

# Démarreur progressif Altivar ATS130

## Manuel d'utilisation

PKR10201.02

04/2024



# Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

**Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.**

---

# Table des matières

Consignes de sécurité et A propos de ce manuel.....	4
Consignes de sécurité .....	5
A propos du guide.....	10
Caractéristiques techniques pour le concepteur.....	13
Caractéristiques principales .....	14
Encombrements et masses .....	16
Caractéristiques électriques de la partie puissance .....	18
Caractéristiques électriques de la partie contrôle .....	20
Refroidissement et dissipation de puissance.....	22
Conditions de montage et capacités de démarrage .....	23
Conditions de montage .....	24
Capacités de démarrage .....	27
Schémas d'application .....	32
Données électriques - Dispositif de protection amont.....	36
Présentation du dispositif de protection amont .....	37
Type de coordination.....	38
Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme IEC et protection des circuits de dérivation.....	39
Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme UL et protection des circuits de dérivation.....	42
Caractéristiques des câbles.....	44
Stockage et expédition.....	48
Fiche technique et documentation en ligne .....	49
Installation du produit.....	50
Avant de commencer l'installation .....	51
Inspection du produit.....	51
Montage .....	52
Montage de l'ATS130 sur rail DIN.....	53
Montage avec vis de l'ATS130 sur une plaque de fond.....	54
Montage du départ-moteur progressif ATS130 sur rail DIN pour ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT.....	55
Montage du départ-moteur progressif ATS130 sur rail DIN pour ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT .....	57
Montage avec vis du départ-moteur progressif ATS130 sur une plaque de fond pour ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT .....	60
Montage avec vis du départ-moteur progressif ATS130 sur une plaque de fond pour ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT .....	62
Montage et retrait du ventilateur optionnel VW3G941305.....	65
Instructions relatives au câblage .....	66
Vérification de l'installation .....	68
Mise en service .....	70
Voyants d'état et dépannage.....	73

---

# Consignes de sécurité et A propos de ce manuel

## Contenu de cette partie

Consignes de sécurité .....	5
A propos du guide .....	10

# Consignes de sécurité

## Contenu de ce chapitre

Qualification du personnel.....6  
Usage prévu de l'appareil.....6  
Informations relatives au produit.....6

## Informations importantes

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner, de le réparer ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



La présence de ce symbole sur une étiquette "Danger" ou "Avertissement" signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

<b>⚠ DANGER</b>
<b>DANGER</b> signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, <b>provoque</b> la mort ou des blessures graves.
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>AVERTISSEMENT</b> signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, <b>peut provoquer</b> la mort ou des blessures graves.
<b>⚠ ATTENTION</b>
<b>ATTENTION</b> signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, <b>peut provoquer</b> des blessures légères ou moyennement graves.
<b>AVIS</b>
<b>AVIS</b> indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

## Remarque Importante

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

## Qualification du personnel

Seules les personnes correctement formées, qui sont familiarisées et qui comprennent le contenu du présent guide et de toute autre documentation pertinente relative à l'appareil, sont autorisées à travailler sur et avec cet appareil. Elles doivent en outre avoir suivi une formation en matière de sécurité afin d'identifier et d'éviter les dangers que l'utilisation du produit implique. Ces personnes doivent disposer d'une formation, de connaissances et d'une expérience techniques suffisantes, mais aussi être capables de prévoir et de détecter les dangers potentiels liés à l'utilisation du produit, à la modification des réglages et aux équipements mécaniques, électriques et électroniques du système global dans lequel le produit est utilisé. Toutes les personnes travaillant sur et avec le produit doivent être totalement familiarisées avec les normes, directives et réglementations de prévention des accidents en vigueur.

## Usage prévu de l'appareil

Ce produit est destiné à un usage industriel conformément au présent manuel.

L'appareil doit être uniquement utilisé en respectant toutes les réglementations et normes de sécurité applicables, ainsi que conformément aux exigences et données techniques spécifiées. L'appareil doit être installé en dehors des zones dangereuses ATEX. Avant d'utiliser l'appareil, procédez à une évaluation des risques en fonction de l'application prévue. En fonction des résultats, mettez en place les mesures de sécurité qui s'imposent. L'appareil étant utilisé comme composant d'un système complet, vous devez garantir la sécurité des personnes en respectant la conception de ce système (ex : la conception de la machine). Toute utilisation autre que l'utilisation prévue est interdite et peut entraîner des risques.

## Informations relatives au produit

**Lisez attentivement ces instructions avant d'effectuer toute procédure avec ce démarreur progressif.**

### **DANGER**

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

- Seules les personnes correctement formées, qui connaissent et comprennent parfaitement le contenu de ce guide et de toute autre documentation concernant ce produit, et qui ont reçu toute la formation nécessaire pour reconnaître et éviter les risques encourus, sont autorisées à travailler sur et avec cet équipement.
- L'installation, les réglages, les réparations et la maintenance doivent être réalisés par un personnel qualifié.
- Vérifiez la conformité avec toutes les exigences du code électrique local et national ainsi qu'avec toutes les autres réglementations applicables relatives à la mise à la terre de tous les appareils.
- Utilisez uniquement des outils et des appareils de mesure correctement calibrés et isolés électriquement.
- Ne touchez pas les composants non blindés ou les bornes sous tension.
- Avant d'effectuer tout type de travail sur l'appareil, bloquez l'arbre du moteur pour empêcher sa rotation.
- Isolez les deux extrémités des conducteurs non utilisés du câble moteur.

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

## **DANGER**

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

Avant d'intervenir sur l'équipement :

- Utilisez tous les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires.
- Déconnectez toute alimentation, y compris l'alimentation contrôle externe, pouvant être présente. Tenez compte du fait que le disjoncteur ou le commutateur réseau ne désactive pas l'ensemble des circuits.
- Placez une étiquette de signalisation indiquant « Ne pas mettre en marche » sur tous les interrupteurs d'alimentation liés à l'appareil.
- Verrouillez tous les organes de coupure en position ouverte.
- Vérifiez l'absence de tension à l'aide d'un dispositif de détection de tension correctement réglé.

Avant d'appliquer une tension à l'appareil :

- Vérifiez que le travail est terminé et que l'installation ne présente aucun danger.
- Si les bornes d'entrée secteur et les bornes de sortie moteur ont été mises à la terre et court-circuitées, retirez la terre et les courts-circuits sur les bornes d'entrée secteur et les bornes de sortie moteur.
- Vérifiez que tous les équipements sont correctement mis à la terre.
- Vérifiez que tous les équipements de protection comme les couvercles, les portes ou les grilles sont installés et/ou fermés.

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

## **DANGER**

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

- N'activez jamais un interrupteur alimenté avec la porte ouverte.
- Mettez l'interrupteur hors tension avant de retirer ou d'installer des fusibles ou d'effectuer des raccordements du côté de la charge.
- N'utilisez jamais de conducteurs fusibles renouvelables dans les interrupteurs à fusibles.

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

Les produits ou accessoires endommagés peuvent provoquer des chocs électriques ou un fonctionnement imprévu de l'équipement.

## **DANGER**

### **ELECTROCUTION OU FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT**

Ne faites pas fonctionner des appareils ou des accessoires endommagés.

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

Contactez votre agence commerciale Schneider Electric locale si vous détectez un dommage quelconque.

Cet équipement a été conçu pour fonctionner dans un espace ne présentant aucun risque de sécurité. N'installez cet équipement que dans des espaces ne présentant aucun risque de sécurité.

## **⚠ DANGER**

### **RISQUE D'EXPLOSION**

N'installez et n'utilisez cet équipement que dans des espaces ne présentant aucun risque de sécurité.

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

Le produit peut effectuer des mouvements inattendus en raison d'un câblage incorrect, de réglages incorrects, de données incorrectes ou d'autres erreurs.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

### **FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT**

- Installez soigneusement le câblage de l'appareil, conformément aux exigences des normes CEM.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil avec des réglages ou des données inconnus ou inappropriés.
- Effectuez un test complet de mise en service.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## **⚠ AVERTISSEMENT**

### **PERTE DE CONTROLE**

- Le concepteur de tout schéma de câblage doit tenir compte des modes de défaillances potentielles des canaux de commande et, pour les fonctions de contrôle critiques, prévoir un moyen d'atteindre un état sécurisé durant et après la défaillance d'un canal. L'arrêt d'urgence, l'arrêt en cas de sur-course, la coupure de courant et le redémarrage constituent des exemples de fonctions de contrôle essentielles.
- Des canaux de commande distincts ou redondants doivent être prévus pour les fonctions de contrôle critiques.
- Les canaux de commande du système peuvent inclure des liaisons effectuées par la communication. Il est nécessaire de tenir compte des conséquences des retards de transmission inattendus ou des pannes de la liaison.
- Respectez toutes les réglementations de prévention des accidents et les consignes de sécurité locales (1).
- Chaque mise en œuvre du produit doit être testée de manière individuelle et approfondie afin de vérifier son fonctionnement avant sa mise en service.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

(1) Pour les Etats-Unis : pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux documents NEMA ICS 1.1 (dernière édition), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" et NEMA ICS 7.1 (dernière édition), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems".

Ce produit est conforme aux exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) de la norme IEC 60947-4-2. L'appareil a été conçu pour un environnement A. Son utilisation dans un environnement domestique (environnement B) peut provoquer des interférences radioélectriques indésirables.

## **⚠️⚠️ AVERTISSEMENT**

### **INTERFERENCES RADIOELECTRIQUES**

- Dans un environnement domestique (environnement B), cet appareil peut générer des interférences radioélectriques, auquel cas des mesures supplémentaires d'atténuation des effets doivent être mises en place.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## **AVIS**

### **DESTRUCTION DUE À UNE TENSION DE SECTEUR INCORRECTE**

Avant la mise sous tension et la configuration du produit, vérifiez qu'il soit approuvé pour la tension de secteur utilisée.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

# A propos du guide

## Contenu de ce chapitre

Portée du document .....	10
Note de validité .....	10
Documents à consulter .....	11
Terminologie .....	12
Nous contacter .....	12

## Portée du document

Ce document a pour but :

- de fournir des informations mécaniques et électriques relatives au démarreur progressif Altivar ATS130.
- de montrer comment installer, câbler et paramétrer ce démarreur progressif.

## Note de validité

Les instructions et informations originales données dans le présent document ont été rédigées en anglais (avant leur éventuelle traduction).

**REMARQUE** : Les produits présentés dans ce document ne sont pas tous disponibles au moment de sa mise en ligne. Les données, illustrations et spécifications de produits figurant dans le guide seront complétées et mises à jour selon l'évolution des disponibilités des produits. Les mises à jour du guide pourront être téléchargées dès que les produits seront mis sur le marché.

Cette documentation concerne uniquement l'ATS130.

Les caractéristiques présentées dans ce manuel devraient être identiques à celles fournies en ligne. Conformément à notre politique d'amélioration constante, nous pouvons être amenés à réviser le contenu du document au fil du temps afin de le rendre plus clair et plus précis. Si vous constatez une différence entre le manuel et les informations fournies en ligne, utilisez ces dernières en priorité.

Les caractéristiques techniques des équipements décrits dans le présent document sont également fournies en ligne. Pour accéder à ces informations en ligne :

Etape	Action
1	Rendez-vous sur la page d'accueil de Schneider Electric <a href="http://www.se.com">www.se.com</a> .
2	Dans la zone Search, saisissez la référence d'un produit ou le nom d'une gamme de produits. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne mettez pas d'espaces vides dans la référence ou la gamme de produits.</li> <li>• Pour obtenir des informations sur un ensemble de modules similaires, utilisez des astérisques (*).</li> </ul>
3	Si vous avez saisi une référence, accédez aux résultats de recherche Product Datasheets et cliquez sur la référence qui vous intéresse.  Si vous avez saisi une gamme de produits, accédez aux résultats de recherche Product Ranges et cliquez sur la gamme de produits qui vous intéresse.
4	Si plusieurs références s'affichent dans les résultats de recherche Products, cliquez sur la référence qui vous intéresse.
5	Selon la taille de l'écran, vous serez peut-être amené à faire défiler la page pour consulter la fiche technique.
6	Pour enregistrer ou imprimer une fiche technique au format PDF, cliquez sur <b>Télécharger la fiche technique du produit XXX</b> .

## Documents à consulter

Utilisez votre tablette ou votre PC pour accéder rapidement à des informations détaillées et complètes sur tous nos produits sur [www.se.com](http://www.se.com) Le site Internet fournit les informations dont vous avez besoin pour les produits et les solutions :

- Le catalogue complet avec les caractéristiques détaillées et des guides de sélection
- Les fichiers de CAO disponibles dans 20 formats, pour vous aider à concevoir votre installation
- Une grande quantité de livres blancs, de documents d'environnement, de solutions d'application, des spécifications, pour une meilleure connaissance de nos systèmes électriques, de nos équipements ou automatismes
- Et enfin, tous les guides d'utilisation relatifs à votre démarreur progressif, répertoriés ci-dessous :

Titre de documentation	Référence
Catalogue : Démarreur progressif Altivar ATS130	DIA2ED2210602EN (Anglais)
Prise en main de l'ATS130	PKR10051 (Anglais)
Annexe du SCCR ATS130	PKR10052 (Anglais)
Vidéo : Comment démarrer un moteur avec un ATS130	FAQ000245067 (anglais)
Guide d'exploitation de l'ATS130	PKR10053 (anglais), PKR10201 (français), PKR10203 (espagnol), PKR10204 (italien), PKR10205 (allemand), PKR10202 (chinois), PKR10206 (portugais), PKR10207 (turc)

Titre de documentation	Référence
ATS130 Instruction de service Ventilateur VW3G951305	PKR10054 (Anglais)
ATS130 - Kit de fixation du disjoncteur de Tesys deca - Instruction de service	PKR10055 (Anglais)

Vous pouvez télécharger ces publications techniques ainsi que d'autres informations techniques sur notre site Web à l'adresse <https://www.se.com/fr/fr/download/>.

## Terminologie

Les termes techniques, la terminologie et les descriptions correspondantes de ce guide reprennent normalement les termes et les définitions des normes concernées.

Dans le domaine des démarreurs progressifs, cela inclut, mais sans s'y limiter, des termes tels que **erreur, message d'erreur, défaillance, défaut, réinitialisation de défaut, protection, état sécurisé, fonction de sécurité, avertissement, message d'avertissement**, etc.

Entre autres, les normes concernées sont les suivantes :

- la norme EN 954-1, Sécurité des machines: Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- la norme ISO 13849-1 et 2, Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- la norme IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Partie 1 : règles générales
- CEI 60947–1 Appareillage à basse tension – Règles générales
- CEI 60947–4-2 Gradateurs, démarreurs et démarreurs progressifs de moteurs à semi-conducteurs

En outre, le terme **zone de fonctionnement** est employé conjointement à la description de certains risques spécifiques, et correspond à la définition de **zone de risque** ou de **zone de danger** dans la Directive européenne « Machines » (2006/42/CE) et dans la norme ISO 12100-1.

## Nous contacter

Sélectionnez votre pays sur [www.se.com/contact](http://www.se.com/contact).

Schneider Electric Industries SAS

Siège social

35, rue Joseph Monier

92500 Rueil-Malmaison

France

---

# Caractéristiques techniques pour le concepteur

## Contenu de cette partie

Caractéristiques principales .....	14
Encombres et masses .....	16
Caractéristiques électriques de la partie puissance .....	18
Caractéristiques électriques de la partie contrôle .....	20
Refroidissement et dissipation de puissance .....	22
Conditions de montage et capacités de démarrage .....	23
Schémas d'application .....	32
Données électriques - Dispositif de protection amont .....	36
Caractéristiques des câbles .....	44

# Caractéristiques principales

## Données électriques

<b>Catégorie d'utilisation</b>		AC-53a
<b>Tension d'alimentation Ue</b>	<b>Plage</b>	200...480 Vac
	<b>Tolérance (%)</b>	-15...+10 %
<b>Fréquence d'alimentation</b>	<b>Plage</b>	50...60 Hz
	<b>Tolérance (%)</b>	-5...+5 %
<b>Courant assigné d'emploi Ie</b>		38...105 A
<b>Tension d'alimentation de contrôle Us</b>	<b>Plage</b>	24 Vdc
	<b>Tolérance (%)</b>	-10...+10 %
<b>Profil du courant de surcharge</b>	<b>X% de Ie</b>	300
	<b>Durée (s)</b>	5 s

## Données d'application

<b>Application</b>	Normal duty
<b>Contrôle de couple</b>	Non
<b>Contrôle de tension</b>	Oui
<b>Arrêt progressif</b>	Oui par rampe de baisse de tension.
<b>Freinage</b>	Non
<b>Couplage du démarreur dans le triangle du moteur</b>	Non
<b>Bypass</b>	Bypass interne

## Données environnementales

**NOTE:** Le démarreur progressif est conçu pour être utilisé dans un environnement intérieur contrôlé.

<b>Degré de protection</b> selon IEC 60529	IP 20
<b>Classe d'isolation</b> selon IEC 61439-1	Classe II
<b>Tenue aux vibrations</b> selon IEC 60068-2-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 mm crête à crête de 2 à 9 Hz</li> <li>• 10 m/s<sup>2</sup> (1 g) de 9 à 200 Hz</li> </ul>
<b>Tenue aux chocs</b> selon IEC 60068-2-27	100 m/s <sup>2</sup> (10 g) pendant 11 ms
<b>Degré maximal de pollution ambiante</b> selon IEC 60664-1	Niveau 2
<b>Humidité relative maximale</b> selon IEC 60068-2-3	5...95 % sans condensation ni gouttes d'eau
<b>Température ambiante/ environnante autour de l'unité</b>	<b>-10...40 °C (14...104 °F) :</b> aucun déclassement
	<b>jusqu'à 60 °C (jusqu'à 140 °F) :</b> déclassez le courant <b>I<sub>e</sub></b> de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,5 % pour chaque °C supplémentaire (1,8 °F) pour ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT</li> <li>• 2 % pour chaque °C supplémentaire (1,8 °F) pour ATS130N2D80LT...ATS130N2C11LT</li> </ul>
<b>Altitude maximale de fonctionnement</b>	<b>• 0...1 000 m (0...3 300 ft) :</b> aucun déclassement
	<b>• 1 000...4 000 m (3 300...13 100 ft) :</b> déclassez le courant <b>I<sub>e</sub></b> de 1 % pour chaque 100 m (328 ft) supplémentaire
<b>Catégorie de surtension de la source d'alimentation requise selon l'altitude</b> selon IEC 60947-1	Schéma de mise à la terre :
	<b>REMARQUE :</b> La catégorie de surtension de la source d'alimentation peut être réduite en utilisant un système approprié tel qu'un transformateur d'isolement.
	<b>TT ou TN :</b> <b>OVC III</b>
	<b>IT ou mise à la terre sur une phase :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OVC III :</b> jusqu'à 2 000 m (6 600 ft)</li> <li>• <b>OVC II :</b> de 2 000 m à 4 000 m (6 600 ft à 13 100 ft)</li> </ul>

# Encombremments et masses

Les fichiers de CAO Altivar Soft Starter ATS130 peuvent être téléchargés sur [www.se.com](http://www.se.com).

