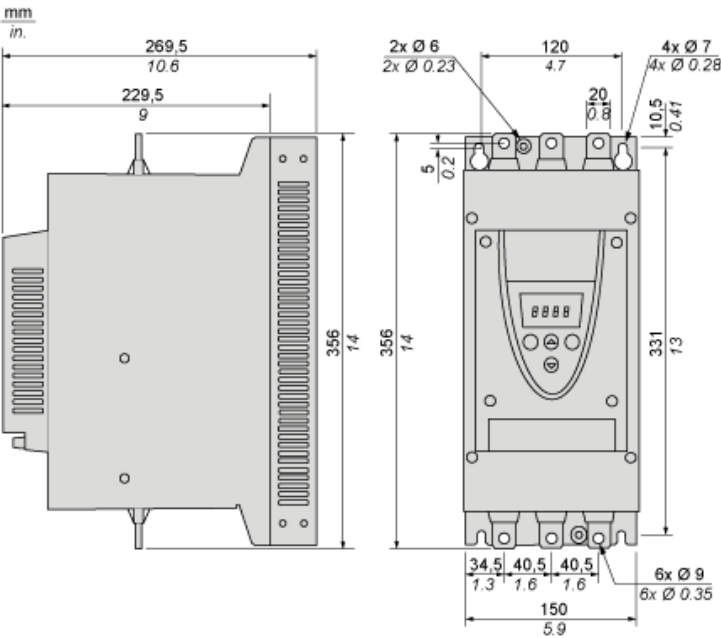
|                                     |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statut environnemental de l'offre   | Produit Green Premium                                                                                                                                                                      |
| Régulation REACH                    | <a href="#">Déclaration REACH</a>                                                                                                                                                          |
| Directive RoHS UE                   | Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE)<br><a href="#">Déclaration RoHS UE</a>                                                                                    |
| Sans mercure                        | Oui                                                                                                                                                                                        |
| Information sur les exemptions RoHS | <a href="#">Oui</a>                                                                                                                                                                        |
| Régulation RoHS Chine               | <a href="#">Déclaration RoHS pour la Chine</a>                                                                                                                                             |
| Profil environnemental              | <a href="#">Profil environnemental du Produit</a>                                                                                                                                          |
| Profil de circularité               | <a href="#">Informations de fin de vie</a>                                                                                                                                                 |
| DEEE                                | Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères. |

## Garantie contractuelle

|          |         |
|----------|---------|
| Garantie | 18 mois |
|----------|---------|

Taille de châssis C

Dimensions



Fiche technique du produit

ATS22C17Q

Montage et périmètre de sécurité

Précautions

Normes

Le démarreur progressif Altistart 22 affiche un degré de pollution 2 selon la norme NEMA ICS 1-1 ou CEI 60664-1.

Dans un environnement avec un niveau de pollution 3, installez le démarreur progressif Altistart 22 à l'intérieur d'une armoire de type 12 ou IP 54.

⚠ DANGER

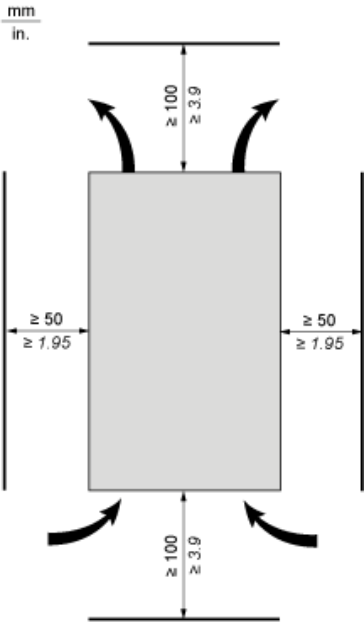
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

Les démarreurs progressifs ATS22 sont des appareils ouverts qui doivent être montés dans une armoire adaptée.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Circulation de l'air

Laissez suffisamment d'espace pour que l'air puisse circuler librement de bas en haut et refroidir ainsi l'appareil.