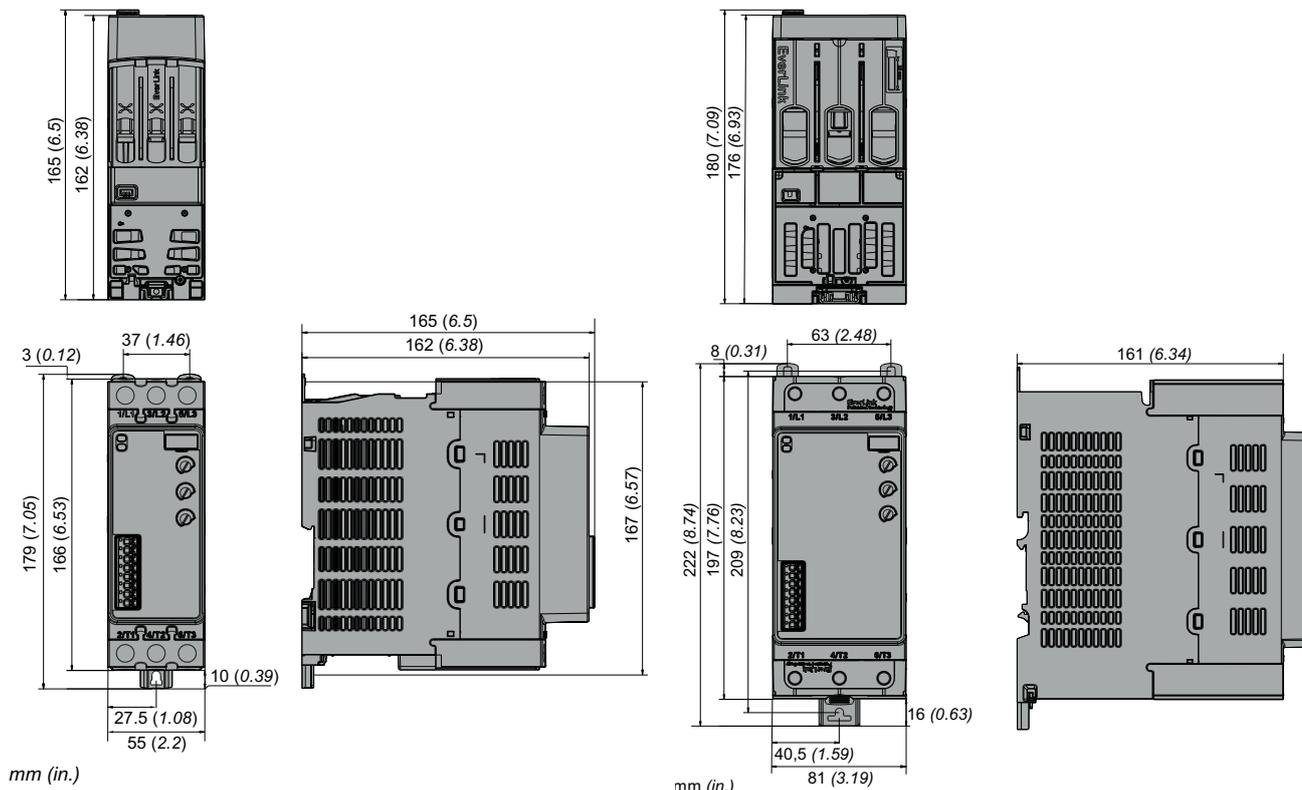
## Masses

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Masse
ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT	1,3 kg
ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT	2,3 kg

## Encombremments : Démarreur progressif

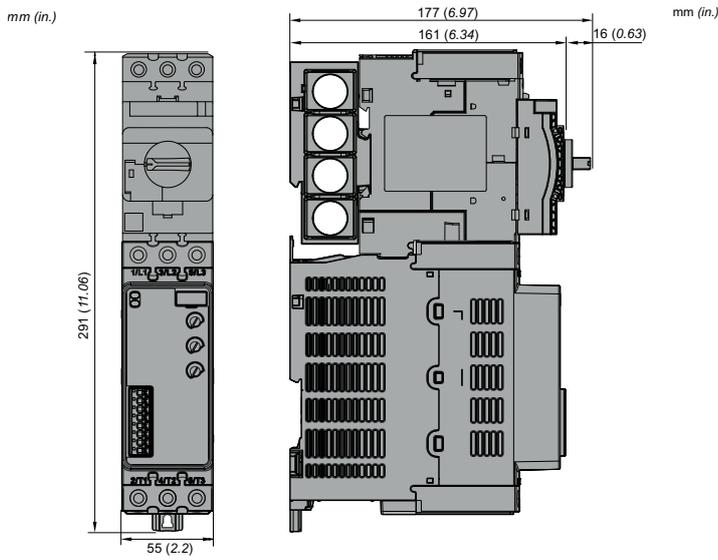
ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT

ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT

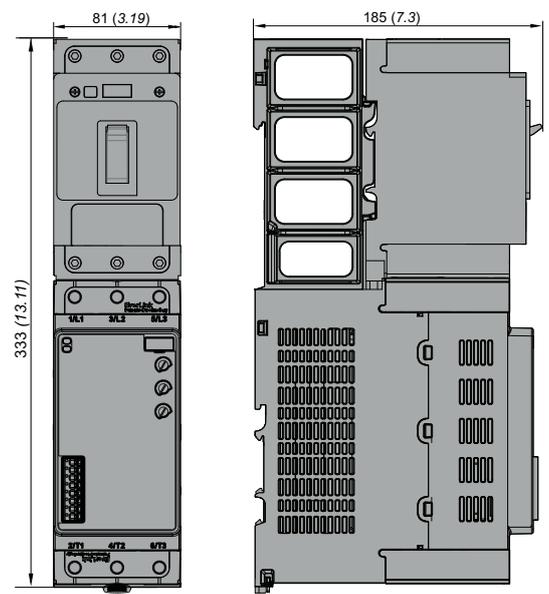


# Encombremets : Départ-moteur progressif

ATS130N2D38LT...ATS130N2D65LT



ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT



# Caractéristiques électriques de la partie puissance

## A propos de ce chapitre

Ce chapitre fournit des données électriques relatives à la puissance du moteur pour une installation triphasée avec une tolérance de tension de (-15...+10 %) pour un raccordement de l'ATS130 en ligne.

## Alimentation moteur (50 Hz) en kW

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Puissance nominale en kW			Courant assigné d'emploi Ie (A)
	230 Vac	400 Vac	440 Vac	
ATS130N2D38LT	11	18,5	22	38
ATS130N2D45LT	11	22	22	45
ATS130N2D65LT	18,5	30	37	65
ATS130N2D73LT	22	37	45	73
ATS130N2D80LT	22	45	45	80
ATS130N2C11LT	30	55	55	105

### NOTE:

- En ce qui concerne les valeurs nominales de fusible et de disjoncteur, reportez-vous au catalogue ou au chapitre Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme IEC et protection des circuits de dérivation, page 39 pour la conformité IEC.
- Pour les données thermiques, reportez-vous à la section Refroidissement et dissipation de puissance, page 22.

## Alimentation moteur (60 Hz) en HP

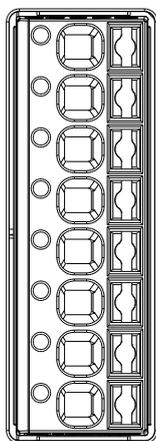
Référence catalogue des démarreurs progressifs	Puissance nominale en HP				Courant assigné d'emploi Ie (A)
	200 Vac	208 Vac	230 Vac	460 Vac	
ATS130N2D38LT	10	10	10	25	38
ATS130N2D45LT	10	10	15	30	45
ATS130N2D65LT	20	20	20	40	65
ATS130N2D73LT	20	20	25	50	73
ATS130N2D80LT	25	25	30	60	80
ATS130N2C11LT	30	30	40	75	105

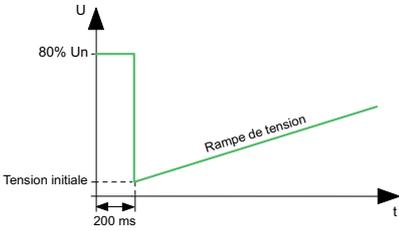
**NOTE:**

- En ce qui concerne les valeurs nominales de fusible et de disjoncteur, reportez-vous au chapitre Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme UL et protection des circuits de dérivation, page 42 pour la conformité UL/CSA.
- Pour les données thermiques, reportez-vous à la section Refroidissement et dissipation de puissance, page 22.

# Caractéristiques électriques de la partie contrôle

Ce chapitre fournit les données électriques de la partie contrôle :



Identifiant de borne	Description	Type d'entrées/sorties	Caractéristiques électriques
DQ1 BOOST P24 DI2 DI1 0V R1C R1A	Sortie logique 1  Le transistor est complètement saturé lorsque la rampe est terminée.	Sortie	1 sortie collecteur ouvert  Puissance de sortie +24 Vdc $\pm 10\%$ (max. 30 V)  Courant max. de 200 mA par sortie avec une source externe
BOOST	Entrée logique  Utilisez le <b>Boost</b> pour surmonter les frottements mécaniques au démarrage.  	Entrée	Alimentation +24 Vdc (max. 30 V)  état 1 : $U > 13\text{ V} - I > 0,5\text{ mA}$  état 0 : $U < 5\text{ V} - I < 0,2\text{ mA}$  Impédance 10 k $\Omega$  Temps de boost : 200 ms
P24	Alimentation	Entrée	Alimentation +24 Vdc $\pm 10\%$  Courant maximum : 1,5 A
DI2	Entrée logique 2  Pour la gestion de l'ordre de marche <i>RUN</i>	Entrée	Alimentation +24 Vdc (max. 30 V)  état 1 : $U > 13\text{ V} - I > 0,5\text{ mA}$  état 0 : $U < 5\text{ V} - I < 0,2\text{ mA}$  Impédance 10 k $\Omega$
DI1	Entrée logique 1  Pour la gestion de l'ordre d'arrêt <i>STOP</i>		
0 V	Commun	Entrée	0 V
R1C — R1A	Relais R1 à contact "F"  <b>NOTE:</b> Relais d'état de fonctionnement du démarreur	Sortie	Le pouvoir de commutation maximal sur charge résistive est de <b>400 000 cycles</b> à :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 A/250 Vac</li> <li>• 1 A/30 Vdc</li> </ul> Pouvoir de commutation minimal sur charge résistive à :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,5 mA/24 Vdc</li> </ul> Le pouvoir de commutation maximal sur charge inductive est de <b>100 000 cycles</b> à :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 A/250 Vac (au <math>\cos \varphi = 0,4</math>)</li> <li>• 1 A/30 Vdc (au <math>\cos \varphi = 0,4</math>)</li> </ul>

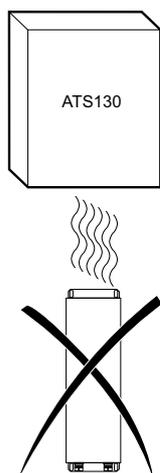
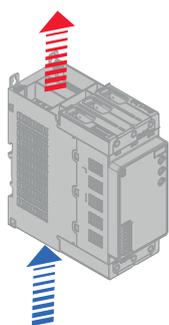
**Remarque :** Entrées logiques compatibles avec automate de niveau 1, EN/IEC 61131-2.

**Remarque :** A propos des schémas d'application et des chronogrammes (BOOST, etc.), voir Schémas d'application, page 32.

# Refroidissement et dissipation de puissance

**NOTE:** Les données ci-dessous sont fournies sans le ventilateur optionnel VW3G941305.

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Puissance dissipée par la partie contrôle à l'état Prêt	Puissance dissipée par la partie puissance		Débit d'air minimal requis avec une armoire	
	(W)	A la charge nominale (W)	A 300 % le (W)	m <sup>3</sup> /heure	ft <sup>3</sup> /min
ATS130N2D38LT	< 3	7	220	9	5,3
ATS130N2D45LT	< 3	9	264	9	5,3
ATS130N2D65LT	< 3	16	397	9	5,3
ATS130N2D73LT	< 3	20	454	9	5,3
ATS130N2D80LT	< 3	16	512	9	5,3
ATS130N2C11LT	< 3	27	703	9	5,3



Respectez les dégagements minimum pour que l'air de refroidissement puisse circuler du bas vers le haut du démarreur progressif. Reportez-vous au chapitre Conditions de montage, page 24.

N'installez jamais le démarreur progressif au-dessus d'éléments chauffants.

# Conditions de montage et capacités de démarrage

## Contenu de ce chapitre

Conditions de montage .....	24
Capacités de démarrage.....	27

# Conditions de montage

## Introduction

### DANGER

#### RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION

Le produit de type ouvert ne fournit pas de mesures complètes d'atténuation des risques d'incendie et de protection contre le contact direct avec des pièces dangereuses sous tension.

- Installez le produit à l'intérieur d'une enveloppe supplémentaire offrant une protection appropriée contre la propagation du feu et les chocs électriques.

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

### DANGER

#### RISQUE D'INCENDIE

L'appareil peut uniquement être monté sur surface non combustible.

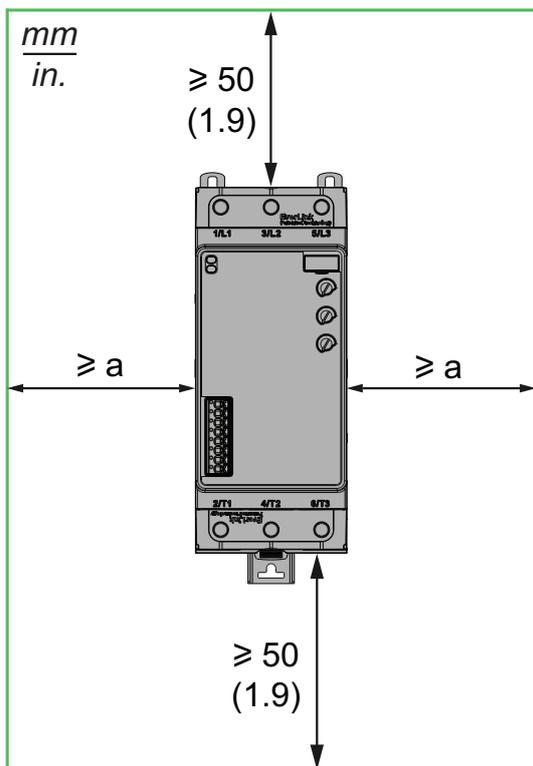
**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Trois possibilités de montage sont disponibles :

- Autonome
- Côte à côte
- Autonome avec le disjoncteur moteur en haut

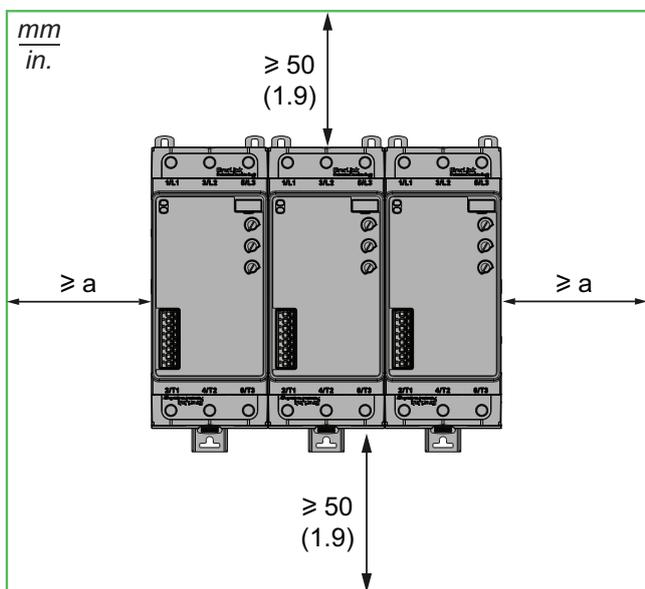
## Possibilités de montage

### ATS130 indépendant :



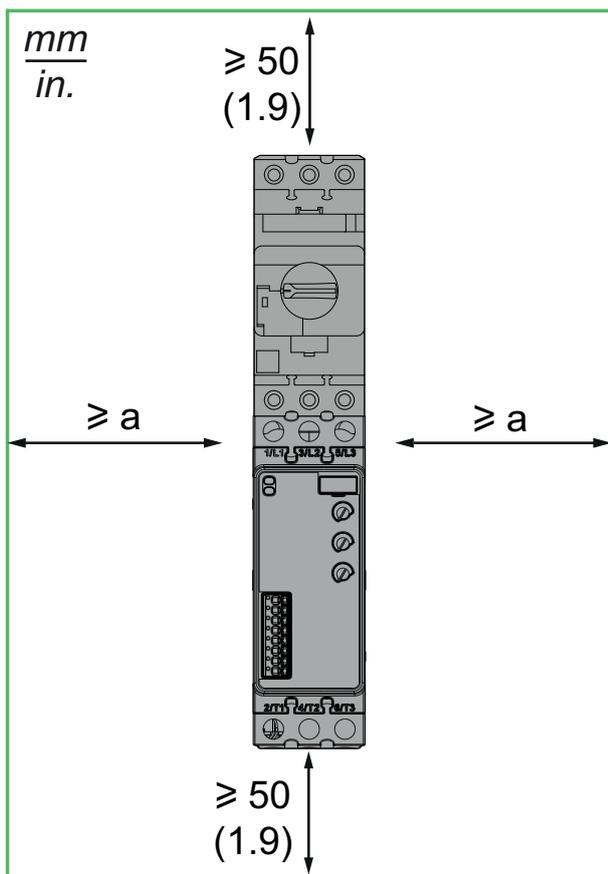
Référence catalogue des démarreurs progressifs	(a)
ATS130N2D38LT... ATS130N2D73LT	15 mm (0,59 in.)
ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT	20 mm (0,79 in.)

### ATS130 côte à côte :



Référence catalogue des démarreurs progressifs	(a)
ATS130N2D38LT... ATS130N2D73LT	15 mm (0,59 in.)
ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT	20 mm (0,79 in.)

## Départ-moteur progressif ATS130 (ATS130 + disjoncteur Tesys Deca) :



Référence catalogue des démarreurs progressifs	(a)
ATS130N2D38LT... ATS130N2D65LT	15 mm (0,59 in.)
ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT	20 mm (0,79 in.)

# Capacités de démarrage

## Introduction

Les performances de démarrage dépendent des conditions d'installation pour assurer un refroidissement correct du produit et donc la continuité de service.

Du point de vue de l'application, la surcharge est définie en fonction du régime du moteur, S1 (régime permanent) ou S4 (régime intermittent), par les attributs suivants :

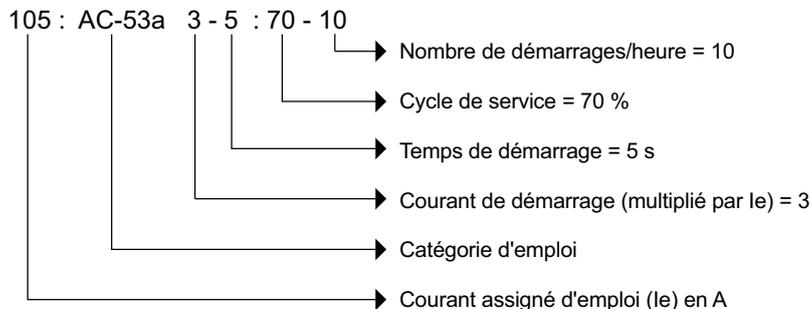
- type de service,
- valeur de surintensité,
- durée de surintensité.

Le démarreur progressif Altivar ATS130 offre les capacités de surcharge suivantes pour un montage autonome (vertical avec dégagements) en Normal Duty :

Type de service	Surcharge (au démarrage)		Régime	
	Surintensité	Durée	Nb démarrages/h	Cycle de service
S1 (régime permanent)	3 x I <sub>e</sub>	5 s	Régime permanent après démarrage	
S4 (régime intermittent)			Selon les valeurs nominales de courant	70 %

## Conditions environnementales et catégorie d'utilisation

- **Température ambiante/ambiante :**
  - Température ambiante/ambiante sans déclassement : -10 °C (14 °F) à 40 °C (104 °F).
  - Si la température ambiante dépasse 40 °C (104 °F) jusqu'à 60 °C (140 °F), le courant **I<sub>e</sub>** doit être déclassé de :
    - **1,5 % par °C** pour ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT.
    - **2 % par °C** pour ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT.
  - Vérifiez ensuite que le courant moteur en régime établi ne dépasse pas **I<sub>e</sub>**.
- **Altitude :**
  - Si l'altitude dépasse **1 000 m (3280 ft) jusqu'à 4 000 m (13 120 ft)**, le courant **I<sub>e</sub>** doit être **déclassé de 1 % par 100 m (328 ft)**.
  - Vérifiez ensuite que le courant du moteur en régime établi ne dépasse pas celui calculé.
- **La catégorie d'utilisation est AC-53a, définie par la norme IEC/EN 60947-4-2 :**



## Déterminer les capacités de démarrage maximales par heure

Les tableaux suivants présentent les données sans ventilateur en option pour déterminer les capacités de démarrage maximales par heure :

### Montage autonome de l'ATS130 :



Référence catalogue des démarreurs progressifs	Courant assigné d'emploi le (A)	Courant de démarrage (% de le)	Cycle de service (%)
ATS130N2D38LT	38	300 %	70 %
ATS130N2D45LT	45		
ATS130N2D65LT	65		
ATS130N2D73LT	73		
ATS130N2D80LT	80		
ATS130N2C11LT	105		

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Durée de démarrage (s)	Nombre de démarrages (par heure)	Index des capacités de fonctionnement	Index des capacités de démarrage
ATS130N2D38LT	5	50	112	30
ATS130N2D45LT		35	104	30
ATS130N2D65LT		13	92	26
ATS130N2D73LT		10	90	26
ATS130N2D80LT		25	99	45
ATS130N2C11LT		10	90	37

**Montage côte à côte de l'ATS130 :**



Référence catalogue des démarreurs progressifs	Courant assigné d'emploi Ie (A)	Courant de démarrage (% de Ie)	Cycle de service (%)
ATS130N2D38LT	38	300 %	70 %
ATS130N2D45LT	45		
ATS130N2D65LT	65		
ATS130N2D73LT	73		
ATS130N2D80LT	80		
ATS130N2C11LT	105		

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Durée de démarrage (s)	Nombre de démarrages (par heure)	Index des capacités de fonctionnement	Index des capacités de démarrage
ATS130N2D38LT	5	32	103	24
ATS130N2D45LT		24	98	25
ATS130N2D65LT		10	90	23
ATS130N2D73LT		7	88	22
ATS130N2D80LT		15	93	35
ATS130N2C11LT		6	88	29

**Départ-moteur progressif ATS130 (ATS130 + disjoncteur Tesys Deca) :**



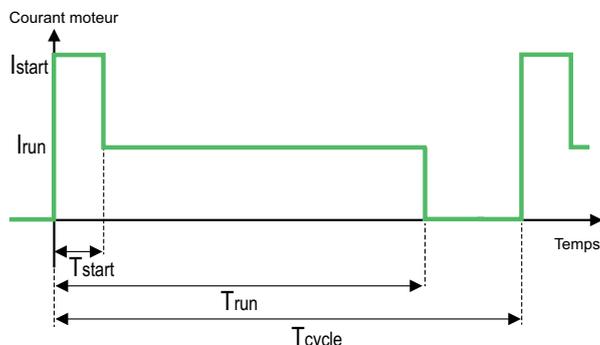
Référence catalogue des démarreurs progressifs	Courant assigné d'emploi Ie (A)	Courant de démarrage (% de Ie)	Cycle de service (%)
ATS130N2D38LT	38	300 %	70 %
ATS130N2D45LT	45		70 %
ATS130N2D65LT	65		70 %
ATS130N2D80LT	80		50 %
ATS130N2C11LT	105		70 %

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Durée de démarrage (s)	Nombre de démarrages (par heure)	Index des capacités de fonctionnement	Index des capacités de démarrage
ATS130N2D38LT	5	50	112	30
ATS130N2D45LT		35	104	30
ATS130N2D65LT		7	88	19
ATS130N2D80LT		25	88	45
ATS130N2C11LT		10	90	37

## Augmentez les performances à l'aide du ventilateur optionnel

Un ventilateur optionnel (VW3G941305) peut être utilisé **pour doubler** le nombre de démarrages.

### Vérification de l'adéquation du cycle



Il est nécessaire de vérifier que l'ATS130 correspond aux exigences de la machine en termes de capacités de démarrage, de capacités de fonctionnement sur l'ensemble du cycle ainsi que de conditions environnementales telles que la température ambiante/ambiante et l'altitude :

#### Calcul des besoins de démarrage de la machine

Si le courant de démarrage, le temps de démarrage ou le nombre de démarrages par heure requis par l'application dépassent les valeurs mentionnées dans les tableaux de choix, page 28, les capacités de démarrage doivent être vérifiées en calculant les exigences de démarrage des machines de la manière suivante :

1. Calcul des exigences de démarrage de la machine :

$$\text{Exigences de démarrage de la machine} = \sqrt{\frac{(I_{\text{démarrage}})^2 \times T_{\text{démarrage}} \times (\text{Nb}_{\text{démarrage}}/\text{h})}{3600}}$$

Avec **I<sub>démarrage</sub>** en ampères (A) ; **T<sub>démarrage</sub>** en secondes (s) ; **Nb<sub>démarrage</sub>/h**

2. Comparez les exigences de démarrage calculées avec la valeur des capacités de démarrage de l'ATS130 et le tableau correspondant aux conditions de montage.

- Exigences de démarrage de la machine < capacités de démarrage de l'ATS130 : vérifier les capacités de fonctionnement sur l'ensemble du cycle.
- Exigences de démarrage de la machine > capacités de démarrage de l'ATS130 :
  - Installez le ventilateur de refroidissement en option sur l'ATS130 pour multiplier par 2 sa capacité de démarrage.
  - Comparez les exigences de démarrage avec les capacités de démarrage de l'ATS130 avec ventilateur.

**NOTE:** Les capacités de fonctionnement de l'ATS130 doivent être déclassées en fonction de l'altitude (si > 1 000 m (3 280 ft)) et de la température ambiante (si > 40 °C (104 °F)).

**Exemple de calcul :**

Exigences de l'application :

- Moteur 30 kW 400 V ATS130N2D65LT en montage autonome avec dégagement
- **Idémar** = 192 A ; **Tdémar** = 15 s ; **Nbdémar/h** = 4

$$\text{Exigences de démarrage de la machine} = \sqrt{\frac{192^2 \times 15 \times 4}{3600}} = 24,8$$

**Résultat :**

(Exigences de démarrage = 24,8) < (Capacités de démarrage de l'ATS130 = 26)  
=> **OK**

**Vérification des capacités de fonctionnement sur l'ensemble du cycle**

$$\text{Exigences de cycle d'application} = \frac{\sqrt{((I_{\text{démar}})^2 \times T_{\text{démar}} \times (Nb_{\text{démar}}/h)) + ((I_{\text{marche}})^2 \times T_{\text{marche}} \times (Nb_{\text{démar}}/h))}}{0,6 \times I_e}$$

Avec **Idémar** et **Imarche** en ampères (A) ; **Tdémar** et **Tmarche** en secondes (s) ; **Nbdémar/h**.

Vérifiez que les exigences du cycle d'application sont inférieures aux capacités de fonctionnement de l'ATS130 en fonction de ses conditions de montage (consultez les conditions de montage Déterminer les capacités de démarrage maximales par heure, page 28).

**NOTE:** Les capacités de fonctionnement de l'ATS130 doivent être déclassées en fonction de l'altitude (si > 1 000 m (3 280 ft)) et de la température ambiante (si > 40 °C (104 °F)).

**Exemple de calcul :**

Exigences des applications :

- Moteur 30 kW 400 V ATS130N2D65LT en montage autonome avec dégagement
- **Idméar** = 192 A ; **Tdémar** = 15 s ; **Imarche** = 60 A ; **Tmarche** = 600 s ; **Nbdémar/h** = 4

$$\text{Exigences de cycle d'application} = \frac{\sqrt{(192^2 \times 15 \times 4) + (60^2 \times 600 \times 4)}}{0,6 \times 65} = 84,5$$

**Résultat :**

(Exigences de cycle d'application = 84,5) < (Capacités de fonctionnement de l'ATS130 = 92)  
=> **OK**

## Schémas d'application

### **DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

Ce produit est contrôlé en 2 phases. Alors la sortie T2 est toujours connectée à l'alimentation secteur quel que soit l'état du démarreur progressif.

Avant toute intervention sur l'installation, débranchez toutes les sources d'alimentation, y compris l'alimentation dédiée externe éventuellement présente.

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

## Coordination type 1 - Disjoncteur magnéto-thermique comme dispositif de protection contre les courts-circuits, Raccordement en ligne, sans fonction boost, roue libre ou arrêt contrôlé, 2 fils ou 3 fils

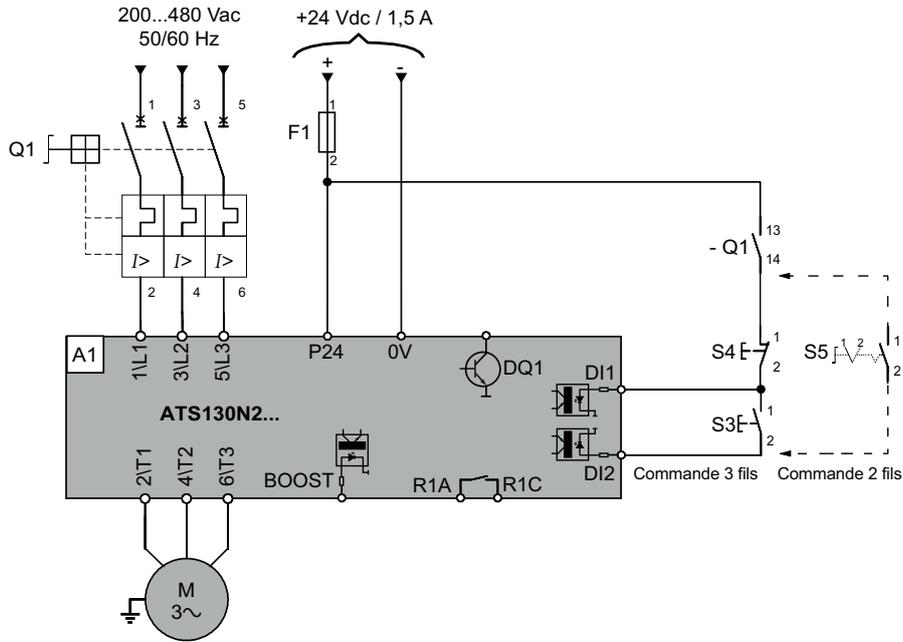
### **AVERTISSEMENT**

#### **DÉMARRAGE DIRECT EN LIGNE IMPRÉVU**

- Allumez toujours l'alimentation de contrôle 24 VCC avant de mettre la section d'alimentation du démarreur progressif en fermant le disjoncteur réseau (1).
- Ne fermez jamais le disjoncteur secteur pour mettre sous tension la section d'alimentation du démarreur progressif si une erreur a été détectée et est active.
- Vérifiez immédiatement la cause de l'erreur détectée.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

(1) Pour les références utilisant le disjoncteur GV4, l'option GV4AS027 peut être ajoutée pour éviter la fermeture du disjoncteur en l'absence du 24 VCC.

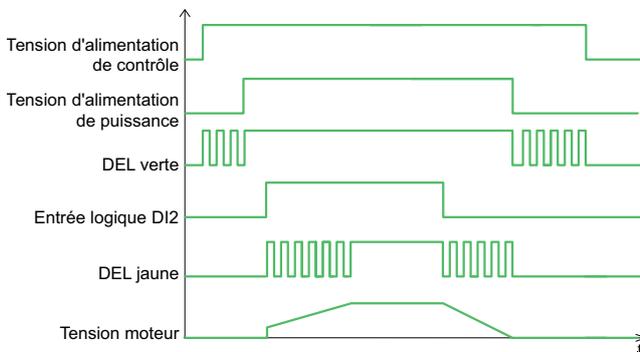


**NOTE:** Réglez le potentiomètre  **Stop Time (s)** sur 0 pour obtenir une roue libre.

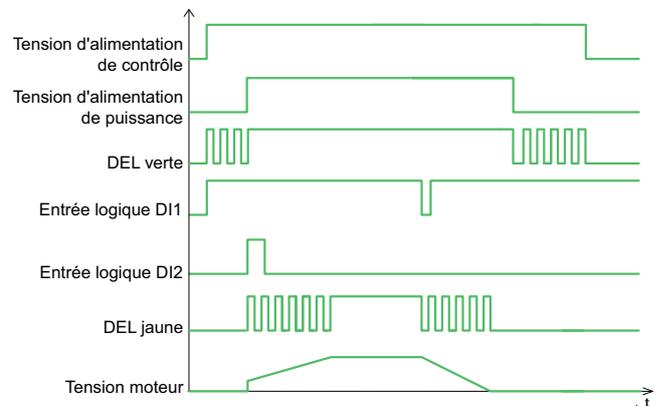
Désignation	Composant	Description
Q1	Disjoncteur	Disjoncteur moteur magnéto-thermique
- Q1	Contact auxiliaire du disjoncteur Q1	Contact auxiliaire "F"
F1	Fusible	Protection contre les courts-circuits de l'alimentation de contrôle 24 Vdc
S3	Bouton-poussoir normalement ouvert	Ordre de marche RUN
S4	Bouton-poussoir normalement fermé	Ordre d'arrêt STOP et roue libre ou arrêt contrôlé
S5	Commutateur de sélection, 2 positions, contact normalement ouvert	Ordres RUN/STOP pour la commande 2 fils

### Diagrammes fonctionnels

#### Commande 2 fils avec décélération



#### Commande 3 fils avec décélération

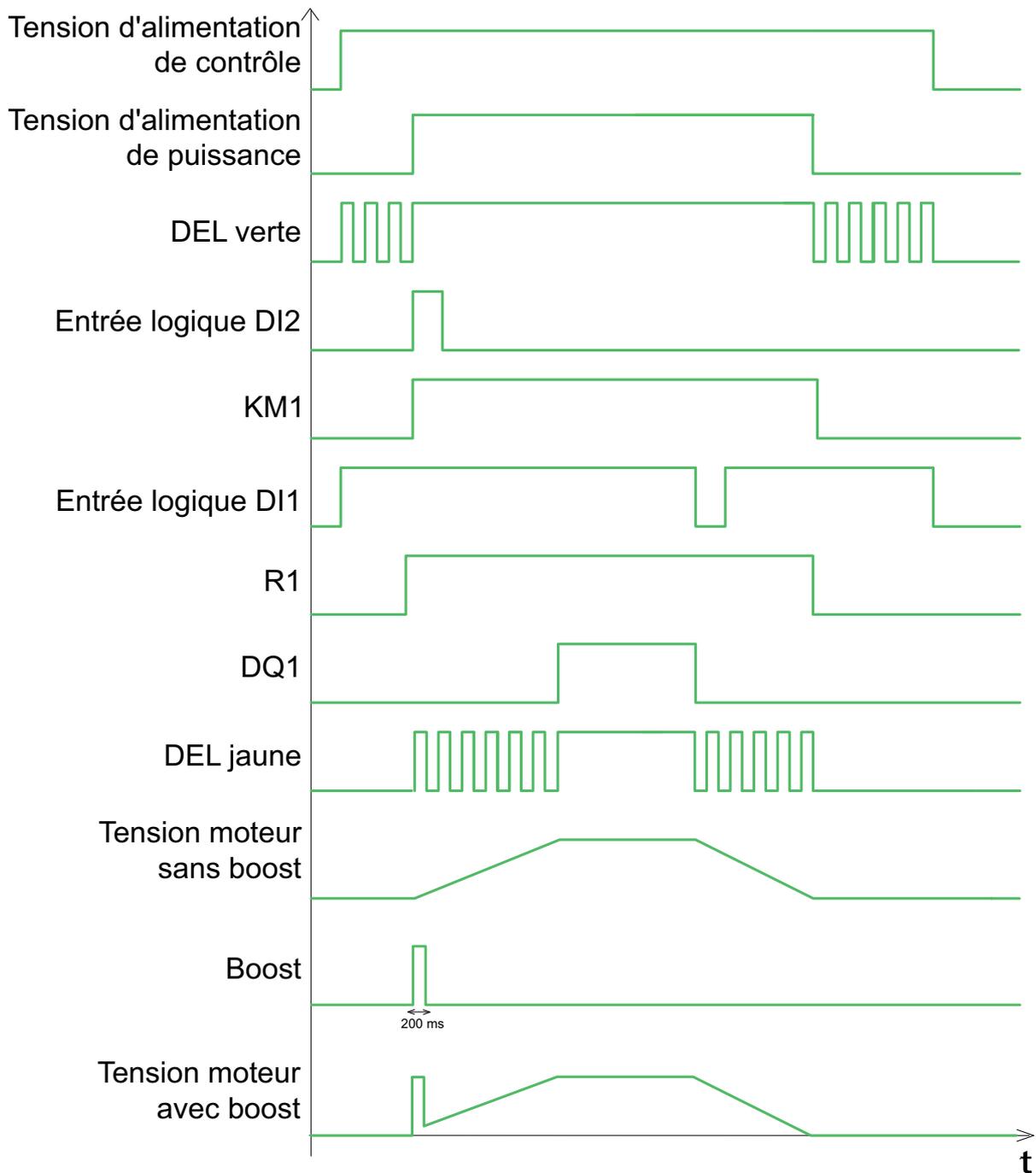




Désignation	Composant	Description
S3	Bouton-poussoir à contact normalement ouvert.	Ordre de marche RUN pour la commande 3 fils
S4	Bouton-poussoir à contact normalement fermé	Ordre d'arrêt STOP pour la commande 3 fils
H1	Voyant	Présence de courant

## Diagrammes fonctionnels

## Commande 3 fils avec décélération



# Données électriques - Dispositif de protection amont

## Contenu de ce chapitre

Présentation du dispositif de protection amont.....	37
Type de coordination .....	38
Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme IEC et protection des circuits de dérivation.....	39
Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme UL et protection des circuits de dérivation.....	42

# Présentation du dispositif de protection amont

## Vue d'ensemble

**⚠️ ⚠️ DANGER**

**UNE PROTECTION INSUFFISANTE CONTRE LES SURINTENSITES  
RISQUE DE CAUSER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION**

- Utilisez des dispositifs appropriés de protection contre les surintensités.
- Utilisez les fusibles/disjoncteurs spécifiés.
- Ne raccordez pas le produit à un réseau d'alimentation dont le courant nominal de court-circuit présumé (courant qui circule lors d'un court-circuit) dépasse la valeur maximale admissible spécifiée.
- Lors du calcul du calibre des fusibles réseau amont et de la section et de la longueur des câbles d'alimentation réseau, tenez compte du courant minimum de court-circuit présumé (I<sub>cc</sub>). Reportez-vous à la section Dispositif de protection amont.
- Si le courant minimum de court-circuit présumé (I<sub>cc</sub>) n'est pas disponible, il est nécessaire d'augmenter la puissance du transformateur ou de réduire la longueur des câbles.