Surchauffe

- Pour éviter une surchauffe du démarreur progressif, respectez les recommandations suivantes :
- Montez le démarreur progressif Altistart 22 avec une inclinaison de  $\pm 10^\circ$  de la verticale.
  - N'installez pas le démarreur progressif Altistart 22 à proximité d'éléments émettant de la chaleur.
  - Le courant électrique qui traverse le démarreur progressif Altistart 22 entraîne une perte de chaleur, laquelle doit être dissipée dans l'air ambiant, juste.
  - Si vous comptez installer plusieurs démarreurs progressifs dans une armoire, placez-les les uns à côté des autres, mais ne les empilez pas. La chaleur

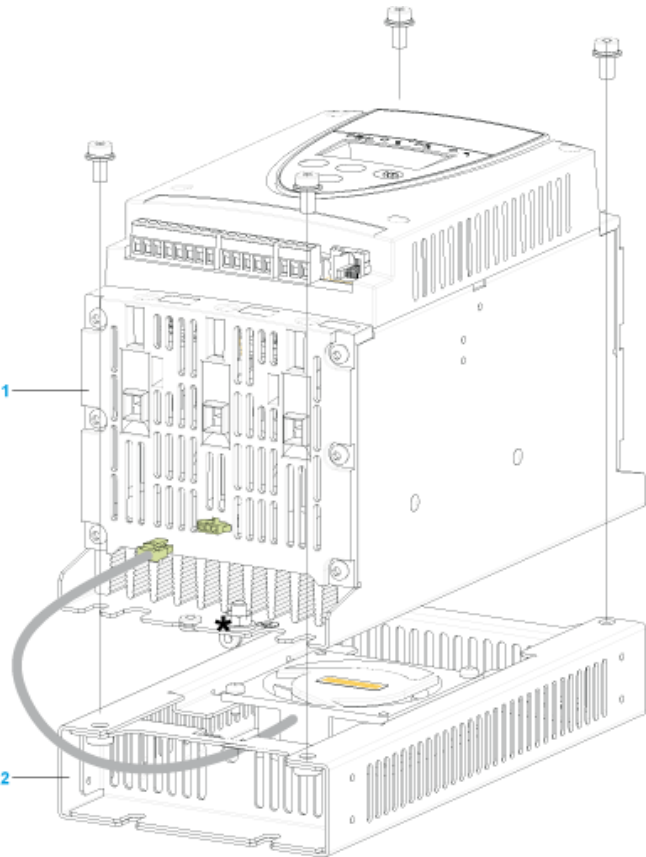
Fiche technique du produit

Montage et périmètre de sécurité

ATS22C17Q

Montage

Connexion entre le ventilateur et le démarreur progressif Altistart 22



- 1

Démarreur progressif Altistart 22
- 2

Ventilateur

Fiche technique du produit

ATS22C17Q

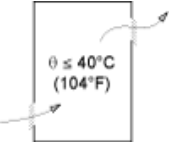
Montage et périmètre de sécurité

Armoire à fixation murale ou au sol disposant du degré de protection IP 23

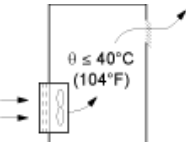
Introduction

Pour une circulation correcte de l'air dans le démarreur progressif, des grilles de ventilation et une unité de ventilation forcée peuvent être installées.

Grilles de ventilation



Unité de ventilation forcée



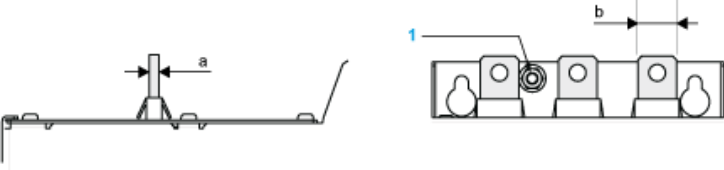
Fiche technique du produit

Schémas de raccordement

ATS22C17Q

Borne de puissance

Style de barre



|                                                    |                              |                     |                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|
| Alimentation et sortie de puissance vers le moteur | Barre                        | b                   | 20 mm (0.79 in.)     |
|                                                    |                              | a                   | 5 mm (0.2 in.)       |
|                                                    |                              | Boulon              | Connecteur M8 (8 mm) |
|                                                    | Câble et cache de protection | Taille              | 95 mm²               |
|                                                    |                              | Calibre             | 250 MCM              |
|                                                    |                              | Cache de protection | LA9F702              |
|                                                    |                              | Couple de serrage   | 18 N•m               |
|                                                    |                              |                     | 157.5 lb.in          |