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

Les valeurs et les produits pour la conformité IEC sont spécifiés dans le présent manuel.

Les valeurs et les produits pour la conformité UL/CSA sont spécifiés dans l'annexe fournie avec le produit.

## Généralités

- Le dispositif de protection contre les courts-circuits (SCPD) calibré en fonction du démarreur progressif aide à protéger l'installation amont en cas de court-circuit interne au démarreur progressif et à minimiser les dommages subis par le démarreur progressif et la zone environnante.
- Le SCPD calibré en fonction du démarreur progressif est obligatoire pour aider à garantir la sécurité du démarreur progressif.  
Il complète la protection des circuits de dérivation amont conforme à la réglementation locale pour les installations électriques.
- Le SCPD minimise les dommages en cas d'erreur détectée, comme par exemple un court-circuit interne du démarreur progressif.
- Pour le SCPD il faut tenir compte des deux caractéristiques suivantes :
  - le courant maximum de court-circuit présumé
  - le courant minimum de court-circuit présumé (I<sub>cc</sub>).

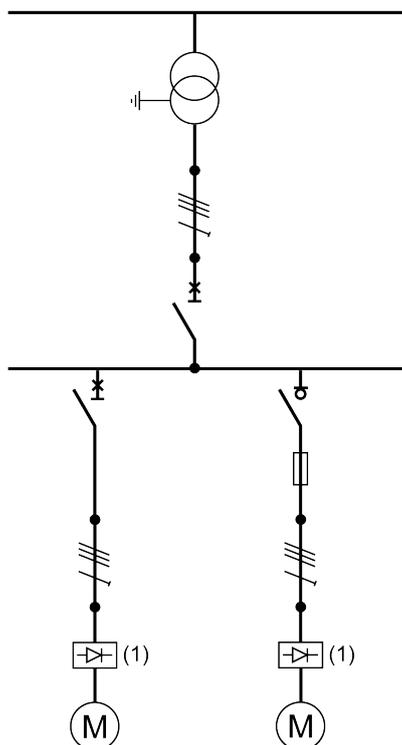
Si le courant minimum de court-circuit présumé (I<sub>cc</sub>) n'est pas disponible, il faut augmenter la puissance du transformateur ou réduire la longueur des câbles.

Dans les autres cas, faites appel à votre centre de contact clients Schneider Electric (CCC) [www.se.com/CCC](http://www.se.com/CCC) pour bien choisir le dispositif de protection contre les courts-circuits.

**Remarque :** Les circuits électroniques de protection contre les courts-circuits des sorties de puissance sont conformes aux exigences de la norme IEC 60364-4-41:2005/AMD1 — Clause 411.

## Schéma de câblage

Ce schéma montre un exemple d'installation avec les deux types de SCPD, à savoir un disjoncteur et un fusible calibrés en fonction du démarreur progressif.



(1) Démarreur progressif

## Type de coordination

La norme EN/IEC 60947-4-2 fait une distinction entre deux types de coordination différents, qui sont désignés coordination de type 1 et coordination de type 2.

### Coordination de type 1 :

La coordination de type 1 exige que, dans des conditions de court-circuit, le contacteur ou le démarreur ne présente aucun danger pour les personnes ou l'installation et ne soit pas adapté à une utilisation ultérieure sans réparation et remplacement de pièces.

### La coordination de type 2 n'est pas disponible pour l'ATS130.

**NOTE:** L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courts-circuits non conforme aux recommandations du fabricant peut invalider la coordination.

Référez-vous au catalogue de Schneider Electric pour sélectionner les composants adaptés à la coordination requise.

# Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme IEC et protection des circuits de dérivation

## Introduction

Les combinaisons du tableau ci-dessous ont été testées conformément à la norme IEC60947-4-2. Ces valeurs nominales permettent une coordination appropriée de la protection contre les courts-circuits.

**⚡⚡ DANGER**

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'INCENDIE**

L'ouverture de l'équipement de protection du circuit de dérivation peut être une indication qu'un courant de défaut a été interrompu.

- Les pièces conductrices et autres composants du contrôleur doivent être examinés et remplacés s'ils présentent des dommages.
- Si l'élément conducteur d'un relais de surcharge grille, l'ensemble du relais doit être remplacé.

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

## Avec disjoncteur - Démarreur progressif ATS130 connecté

**Remarque :** Pour les appareils soumis uniquement à un test de court-circuit de défaut standard, le courant de court-circuit et la tension nominale doivent être marqués, "Convient pour une utilisation sur un circuit capable de délivrer pas plus de  X  ampères symétriques efficaces,  Y  volts maximum".

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Moteur (Y)			Volume minimal de l'armoire dm <sup>3</sup>	Courant nominal de court-circuit (X) kA	Disjoncteur (1) Référence	Accessoires du disjoncteur obligatoires Référence
	230 V	400 V	440 V				
	kW	kW	kW				
ATS130N2D38LT	11	18,5	18,5	48	25	GV3P40	GVAE11
ATS130N2D45LT	11	22	22	48	25	GV3P50	GVAE11
ATS130N2D65LT	18,5	30	30	48	25	GV3P65	GVAE11
ATS130N2D73LT	22	37	37	48	25	GV3P73	GVAE11
ATS130N2D80LT	22	45	45	63	25	GV4PB115● (2)	GV4AE11
ATS130N2C11LT	30	55	55	63	25	GV4PB115● (2)	GV4AE11

(1) régler le courant  $I_{rm}$  du disjoncteur (si disponible) sur un minimum de 5 fois le courant  $I_e$  du démarreur progressif.

(2) ● à remplacer par B, N ou S.

## Avec disjoncteur - Départ-moteur progressif ATS130 connecté

**Remarque :** Pour les appareils soumis uniquement à un test de court-circuit de défaut standard, le courant de court-circuit et la tension nominale doivent être marqués, "Convient pour une utilisation sur un circuit capable de délivrer pas plus de X ampères symétriques efficaces, Y volts maximum".

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Moteur (Y)			Volume minimal de l'armoire dm <sup>3</sup>	Courant nominal de court-circuit (X) kA	Disjoncteur pour départ-moteur progressif (1) (2) Référence	Accessoires du disjoncteur obligatoires Référence
	230 V	400 V	440 V				
	kW	kW	kW				
ATS130N2D38LT	11	18,5	18,5	48	25	GV3P401	GVAE11 ou GVAM11
ATS130N2D45LT	11	22	22	48	25	GV3P501	GVAE11 ou GVAM11
ATS130N2D65LT	18,5	30	30	48	25	GV3P651	GVAE11 ou GVAM11
ATS130N2D80LT	22	37	–	48	25	GV4PB80● (3)	GV4AE11
ATS130N2D80LT	–	45	45	63	25	GV4PB115● (3)	GV4AE11
ATS130N2C11LT	30	55	55	63	25	GV4PB115● (3)	GV4AE11

(1) sans borne de puissance pour montage direct pour GV3P●●1.

(2) régler le courant  $I_{rm}$  du disjoncteur (si disponible) sur un minimum de 5 fois le courant  $I_e$  du démarreur progressif.

(3) ● à remplacer par B, N ou S.

## Avec fusibles, contacteur et relais de surcharge - ATS130 connecté en ligne

**Remarque :** Pour les appareils soumis uniquement à un test de court-circuit de défaut standard, le courant de court-circuit et la tension nominale doivent être marqués, "Convient pour une utilisation sur un circuit capable de délivrer pas plus de X ampères symétriques efficaces, Y volts maximum".

Pour les dispositifs soumis à des essais de court-circuit à haut niveau de défaut, le marquage doit également comporter les indications suivantes :

- "Protégé par des fusibles de classe Z"

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Moteur (Y)			Volume minimal de l'armoire dm <sup>3</sup>	Courant nominal de court-circuit(X) kA	Contacteur de ligne Référence	Relais thermique Référence
	230 V	400 V	440 V				
	kW	kW	kW				
ATS130N2D38LT	11	18,5	18,5	48	50	LC1D40A●●	LRD340
ATS130N2D45LT	11	22	22	48	50	LC1D50A●●	LRD350
ATS130N2D65LT	18,5	30	30	48	50	LC1D65A●●	LRD365
ATS130N2D73LT	22	37	37	48	50	LC1D80A●●	LRD380
ATS130N2D80LT	22	45	45	48	50	LC1D95●●	LRD3365
ATS130N2C11LT	30	55	55	48	50	LC1D115●●	LRD4367

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Porte-fusible Référence	Caractéristique des fusibles		
		Classe (Z)	sans percuteur Référence	(l x L) Taille
	ATS130N2D38LT		GS1JD3	aM
ATS130N2D45LT	GS1JD3	aM	DF2FA50	22x58
ATS130N2D65LT	GS1JD3	aM	DF2FA63	22x58
ATS130N2D73LT	GS1JD3	aM	DF2FA80	22x58
ATS130N2D80LT	GS1JD3	aM	DF2FA80	22x58
ATS130N2C11LT	GS1KD3	aM	DF2FA125	22x58

# Courants nominaux de court-circuit (SCCR) selon la norme UL et protection des circuits de dérivation

## Introduction

Les combinaisons du tableau ci-dessous ont été testées conformément à la norme UL60947-4-2. Ces valeurs nominales permettent une bonne coordination de la protection contre les courts-circuits.

### DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

L'ouverture de l'équipement de protection du circuit de dérivation peut être une indication qu'un courant de défaut a été interrompu.

- Les pièces conductrices et autres composants du contrôleur doivent être examinés et remplacés s'ils présentent des dommages.
- Si l'élément conducteur d'un relais de surcharge grille, l'ensemble du relais doit être remplacé.

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

## Avec disjoncteur - Démarreur progressif ATS130 connecté

**Remarque :** Pour les appareils soumis uniquement à un test de court-circuit de défaut standard, le courant de court-circuit et la tension nominale doivent être marqués, "Convient pour une utilisation sur un circuit capable de délivrer pas plus de  X  ampères symétriques efficaces,  Y  volts maximum".

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Moteur (Y)			Volume minimal de l'armoire in <sup>3</sup>	Courant nominal de court-circuit (X) kA	Disjoncteur Référence	Accessoires du disjoncteur obligatoires Référence
	208 Vac	230 Vac	460 Vac				
	HP	HP	HP				
ATS130N2D38LT	10	10	25	2 929	25	GV3P40	GVAE11
ATS130N2D45LT	10	15	30	2 929	25	GV3P50	GVAE11
ATS130N2D65LT	20	20	40	2 929	25	GV3P65	GVAE11
ATS130N2D73LT	20	25	50	2 929	25	GV4PB80● (1)	GVAE11
ATS130N2D80LT	25	30	60	3 840	25	GV4PB115● (1)	GV4AE11
ATS130N2C11LT	30	40	75	3 840	25	GV4PB115● (1)	GV4AE11

(1) ● à remplacer par B, N ou S

## Avec disjoncteur - Départ-moteur progressif ATS130 connecté

**Remarque :** Pour les appareils soumis uniquement à un test de court-circuit de défaut standard, le courant de court-circuit et la tension nominale doivent être marqués, "Convient pour une utilisation sur un circuit capable de délivrer pas plus de X ampères symétriques efficaces, Y volts maximum".

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Moteur (Y)			Volume minimal de l'armoire in <sup>3</sup>	Courant nominal de court-circuit (X) kA	Disjoncteur pour démarreur progressif (1) Référence	Accessoires du disjoncteur obligatoires Référence
	208 Vac	230 Vac	460 Vac				
	HP	HP	HP				
ATS130N2D38LT	10	10	25	2 929	25	GV3P401 (2)	GVAE11 ou GVAM11
ATS130N2D45LT	10	15	30	2 929	25	GV3P501 (2)	GVAE11 ou GVAM11
ATS130N2D65LT	20	20	40	2 929	25	GV3P651 (2)	GVAE11 ou GVAM11
ATS130N2D80LT	20	25	50	2 929	25	GV4PB80● (3)	GV4AE11
ATS130N2D80LT	25	30	60	3 840	25	GV4PB80● (3)	GV4AE11
ATS130N2C11LT	30	40	75	3 840	25	GV4PB115● (3)	GV4AE11

(1) sans borne de puissance pour montage direct pour GV3P●●1

(2) Grand cache d'espacement GV3G66 obligatoire en association avec l'ATS130 (départ-moteur type F), livré séparément des produits GV3P, livré complet pour les produits GV4PB

(3) ● à remplacer par B, N ou S

## Avec fusibles, contacteur et relais de surcharge - ATS130 connecté en ligne

**Remarque :** Pour les appareils soumis uniquement à un test de court-circuit de défaut standard, le courant de court-circuit et la tension nominale doivent être marqués, "Convient pour une utilisation sur un circuit capable de délivrer pas plus de X ampères symétriques efficaces, Y volts maximum".

Pour les dispositifs soumis à des essais de court-circuit à haut niveau de défaut, le marquage doit également comporter les indications suivantes :

- "Lorsque protégé par des fusibles de classe Z"

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Moteur (Y)			Volume minimal de l'armoire in <sup>3</sup>	Courant nominal de court-circuit (X) kA	Fusible de puissance		Contacteur de ligne Référence	Relais de surcharge Référence
	208 Vac	230 Vac	460 Vac			Classe (Z)	Courant nominal (A)		
	HP	HP	HP						
ATS130N2D38LT	10	10	25	2 929	65	J	60	LC1D40A●●	LRD340
ATS130N2D45LT	10	15	30	2 929	65	J	90	LC1D50A●●	LRD350
ATS130N2D65LT	20	20	40	2 929	65	J	110	LC1D80●●	LRD3361
ATS130N2D73LT	20	25	50	2 929	65	J	150	LC1D80●●	LRD3363
ATS130N2D80LT	25	30	60	2 929	65	J	175	LC1D80●●	LRD3363
ATS130N2C11LT	30	40	75	2 929	65	J	200	LC1D115●●	LRD4365

## Caractéristiques des câbles

### **DANGER**

#### **RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION**

- Les sections des câbles et les couples de serrage doivent être conformes aux spécifications fournies dans le présent document.
- Si vous utilisez des câbles multi-conducteurs flexibles pour un raccordement avec une tension supérieure à 25 Vac, vous devez utiliser des cosses annulaires ou des embouts de câble, suivant le calibre des fils et la longueur de dénudage spécifiée du câble.

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

### **DANGER**

#### **RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ELECTRIQUE**

Si le produit est utilisé en dessous de sa puissance nominale et si vous choisissez de réduire la section des câbles par rapport à la section minimale spécifiée dans des conditions nominales, assurez-vous que la section choisie est conforme au "duty cycle" et au courant de charge de l'application.

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

## Type de câbles

Ces données sont fournies uniquement pour les câbles en cuivre.

**NOTE:** Utilisez uniquement des câbles à âme massive ou à torons rigides.

Utilisez uniquement des câbles avec une résistance thermique de l'isolant de 75° C (167 °F) minimum.

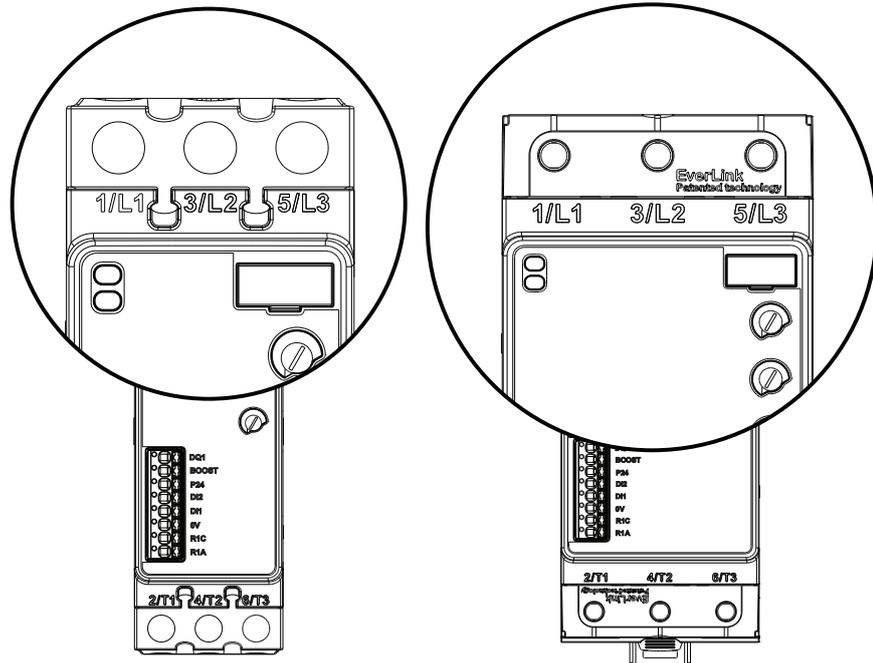
Des câbles de capacité linéique standard peuvent être utilisés avec le démarreur progressif Altivar. L'utilisation de câbles d'une capacité linéique inférieure pourrait augmenter les performances de longueur de câble.