Connexions d'alimentation, section de câblage minimum requise

|                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Câble CEI<br>en mm² (en cuivre, 70 °C/158 °F) (1) | Câble UL<br>en AWG (en cuivre, 75 °C/167 °F) (1) |
| 70                                                | 4/0                                              |

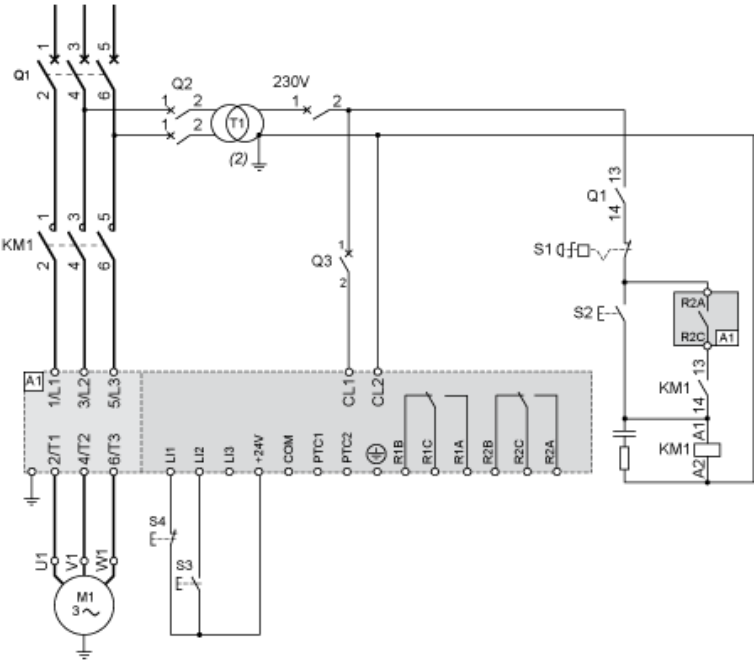


# Fiche technique du produit ATS22C17Q

## Schémas de raccordement

**Commande 230 V CA, entrées logiques (LI) 24 V CC, marche en mode 3 fils**

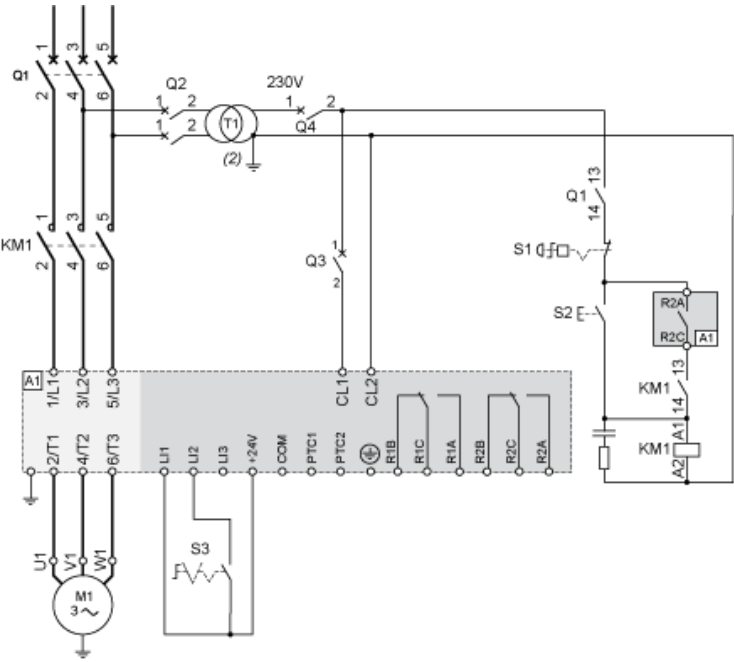
**Avec contacteur de ligne, arrêt en roue libre ou progressif**