**REMARQUE :** Séparez toujours les câbles de contrôle des câbles de puissance.

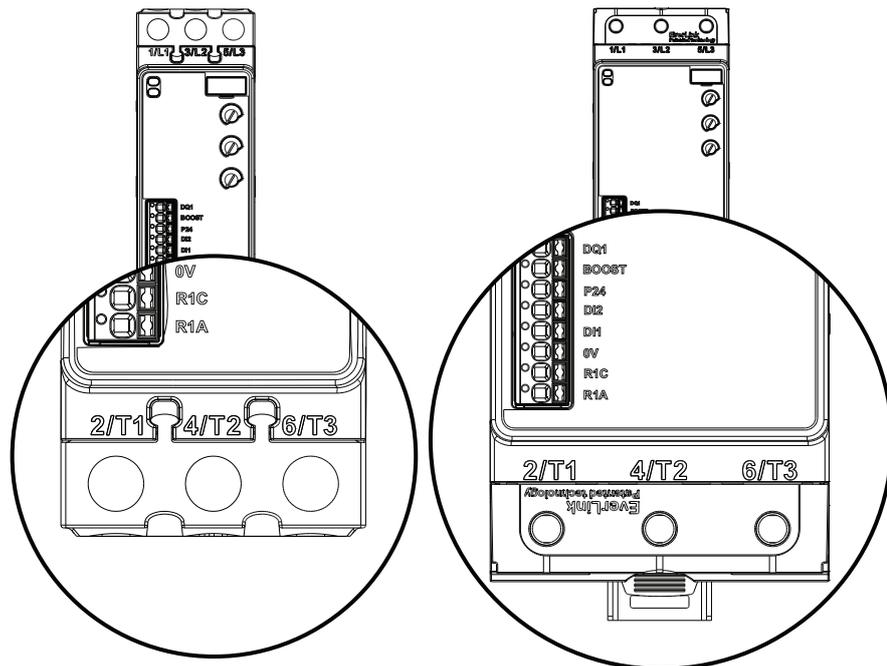
## Description de la partie puissance

Les informations fournies dans ce chapitre concernent la partie puissance :

- Connexions réseau d'alimentation (1/L1, 3/L2, 5/L3)



- Raccordements moteur (2/T1, 4/T2, 6/T3)



## Partie puissance - Section de câble et longueur de dénudage de câble recommandées

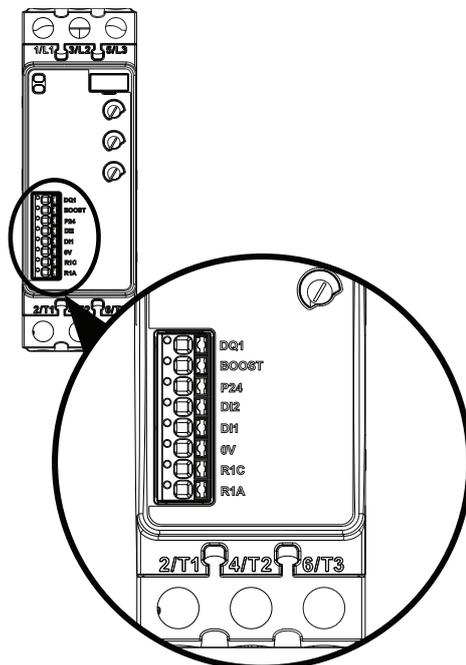
Référence catalogue des démarreurs progressifs	Section des câbles à l'état nominal mm <sup>2</sup> (AWG)	Couple de serrage N.m (lb.in)	Longueur de dénudage des câbles mm (in.)
ATS130N2D38LT	10 (AWG6)	8 (70)	16 ± 0,5 (0,63 ± 0,02)
ATS130N2D45LT	10 (AWG6)	8 (70)	
ATS130N2D65LT	16 (AWG4)	8 (70)	
ATS130N2D73LT	25 (AWG2)	8 (70)	
ATS130N2D80LT	25 (AWG2)	9 (80)	20 ± 0,5
ATS130N2C11LT	35 (AWG1)	9 (80)	(0,79 ± 0,02)
<b>REMARQUE :</b> Les sections minimales admissibles sont indiquées si l'appareil est utilisé en dessous de sa puissance nominale. Dans ce cas, assurez-vous que la section des câbles est conforme au régime de fonctionnement et à la charge de courant.			

## Partie puissance - Section minimale et maximale des fils acceptée par les borniers de puissance

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Section minimale des fils mécaniques mm <sup>2</sup> (AWG)	Section maximale des fils mécaniques mm <sup>2</sup> (AWG)
ATS130N2D38LT	1 x 1 (AWG16)	2 x 35 (AWG2)
ATS130N2D45LT	1 (AWG16)	
ATS130N2D65LT	1 (AWG16)	
ATS130N2D73LT	1 (AWG16)	
ATS130N2D80LT	2 (AWG14)	2 x 70
ATS130N2C11LT	2 (AWG14)	(AWG2/0)
<b>REMARQUE :</b> Les caractéristiques mécaniques concernent uniquement les bornes de puissance et ne tiennent pas compte des équipements de câblage (attache-câble, presse-étoupe, etc.) qui sont conçus pour les conditions nominales.		
<b>REMARQUE :</b> Les sections minimales admissibles sont indiquées si l'appareil est utilisé en dessous de sa puissance nominale. Dans ce cas, assurez-vous que la section des câbles est conforme au régime de fonctionnement et à la charge de courant.		

## Description de la partie contrôle

Les informations fournies dans ce chapitre concernent la partie contrôle :  
DQ1, BOOST, P24, DI2, DI1, 0V, R1C, R1A



Les bornes de contrôle sont installées avec des connecteurs enfichables 1 contact. Les bornes peuvent recevoir des torons et des conducteurs rigides. Si possible, utilisez des embouts de câblage.

Les bornes sont à ressort, aucun couple de serrage n'est nécessaire.

## Partie contrôle - Section de câble et longueur de dénudage de câble recommandées

Ces valeurs sont données pour un seul câble par borne. Utilisez un shunt pour créer un pont entre les bornes si nécessaire.

Section minimale du câble de sortie du relais mm <sup>2</sup> (AWG)	Section minimale des autres câbles mm <sup>2</sup> (AWG)	Capacité de connexion maximale mm <sup>2</sup> (AWG)	Longueur de dénudage des câbles mm (in.)
0,75 (18)	0,5 (20)	2,5 (13)	10 ± 0,5 (0,39 ± 0,02)

## Stockage et expédition

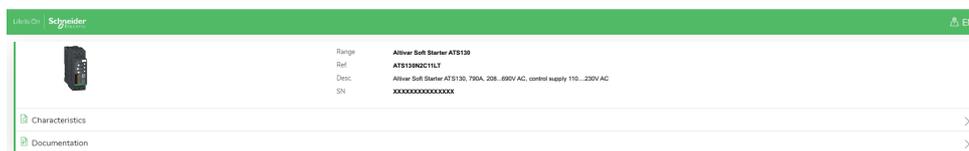
<b>Température ambiante/ ambiante</b>	<b>Transport</b>	-	-40...70 °C (-13 à 158 °F)
	<b>Stockage</b>		-25...70 °C (-13 à 158 °F)
<b>Humidité relative</b>	<b>Transport</b>	IEC 60068-2-3	De 5 à 95 % sans condensation ni gouttes d'eau
	<b>Stockage</b>		
<b>Résistance aux vibrations</b>	<b>Transport</b>	CEI 60068-2-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 mm crête à crête entre 2 et 9 Hz</li> <li>• 10 m/s<sup>2</sup> (1 g) pour de 9 à 200 Hz</li> </ul>
	<b>Stockage</b>		
<b>Résistance aux chocs</b>	<b>Transport</b>	CEI 60068-2-27	100 m/s <sup>2</sup> (10 g) pendant 11 ms
	<b>Stockage</b>		

# Fiche technique et documentation en ligne

Pour plus d'informations sur le transport et le stockage, consultez la fiche technique sur [www.se.com](http://www.se.com) ou à l'aide du code QR du produit et consultez la section **Caractéristiques**.

## Accès à la fiche technique et à la documentation en ligne

Scannez le code QR en face du démarreur progressif pour obtenir la fiche technique du produit (voir **Caractéristiques**) et la documentation en ligne.



---

# Installation du produit

## Contenu de cette partie

Avant de commencer l'installation.....	51
Montage.....	52
Instructions relatives au câblage.....	66

# Avant de commencer l'installation

## Contenu de ce chapitre

Inspection du produit .....51

Des corps étrangers conducteurs peuvent provoquer une tension parasite.

**⚡ ⚠ DANGER**

**CHOC ELECTRIQUE ET/OU FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT**

- Empêchez de faire tomber des corps étrangers tels que des copeaux, des vis ou des chutes de fils dans l'appareil.
- Vérifiez le bon positionnement des joints et des entrées de câbles afin d'éviter l'entrée de dépôts et d'humidité.

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

## Inspection du produit

Sortez le démarreur progressif de son emballage et vérifiez qu'il n'est pas endommagé.

Les produits ou accessoires endommagés peuvent provoquer des chocs électriques ou un fonctionnement imprévu de l'équipement.

**⚡ ⚠ DANGER**

**ELECTROCUTION OU FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT**

Ne faites pas fonctionner des appareils ou des accessoires endommagés.

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

Contactez votre agence commerciale Schneider Electric locale si vous détectez un dommage quelconque.

Etape	Action
1	Vérifiez que la référence imprimée sur la plaque signalétique correspond bien à celle indiquée sur le bon de commande.
2	Avant de procéder à toute opération d'installation, inspectez le produit pour déceler tout dommage visible.

Conservez le produit dans son emballage d'origine s'il n'est pas installé immédiatement après son inspection.

# Montage

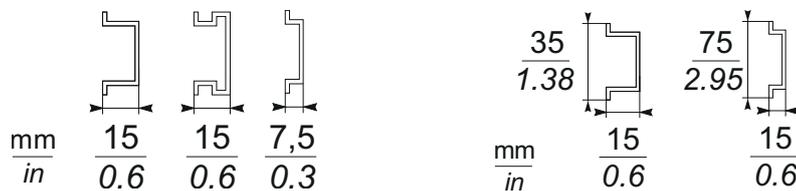
## Contenu de ce chapitre

Montage de l'ATS130 sur rail DIN .....	53
Montage avec vis de l'ATS130 sur une plaque de fond .....	54
Montage du départ-moteur progressif ATS130 sur rail DIN pour ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT .....	55
Montage du départ-moteur progressif ATS130 sur rail DIN pour ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT .....	57
Montage avec vis du départ-moteur progressif ATS130 sur une plaque de fond pour ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT .....	60
Montage avec vis du départ-moteur progressif ATS130 sur une plaque de fond pour ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT .....	62
Montage et retrait du ventilateur optionnel VW3G941305 .....	65

# Montage de l'ATS130 sur rail DIN

## Caractéristiques du rail DIN

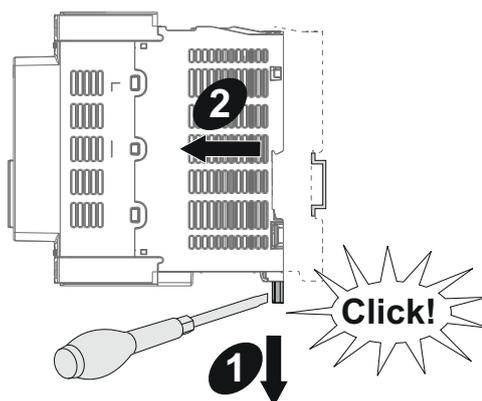
ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT    ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT



## Montage

En poussant le produit	En appuyant sur la languette
<p>Uniquement pour :</p> <p>mm in</p> <p>15 / 0.6    15 / 0.6</p>	<p>Click!</p> <p>Click!</p>

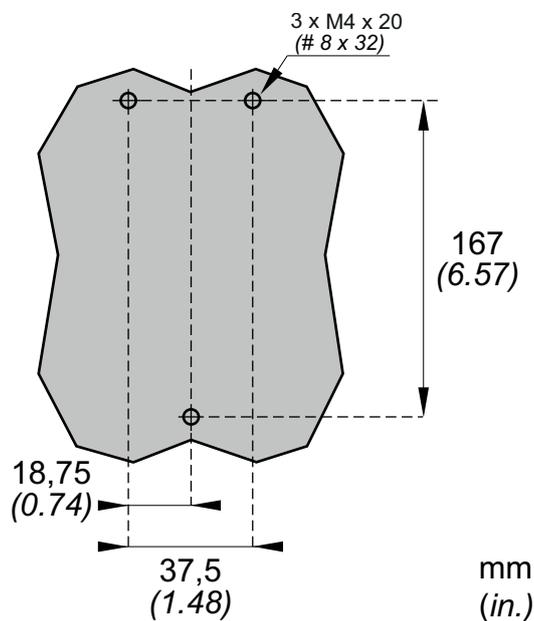
## Retrait



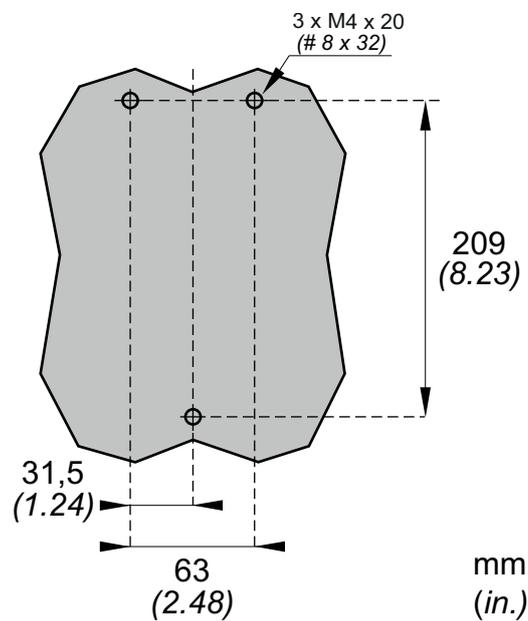
# Montage avec vis de l'ATS130 sur une plaque de fond

## Caractéristiques des vis

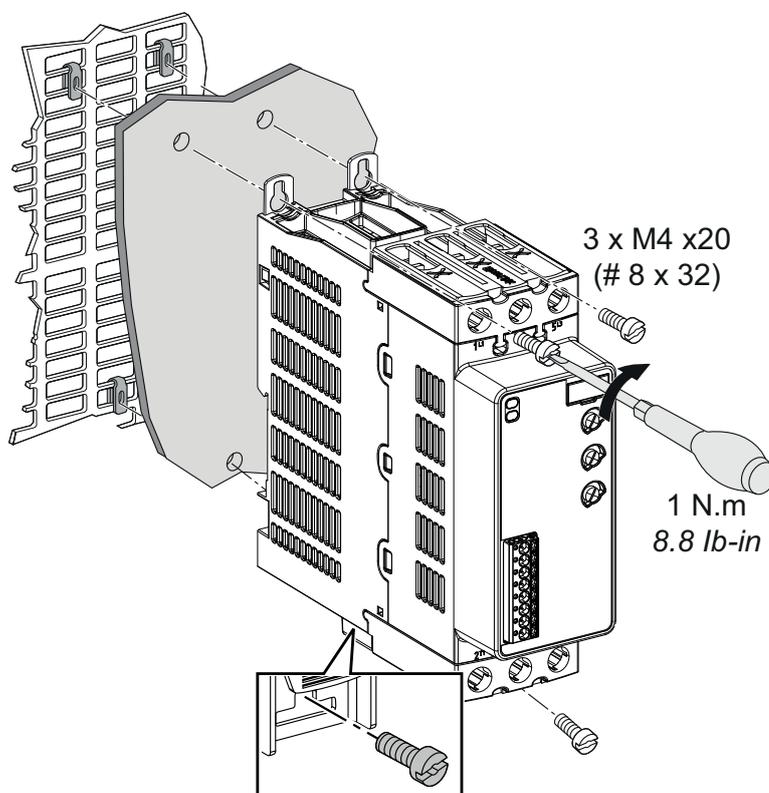
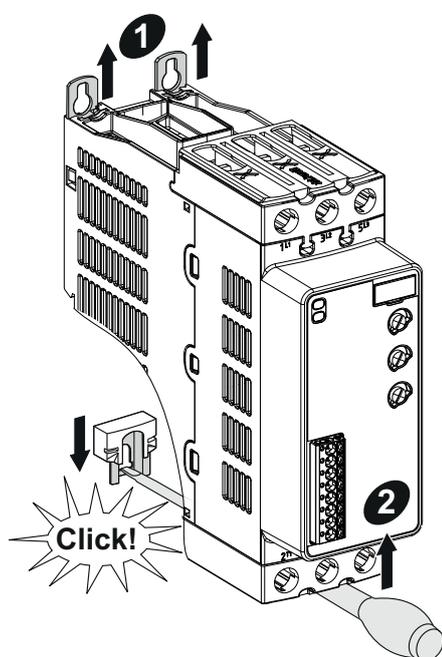
ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT



ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT



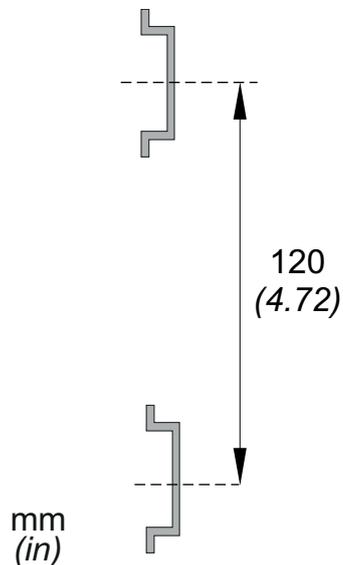
## Montage et retrait



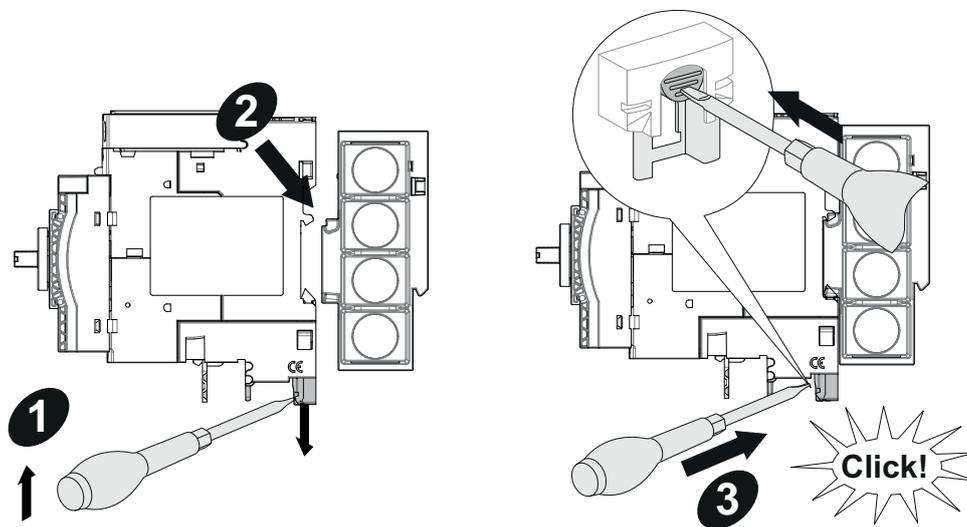
# Montage du départ-moteur progressif ATS130 sur rail DIN pour ATS130N2D38LT...ATS130N2D73LT

## 1. Installation des rails DIN

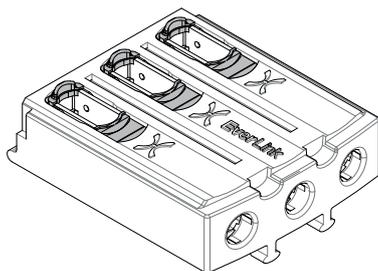
Distance entre les rails DIN :



## 2. Assemblage du Tesys Deca taille 3 et du kit de fixation VW3G921304



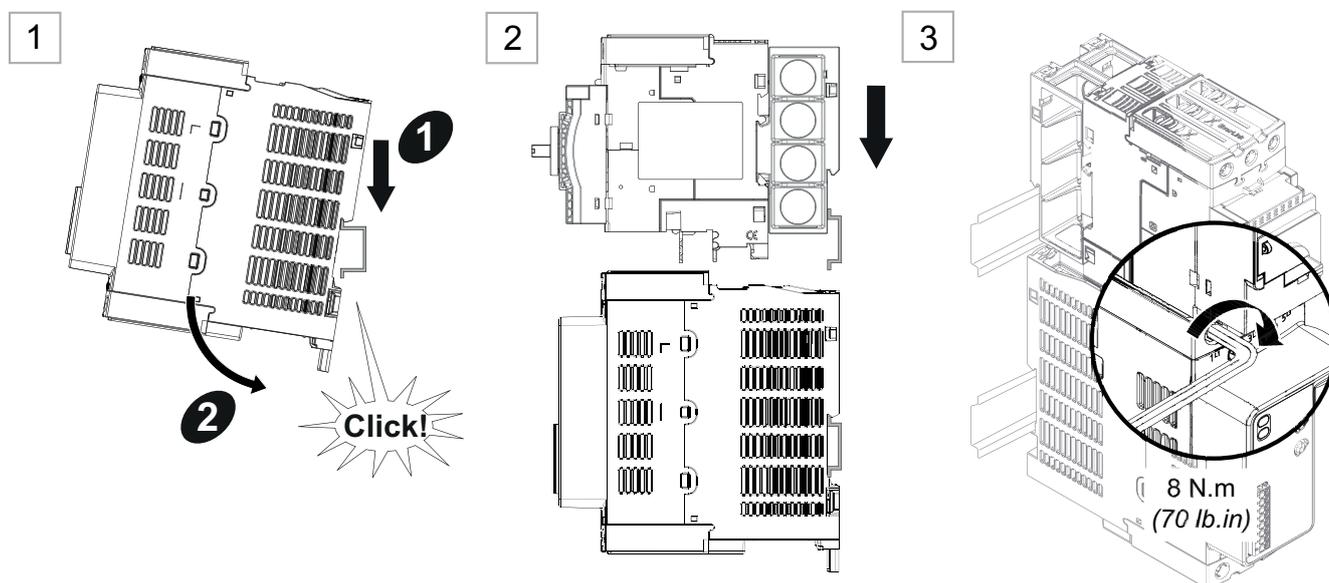
### 3. Ouverture du bornier Everlink



Assurez-vous que le bornier supérieur de l'ATS130 est entièrement ouvert avant d'assembler le disjoncteur Tesys Deca taille 3 et le démarreur progressif.

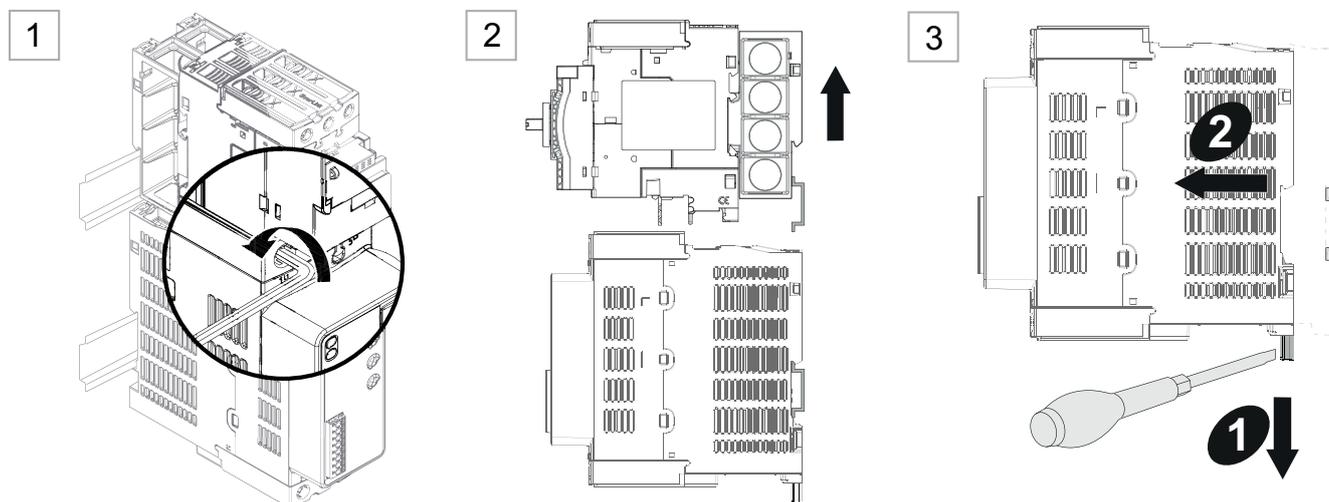
### 4. Montage

**Remarque :** Pour plus d'informations sur le montage du démarreur progressif sur un rail DIN, reportez-vous à la section Montage de l'ATS130 sur un rail DIN, page 53.



### 5. Retrait

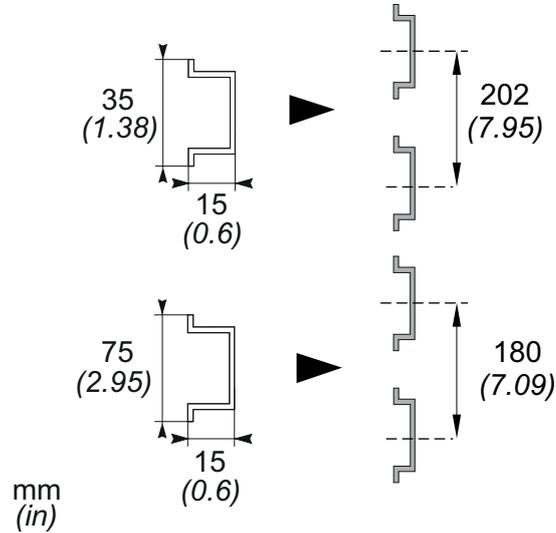
**Remarque :** Pour plus d'informations sur le retrait du démarreur progressif d'un rail DIN, reportez-vous à la section Montage de l'ATS130 sur un rail DIN, page 53.



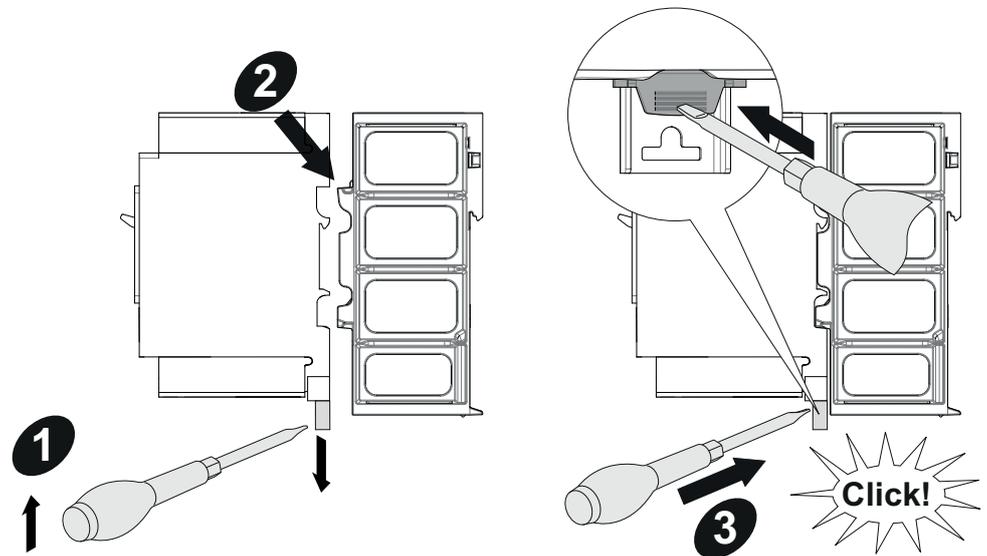
# Montage du départ-moteur progressif ATS130 sur rail DIN pour ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT

## 1. Installation des rails DIN

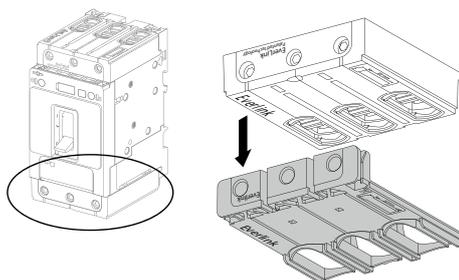
Distance entre les rails DIN :



## 2. Assemblage du Tesys Deca taille 4 et du kit de fixation VW3G921305

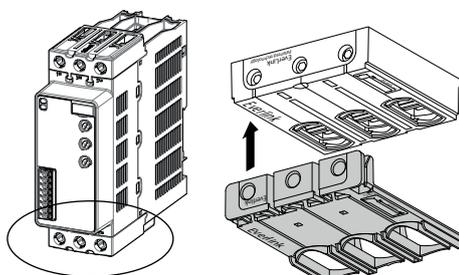


### 3. Retrait du grand cache d'espacement situé au bas du disjoncteur Tesys Deca taille 4



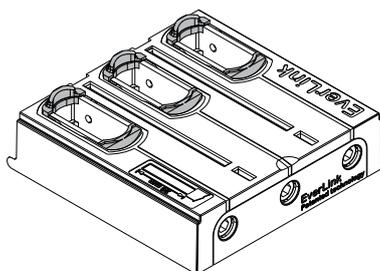
Veillez à retirer le grand cache d'espacement du bornier inférieur du disjoncteur Tesys Deca taille 4 avant de procéder à l'assemblage.

### 4. Mise en place du grand cache d'espacement au bas du démarreur progressif ATS130



Veillez à placer le grand cache d'espacement sur le bornier inférieur du démarreur progressif ATS130.

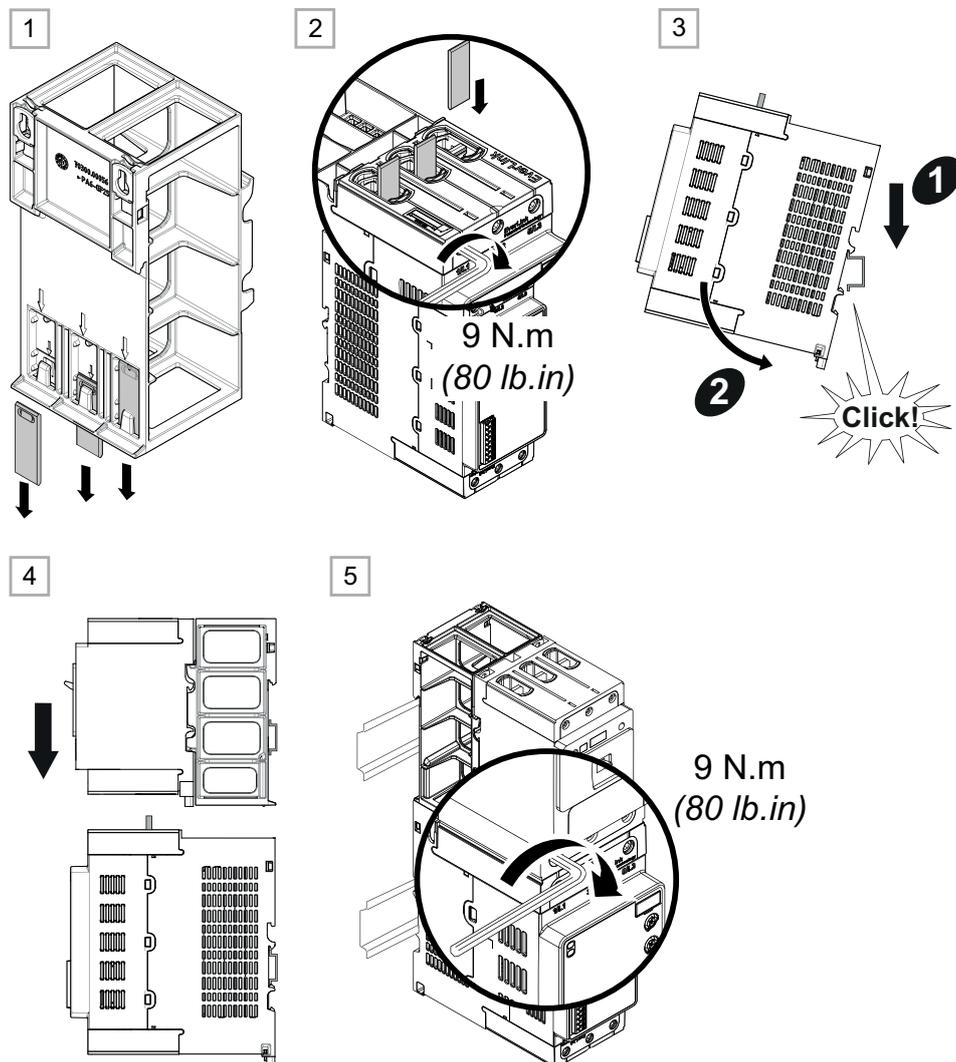
### 5. Ouverture du bornier Everlink



Assurez-vous que le bornier supérieur de l'ATS130 et le bornier inférieur du disjoncteur Tesys Deca taille 4 sont entièrement ouverts avant de procéder à l'assemblage.

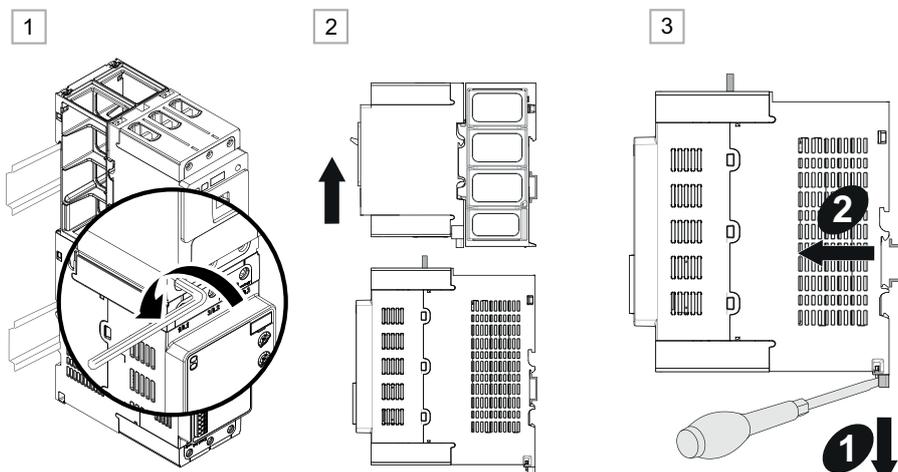
## 6. Montage

**Remarque :** Pour plus d'informations sur le montage du démarreur progressif sur un rail DIN, reportez-vous à la section Montage de l'ATS130 sur un rail DIN, page 53.



## 7. Retrait

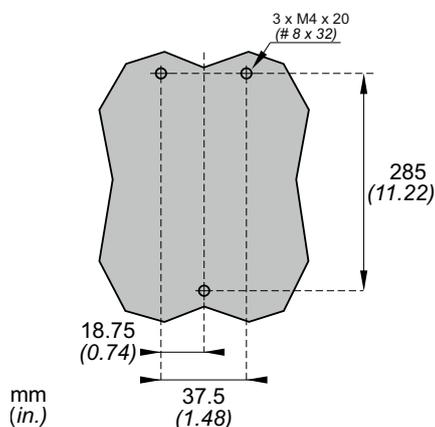
**Remarque :** Pour plus d'informations sur le retrait du démarreur progressif d'un rail DIN, reportez-vous à la section Montage de l'ATS130 sur un rail DIN, page 53.



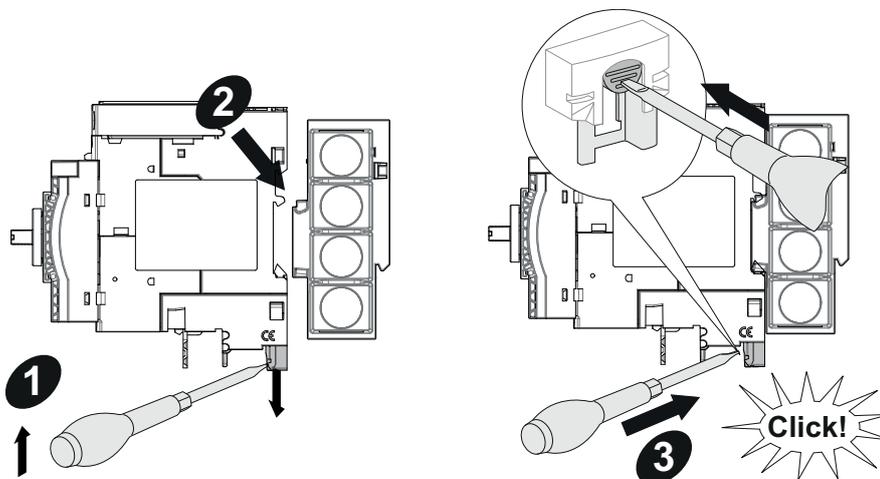
# Montage avec vis du départ-moteur progressif ATS130 sur une plaque de fond pour ATS130N2D38LT... ATS130N2D73LT

## 1. Préparation de la plaque

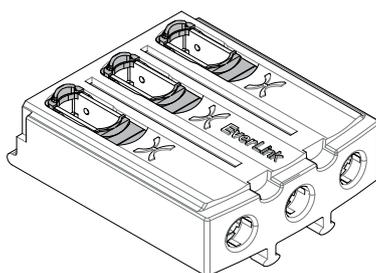
Distance entre les trous de fixation :