# Fiche technique du produit ATS22C17Q

## Schémas de raccordement

**Commande 230 V CA, entrées logiques (LI) 24 V CC, marche en mode 2 fils, arrêt en roue libre**



Fiche technique du produit

Schémas de raccordement

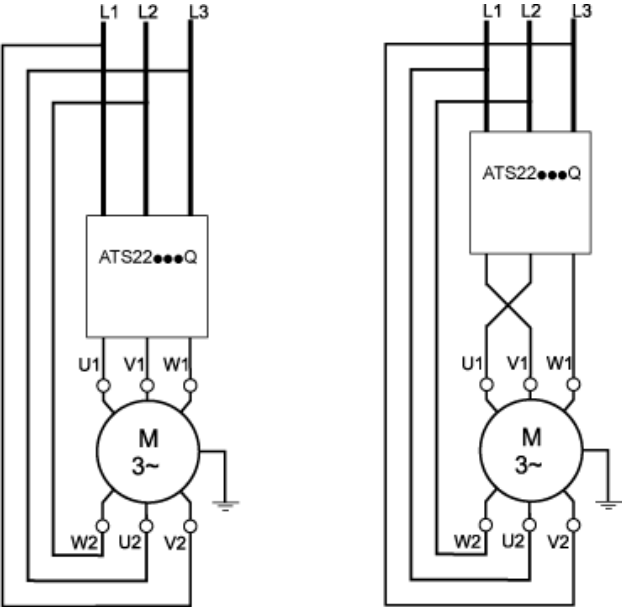
ATS22C17Q

Connexion dans le couplage triangle du moteur, en série avec chaque enroulement

Câblage

Les démarreurs progressifs ATS22 connectés au moteur grâce à des couplages triangle peuvent être insérés en série avec chaque enroulement moteur.

Le câblage suivant requiert une attention particulière. Celui-ci est expliqué dans le guide d'exploitation du démarreur-ralentisseur progressif Altistart 22. Contactez la société Schneider Electric pour de plus amples informations.