## 2. Assemblage du Tesys Deca taille 3 et du kit de fixation VW3G921304

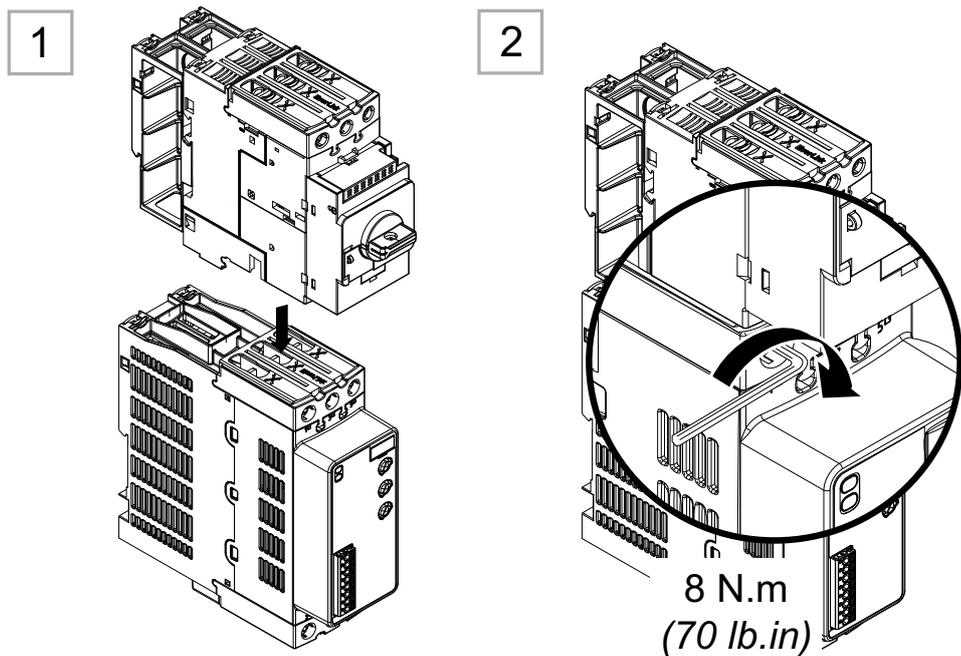


## 3. Ouverture du bornier Everlink

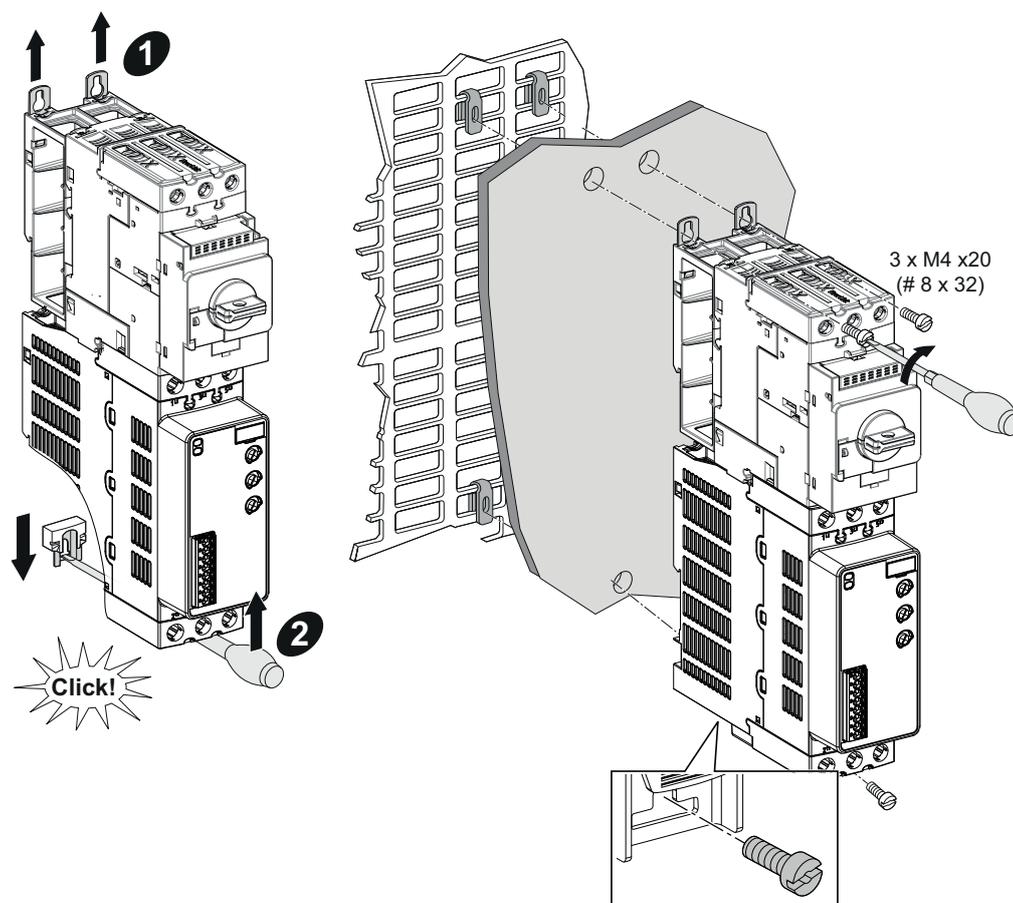


Assurez-vous que le bornier supérieur de l'ATS130 est entièrement ouvert avant d'assembler le disjoncteur Tesys Deca taille 3 et le démarreur progressif.

## 4. Assemblage du Tesys Deca taille 3 et de l'ATS130



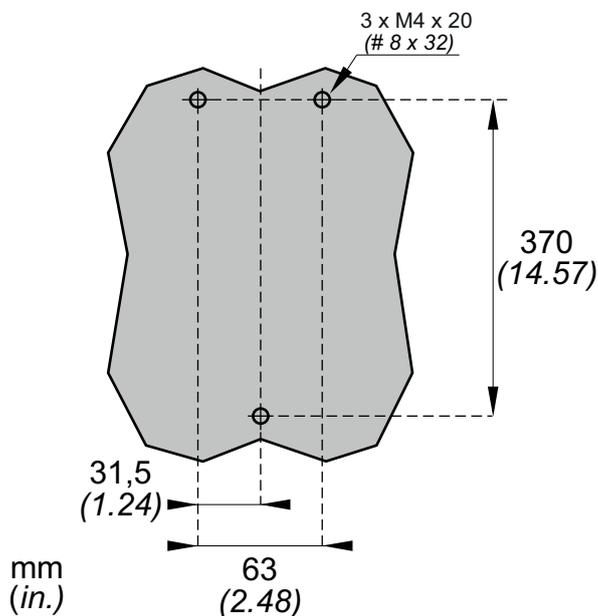
## 5. Montage



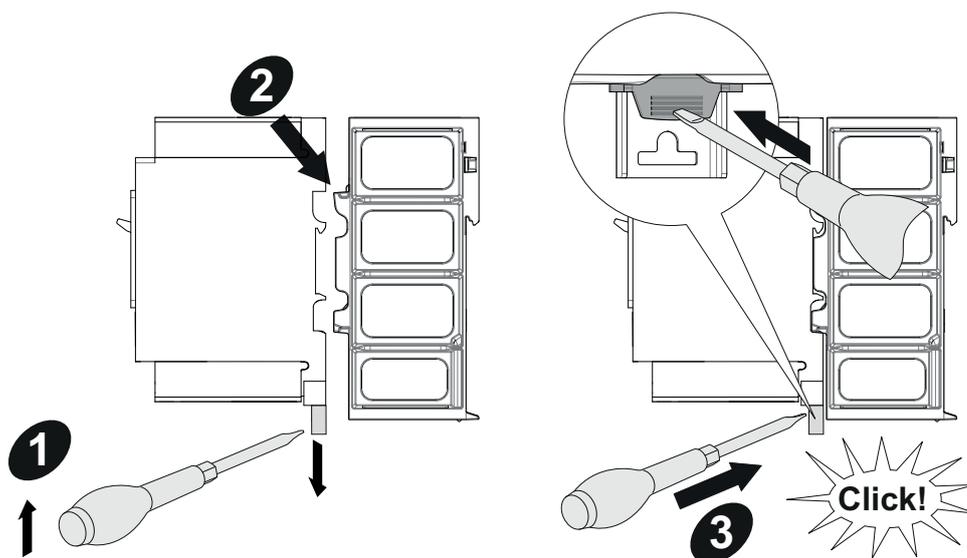
# Montage avec vis du départ-moteur progressif ATS130 sur une plaque de fond pour ATS130N2D80LT et ATS130N2C11LT

## 1. Préparation de la plaque

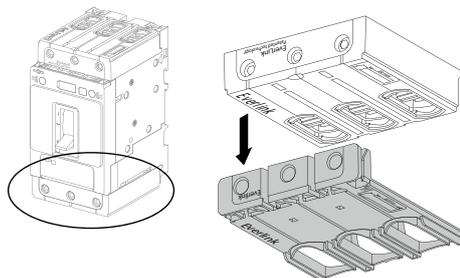
Distance entre les trous de fixation :



## 2. Assemblage du Tesys Deca taille 4 et du kit de fixation VW3G921305

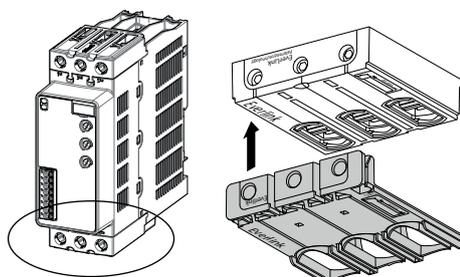


### 3. Retrait du grand cache d'espacement situé au bas du disjoncteur Tesys Deca taille 4



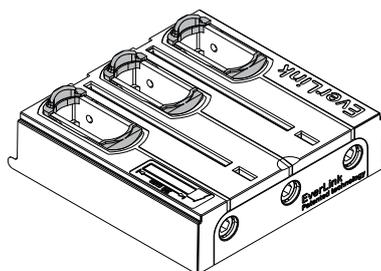
Veillez à retirer le grand cache d'espacement du bornier inférieur du disjoncteur Tesys Deca taille 4 avant de procéder à l'assemblage.

### 4. Mise en place du grand cache d'espacement au bas du démarreur progressif ATS130



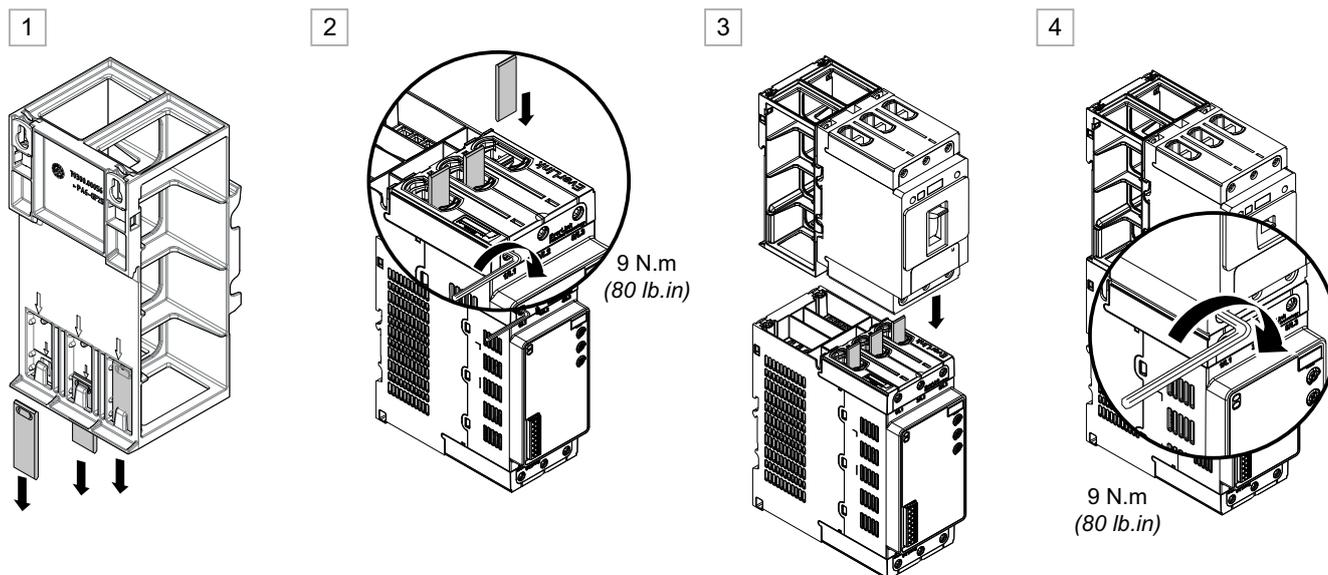
Veillez à placer le grand cache d'espacement sur le bornier inférieur du démarreur progressif ATS130.

### 5. Ouverture du bornier Everlink

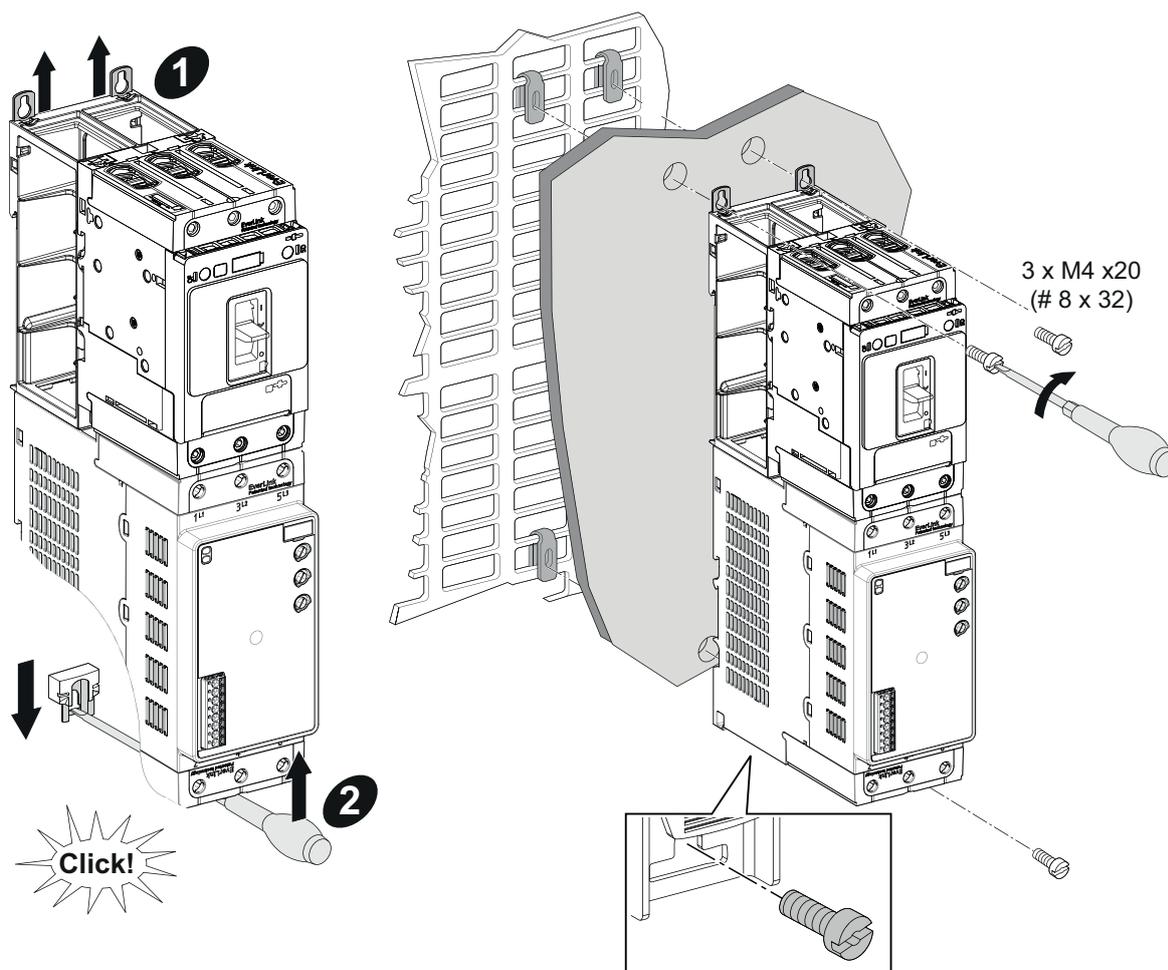


Assurez-vous que le bornier supérieur de l'ATS130 et le bornier inférieur du disjoncteur Tesys Deca taille 4 sont complètement ouverts avant de procéder à l'assemblage.

## 6. Assemblage du Tesys Deca taille 4 et de l'ATS130



## 7. Montage

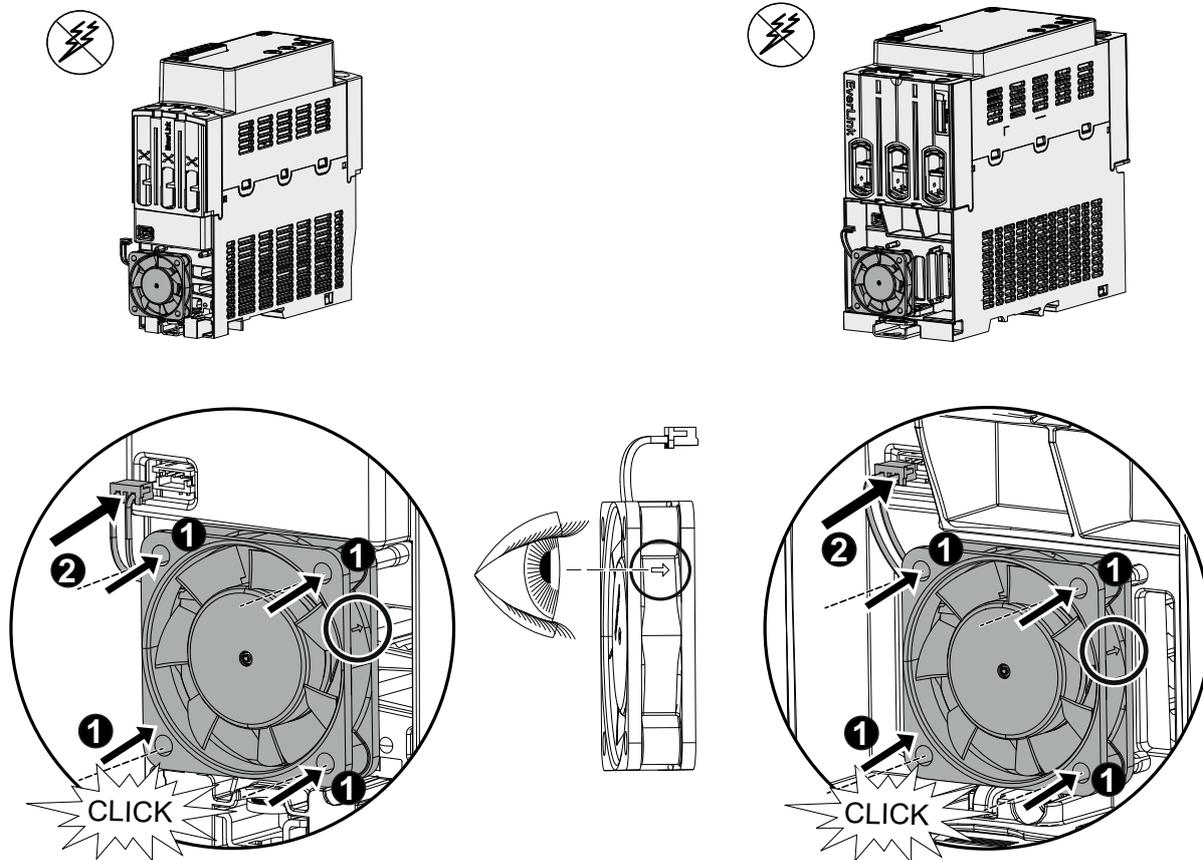


# Montage et retrait du ventilateur optionnel VW3G941305

## Montage du ventilateur sur l'ATS130

ATS130N2D38LT, ATS130N2D45LT,  
ATS130N2D65LT, ATS130N2D73LT

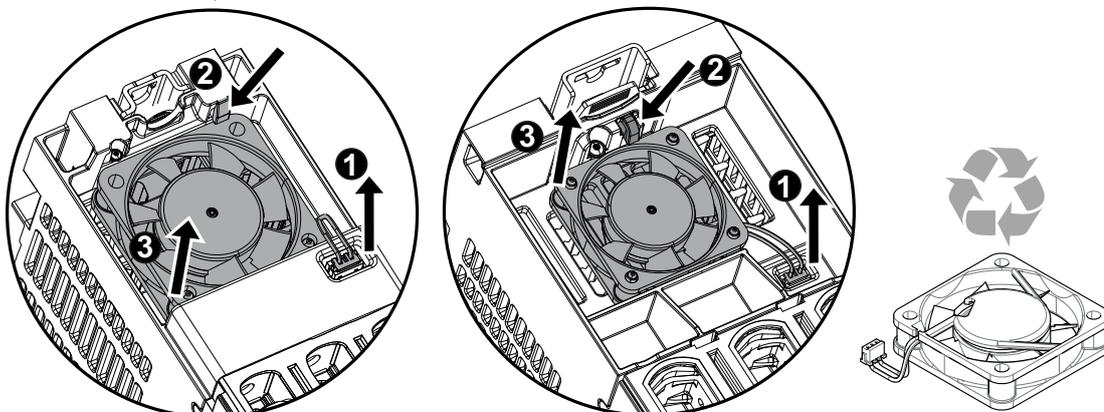
ATS130N2D80LT, ATS130N2C11LT



## Retrait des ventilateurs de l'ATS130

ATS130N2D38LT, ATS130N2D45LT,  
ATS130N2D65LT, ATS130N2D73LT

ATS130N2D80LT  
ATS130N2C11LT



# Instructions relatives au câblage

## Instructions de raccordement

### DANGER

#### **UNE PROTECTION INSUFFISANTE CONTRE LES SURINTENSITES RISQUE DE CAUSER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION**

- Utilisez des dispositifs appropriés de protection contre les surintensités.
- Utilisez les fusibles/disjoncteurs spécifiés.
- Ne raccordez pas le produit à un réseau d'alimentation dont le courant nominal de court-circuit présumé (courant qui circule lors d'un court-circuit) dépasse la valeur maximale admissible spécifiée.
- Lors du calcul du calibre des fusibles réseau amont et de la section et de la longueur des câbles d'alimentation réseau, tenez compte du courant minimum de court-circuit présumé (Icc). Reportez-vous à la section Dispositif de protection amont.
- Si le courant minimum de court-circuit présumé (Icc) n'est pas disponible, il est nécessaire d'augmenter la puissance du transformateur ou de réduire la longueur des câbles.

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

## Mise à la terre du variateur

### DANGER

#### **ELECTROCUTION CAUSEE PAR UNE MISE A LA TERRE INSUFFISANTE**

- Assurez-vous de la conformité avec toutes les exigences des réglementations électriques locales et nationales et avec celles relatives à la mise à la terre de l'ensemble de l'installation.
- La section du conducteur de terre de protection doit être conforme aux normes en vigueur.
- Ne pas utiliser de gaine électrique comme conducteur de terre de protection ; installez un conducteur de terre de protection à l'intérieur de la gaine.
- Ne considérez pas les blindages des câbles comme des conducteurs de terre de protection.

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

## Partie puissance - Section de câble et longueur de dénudage de câble recommandées

Référence catalogue des démarreurs progressifs	Section des câbles à l'état nominal mm <sup>2</sup> (AWG)	Couple de serrage N.m (lb.in)	Longueur de dénudage des câbles mm (in.)
ATS130N2D38LT	10 (AWG6)	8 (70)	16 ± 0,5 (0,63 ± 0,02)
ATS130N2D45LT	10 (AWG6)	8 (70)	
ATS130N2D65LT	16 (AWG4)	8 (70)	
ATS130N2D73LT	25 (AWG2)	8 (70)	
ATS130N2D80LT	25 (AWG2)	9 (80)	20 ± 0,5 (0,79 ± 0,02)
ATS130N2C11LT	35 (AWG1)	9 (80)	
<b>REMARQUE</b> : Les sections minimales admissibles sont indiquées si l'appareil est utilisé en dessous de sa puissance nominale. Dans ce cas, assurez-vous que la section des câbles est conforme au régime de fonctionnement et à la charge de courant.			

## Partie contrôle - Section de câble et longueur de dénudage de câble recommandées

Ces valeurs sont données pour un seul câble par borne. Utilisez un shunt pour créer un pont entre les bornes si nécessaire.

Section minimale du câble de sortie du relais mm <sup>2</sup> (AWG)	Section minimale des autres câbles mm <sup>2</sup> (AWG)	Capacité de connexion maximale mm <sup>2</sup> (AWG)	Longueur de dénudage des câbles mm (in.)
0,75 (18)	0,5 (20)	2,5 (13)	10 ± 0,5 (0,39 ± 0,02)

# Vérification de l'installation

## Liste de contrôle : Avant la mise sous tension

Des réglages, des données ou des câblages inappropriés risquent de déclencher des mouvements et des signaux involontaires et d'endommager des pièces et désactiver les fonctions de surveillance.

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
<b>FONCTIONNEMENT IMPRÉVU DE L'ÉQUIPEMENT</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Démarrez le système uniquement en cas d'absence de personnes ou d'obstacles dans la zone de fonctionnement.</li><li>• Assurez-vous qu'un bouton d'arrêt d'urgence opérationnel se trouve à la portée de toutes les personnes participant à l'opération.</li><li>• Ne faites pas fonctionner le produit avec des paramètres ou des données inconnus.</li><li>• Vérifiez que le câblage est adapté aux réglages.</li><li>• Ne modifiez jamais un paramètre si vous ne comprenez pas parfaitement le paramètre et toutes les conséquences de la modification en question.</li><li>• Lors de la mise en service, effectuez des tests avec précaution pour tous les états et conditions de fonctionnement ainsi que pour les situations d'erreurs potentielles.</li><li>• Anticipez les mouvements dans des directions imprévues ou l'oscillation du moteur.</li></ul>	
<b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b>	

## Liste de contrôle : Installation mécanique

Vérifiez l'installation mécanique de l'ensemble du système du démarreur progressif :

Étape	Action	✓
1	L'installation est-elle conforme aux exigences de distance spécifiées ?	
2	Avez-vous serré toutes les vis de fixation selon le couple de serrage spécifié ? Le système de fixation/crochet du rail DIN est-il verrouillé ?	

## Liste de contrôle : Installation électrique

Vérifiez les branchements électriques et le câblage :

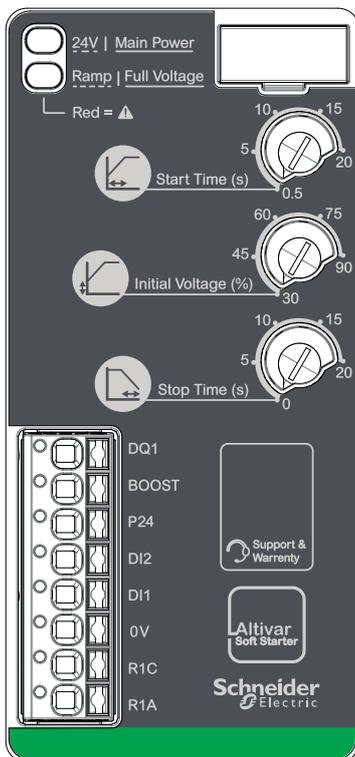
Étape	Action	✓
1	Avez-vous branché tous les conducteurs de protection (terre) ?	
2	Le serrage correct des vis peut être modifié pendant les phases d'assemblage et de câblage du démarreur progressif. Vérifiez et ajustez le serrage de toutes les vis des bornes au couple nominal spécifié.	
3	Les valeurs nominales de tous les fusibles et du disjoncteur sont-elles adaptées ? Les fusibles correspondent-ils au type spécifié ? Reportez-vous aux informations fournies dans le catalogue .	
4	Avez-vous branché tous les fils ou isolé leurs extrémités ?	
5	Avez-vous correctement séparé et isolé le câblage de la partie contrôle et celui de la partie puissance ?	
6	Avez-vous correctement raccordé et installé tous les câbles et connecteurs ?	
7	Les couleurs et les marquages des bornes enfichables correspondent-ils aux couleurs et au marquage du bloc de commande ?	
8	Avez-vous correctement branché les câbles de signal ?	

## Liste de contrôle : Couvercles et joints

Vérifiez que tous les dispositifs, portes et capots de l'armoire sont correctement installés afin de satisfaire les exigences en matière de degré de protection.

# Mise en service

## IHM



### Rôles des potentiomètres

- Le potentiomètre  **Start Time (s)** permet de régler le temps de la rampe de tension.  
**Plage :** (0,5...20).
- Le potentiomètre  **Initial Voltage (%)** permet de régler la tension de démarrage.  
**Plage :** (30...90).
- Le potentiomètre  **Stop Time (s)** permet de régler la rampe de décélération.  
**Plage :** (0...20)

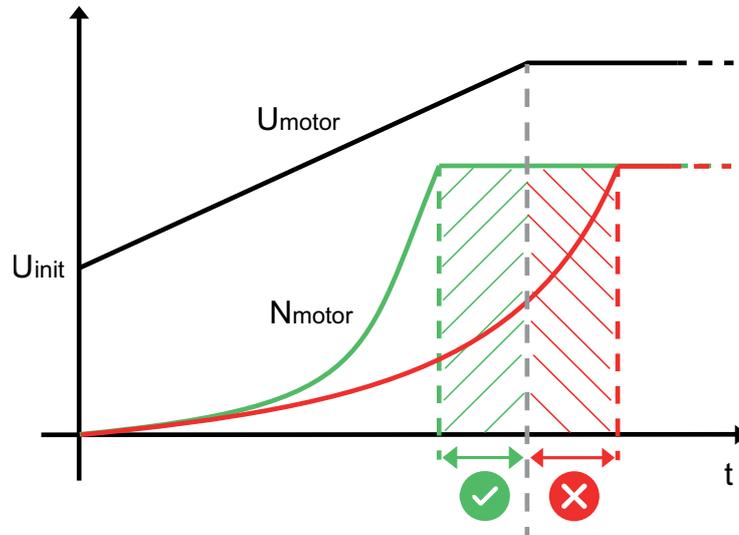
**NOTE:** Réglez ce potentiomètre sur **0** pour obtenir une roue libre.

# Etapes de configuration initiale du démarreur

Eta-pe	Action	Etat des voyants																														
1	Réglez le courant thermique du dispositif de protection (disjoncteur ou relais de surcharge moteur).																															
2	<p>Réglez les potentiomètres en fonction de l'application. Reportez-vous au tableau suivant à titre de guide :</p> <table border="1" data-bbox="627 501 1318 981"> <thead> <tr> <th data-bbox="627 501 810 658">Application</th> <th data-bbox="810 501 938 658">   Start Time (s)                 </th> <th data-bbox="938 501 1066 658">   Initial Voltage (%)                 </th> <th data-bbox="1066 501 1177 658">   Stop Time (s)                 </th> <th data-bbox="1177 501 1318 658">                     BOOST Fonction                 </th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="627 658 810 712">Pompe</td> <td data-bbox="810 658 938 712">15</td> <td data-bbox="938 658 1066 712">30</td> <td data-bbox="1066 658 1177 712">10</td> <td data-bbox="1177 658 1318 712">Non</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 712 810 757">Ventilateur</td> <td data-bbox="810 712 938 757">20</td> <td data-bbox="938 712 1066 757">30</td> <td data-bbox="1066 712 1177 757">0</td> <td data-bbox="1177 712 1318 757">Non</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 757 810 882">Scroll Compres-seur</td> <td data-bbox="810 757 938 882">0,5</td> <td data-bbox="938 757 1066 882">50</td> <td data-bbox="1066 757 1177 882">0</td> <td data-bbox="1177 757 1318 882">Non</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 882 810 927">Piston</td> <td data-bbox="810 882 938 927">10</td> <td data-bbox="938 882 1066 927">75</td> <td data-bbox="1066 882 1177 927">0</td> <td data-bbox="1177 882 1318 927">Oui</td> </tr> <tr> <td data-bbox="627 927 810 981">Convoyeur</td> <td data-bbox="810 927 938 981">10</td> <td data-bbox="938 927 1066 981">75</td> <td data-bbox="1066 927 1177 981">10</td> <td data-bbox="1177 927 1318 981">Oui</td> </tr> </tbody> </table>	Application	 Start Time (s)	 Initial Voltage (%)	 Stop Time (s)	BOOST Fonction	Pompe	15	30	10	Non	Ventilateur	20	30	0	Non	Scroll Compres-seur	0,5	50	0	Non	Piston	10	75	0	Oui	Convoyeur	10	75	10	Oui	 
Application	 Start Time (s)	 Initial Voltage (%)	 Stop Time (s)	BOOST Fonction																												
Pompe	15	30	10	Non																												
Ventilateur	20	30	0	Non																												
Scroll Compres-seur	0,5	50	0	Non																												
Piston	10	75	0	Oui																												
Convoyeur	10	75	10	Oui																												
3	Alimentez la partie contrôle.																															
4	Vérifiez que DI2 n'est pas activée.																															
5	Alimentez la partie puissance.	 																														
6	Activez <b>DI2</b> pour démarrer le moteur.	 																														
7	Vérifiez le sens de rotation.	 																														
8	Ouvrez <b>DI1</b> pour arrêter le moteur. <b>REMARQUE</b> : En commande 2 fils, ouvrez <b>DI2</b> pour arrêter le moteur.	 																														

# Méthodologie de réglage

**NOTE:** Le moteur doit atteindre sa vitesse nominale avant la fermeture du bypass interne :



Observations	Actions
Le moteur ne démarre pas.	Utilisez <b>BOOST</b> en activant BOOST DI.
Inertie plus basse que prévu	Réduisez : 1. <b>Initial Voltage (%)</b> 2. ou <b>Start Time (s)</b>
Inertie plus forte que prévu	Augmentez : 1. <b>Initial Voltage (%)</b> 2. ou <b>Start Time (s)</b>
Arrêt brusque. Exemple : coup de bélier	Augmentez <b>Stop Time (s)</b>
Arrêt trop long. Exemple : (application de pompe) clapet anti-retour non fermé.	Réduisez <b>Stop Time (s)</b>

# Voyants d'état et dépannage

## A propos des voyants

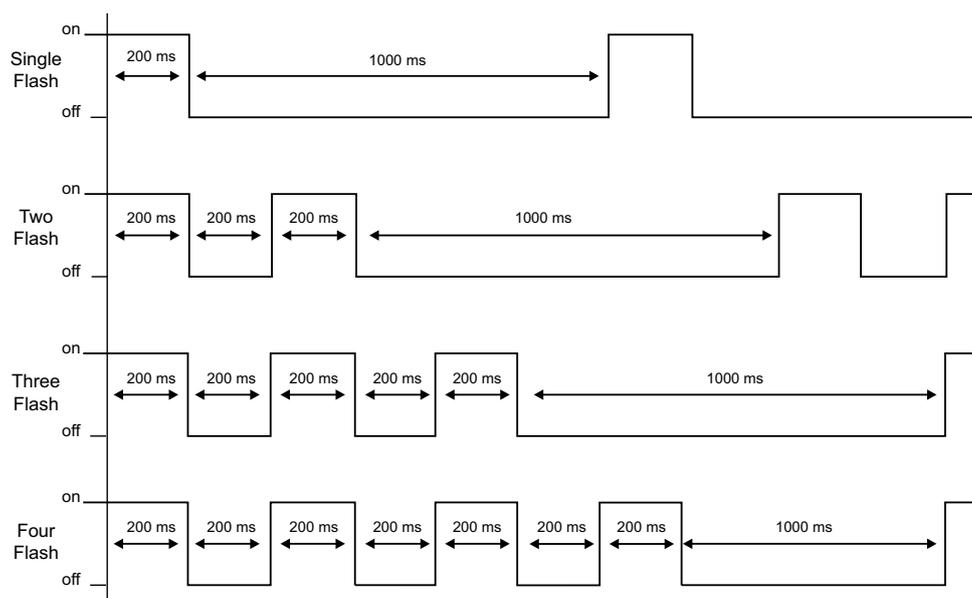
Les voyants peuvent avoir plusieurs états.

Par exemple :

 : Le voyant s'allume.

 : Le voyant s'éteint.

 : Le voyant clignote une (ou plusieurs) fois. Voir les graphiques ci-dessous :



## Comportement normal

Etat des voyants	Cause
 24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Partie contrôle et partie puissance sous tension.
 24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Partie contrôle sous tension mais partie puissance hors tension.
 24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Rampe d'accélération vers le haut. Rampe de décélération vers le bas.
 24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Régime établi et en marche.

---

## Dépannage

Si la cause de l'erreur qui a déclenché le passage à l'état de fonctionnement Défaut disparaît, l'appareil reprend son fonctionnement normal.

Selon le type de commande (2 fils ou 3 fils), il peut en résulter un redémarrage immédiat.

### **▲ AVERTISSEMENT**

#### **FONCTIONNEMENT IMPRÉVU DE L'ÉQUIPEMENT**

Vérifiez que l'utilisation de la commande 2 fils n'entraîne pas de conditions dangereuses.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Etat des voyants	Erreur	Cause	Solution	Réinitialisation des erreurs
<b>Allumé</b>  24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tension de charge manquante.</li> <li>Défaillance de phase.</li> <li>Charge manquante.</li> </ul> <b>Remarque</b> : Lorsque le moteur est en régime établi (mode bypass), cette défaillance ne peut pas être détectée.	La phase L1/L2/L3 est manquante ou tombe en panne/ s'effondre lorsque le moteur tourne.	Vérifiez le raccordement réseau.	Réinitialisation des erreurs par coupure de la tension de contrôle.
		Les phases moteur T1/T2/T3 ne sont pas raccordées.	Vérifiez le raccordement du moteur.	
		Le relais de bypass ou le module thyristor est court-circuité.	Renvoyez l'équipement au fabricant.	
<b>Clignote 1 fois</b>  24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Tension de contrôle trop basse.	La tension de contrôle est en dehors de la plage admissible.	Vérifiez la tension de contrôle.	Réinitialisation automatique à la disparition de l'erreur.  Démarage automatique à la commande de démarrage.
<b>Clignote 2 fois</b>  24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Erreur de bypass.	Le relais de bypass ne se ferme pas en mode bypass.	Renvoyez l'équipement au fabricant.	Réinitialisation des erreurs en redémarrant l'ATS130.  Appliquer : <ul style="list-style-type: none"> <li>2 ordres RUN successifs pour la réinitialisation</li> <li>1 ordre RUN pour le redémarrage</li> </ul>
<b>Clignote 3 fois</b>  24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Surcharge.	Moteur et charge trop élevés.  Cycle de démarrage plus haut que prévu.	Vérifiez le moteur et la charge, ainsi que le dimensionnement du démarreur progressif.	Réinitialisation automatique à la disparition de l'erreur à une température de radiateur inférieure à 55 °C.  Démarage automatique à la commande de démarrage.
	Surchauffe.	Ventilateur manquant ou non fonctionnel.	Vérifiez ou ajoutez un ventilateur.  Vérifiez la ventilation de l'armoire.	
<b>Clignote 4 fois</b>  24V   Main Power  Ramp   Full Voltage	Echec du chien de garde.	Dysfonctionnement logiciel.	Renvoyez l'équipement au fabricant.	Réinitialisation des erreurs par coupure de la tension de contrôle.

Schneider Electric  
35, rue Joseph Monier  
92500 Reuil Malmaison  
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2024 Schneider Electric. Tous droits réservés.

PKR10201.02 – 04/2024