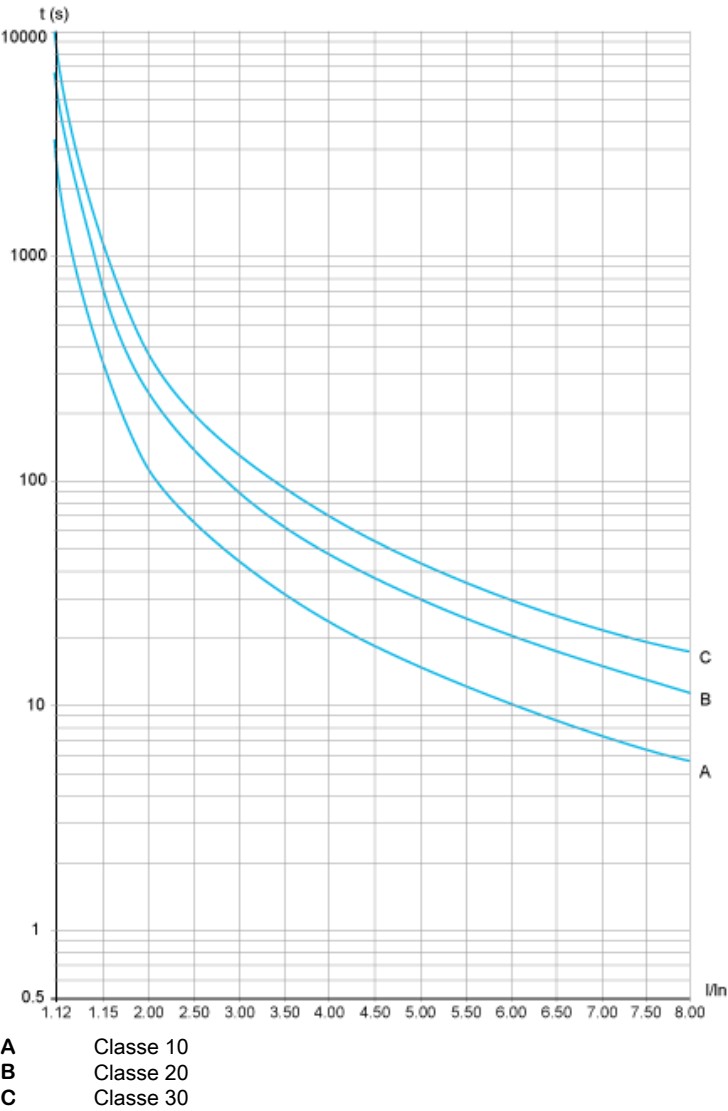


Exemple

Un moteur 400 V/110 kW avec un courant de phase de 195 A (courant nominal pour le couplage triangle). Le courant au niveau de chaque enroulement est égal à 195 divisé par 1,5 ou 130 A. Le courant nominal est déterminé par la sélection d'un démarreur progressif ayant un courant nominal permanent (IcL) qui est juste supérieur à ce courant.

Protection thermique du moteur - Courbes à froid

Courbes



Temps de déclenchement pour une application standard (classe 10)

|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 32 s   |

Temps de déclenchement pour une application sévère (classe 20)

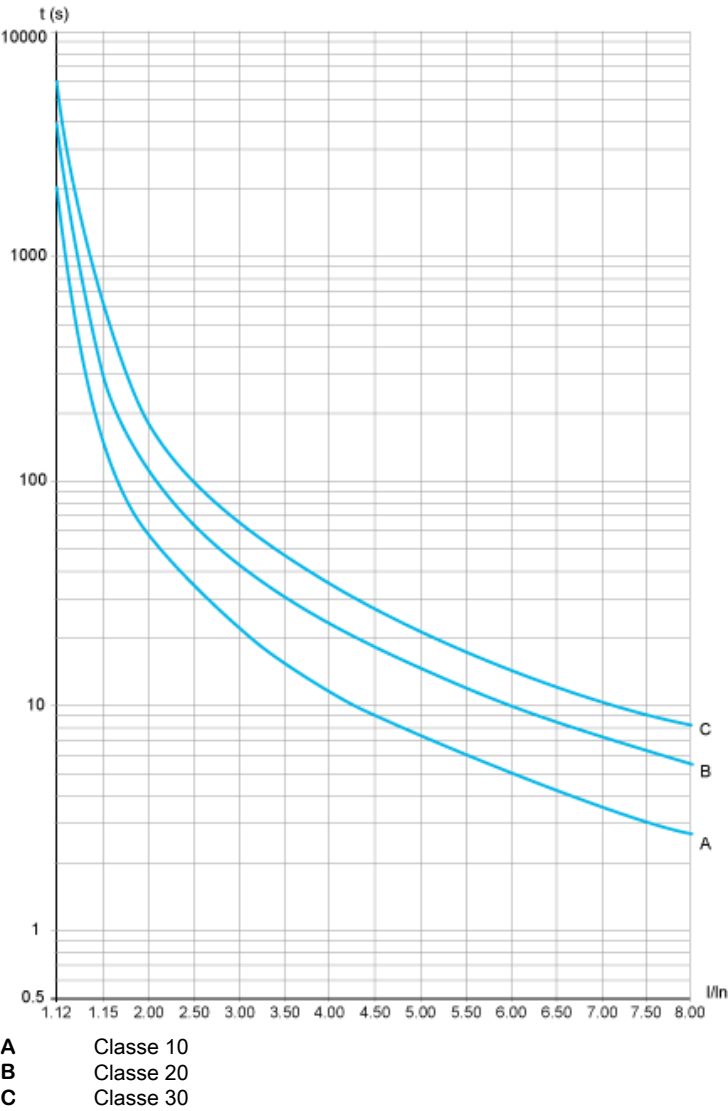
|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 63 s   |

Temps de déclenchement pour une application sévère (classe 30)

|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 95 s   |

Protection thermique du moteur - Courbes à chaud

Courbes



Temps de déclenchement pour une application standard (classe 10)

|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 16 s   |

Temps de déclenchement pour une application sévère (classe 20)

|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 32 s   |

Temps de déclenchement pour une application sévère (classe 30)

|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 48 s   |