CATALOGUE

Démarreurs progressifs
PSR, PSE et PSTX

Les moteurs consomment près d'un tiers de l'électricité produite dans le monde. On peut donc affirmer sans trop s'avancer que la fiabilité du fonctionnement des moteurs est cruciale pour notre mode de vie moderne.

Sommaire

04	Démarreurs progressifs ABB
06	Applications courantes des démarreurs progressifs
08	Démarrage du moteur
12	Portefeuille de démarreurs progressifs
16	Montage mural
17	Certifications et homologations
18	PSR
29	PSE
43	PSTX
63	Communication des bus de terrains
66	Outils marketing
68	Des services répondant à vos besoins

Démarreurs progressifs ABB
Ce que nous apportons à l'industrie

Les démarreurs progressifs d'ABB vous offrent de nombreux avantages. Que vous soyez consultant, OEM, tableautier ou utilisateur final, un démarreur progressif sera bénéfique pour votre activité : sécurisation de la fiabilité des moteurs, amélioration de l'efficacité d'installation et augmentation de la productivité des applications.

SÉCURISER LA **fiabilité** DES MOTEURS

Les démarreurs progressifs ABB augmentent la durée de vie de vos moteurs en les protégeant contre les contraintes électriques. Les courants de démarrage sont optimisés en fonction de votre charge, de votre application et de la taille de votre moteur. Plus de dix fonctionnalités de protection de moteur sont intégrées pour sécuriser votre moteur contre les variations de charge et les irrégularités du réseau.

AMÉLIORER **l'efficacité** D'INSTALLATION

Réduisez votre temps d'installation et la taille de vos tableaux en disposant de toutes les fonctions dont vous avez besoin dans votre démarreur progressif. Nos démarreurs progressifs sont simples à installer grâce à leur conception compacte et aux nombreuses fonctions intégrées. Le bypass intégré permet d'économiser de l'énergie et de l'espace tout en réduisant la production de chaleur. Une solution complète de démarrage de moteur dans une seule unité.

AUGMENTER LA **productivité** DES APPLICATIONS

Réduisez le nombre d'arrêts dans votre production en laissant votre démarreur progressif agir après le démarrage. Nos démarreurs progressifs réduisent les contraintes mécaniques sur vos applications de moteurs et augmenteront ainsi votre productivité. Le contrôle de couple, le nettoyage de pompe, le frein moteur et de nombreuses autres fonctions vous permettent de bénéficier de tout le potentiel de votre procédé.

Xylem - Afrique du Sud
Les démarreurs progressifs ABB assurent l'efficacité de l'industrie minière.

L'une des solutions Xylem pour l'eau aide à prévenir les inondations dans les mines. Les anciens démarreurs progressifs nécessitaient de nombreux équipements de protection supplémentaire. Xylem recherchait une solution plus simple, qui garantirait une fiabilité même à 3 500 mètres de profondeur. Baisse du nombre de composants de quatre-vingt pour cent, réduction du temps d'installation de soixante pour cent. La réduction de moitié des coûts permet à Xylem de vendre deux fois plus de tableaux avec démarreurs progressifs.

Pour plus d'exemples sur ce que les démarreurs progressifs ABB apportent à l'industrie, rendez-vous sur :
www.abb.com/lowvoltage/launches/pstx

Temps d'installation réduit de **60 %**

Coût total des tableaux réduit de **50 %**

Applications courantes des démarreurs progressifs

Pompes, ventilateurs, compresseurs et convoyeurs

Un démarreur progressif peut faire des merveilles avec vos opérations. Dotés de fonctions utiles, ils réduisent l'usure de vos équipements, améliore la fiabilité de vos processus et augmente la productivité globale.

01 Démarreurs progressifs contrôlant les pompes

02 Démarreurs progressifs contrôlant les ventilateurs

Pompe

Élimine les coups de bélier grâce au contrôle du couple
Les coups de bélier sont un problème courant avec les pompes et entraînent généralement l'usure des tuyaux et des vannes lors du démarrage et de l'arrêt de la pompe. La fonction de contrôle du couple du démarreur progressif ABB assure un remplissage progressif des conduites pendant le démarrage et élimine les coups de bélier pendant l'arrêt. Parmi les avantages on peut citer une durée de vie prolongée du système et l'augmentation de son temps de fonctionnement.

Maintient les tuyaux et les pompes propres
De nombreuses pompes risquent de se boucher avec le temps. Cela a pour effet de réduire le débit et d'augmenter le risque d'endommagement de la pompe. Grâce à la fonction permettant d'inverser le sens d'écoulement et de redémarrer, les démarreurs progressifs ABB peuvent contribuer à prévenir et à résoudre les problèmes d'obstruction de la pompe et les temps d'arrêt résultant.

Évite le fonctionnement à vide grâce à une protection contre les sous-charges
Les dommages causés par des pompes fonctionnant à vide peuvent être évités grâce à la protection de la pompe à vide du démarreur progressif appelée « protection contre les sous-charges ». Elle arrête le moteur, ce qui évite à la pompe de s'user davantage et contribue à prolonger sa durée de vie.

01

Ventilateurs

Démarrage progressif adapté à l'application
Les ventilateurs ont normalement un moment d'inertie élevé, ce qui rend le démarrage difficile et le courant élevé. En utilisant un démarreur progressif ABB, la tension augmente progressivement pendant le démarrage, ce qui réduit le courant et élimine le pic du courant d'appel. Il est possible d'ajuster les réglages pour s'adapter à presque toutes les conditions de démarrage, de « déchargé » à « complètement chargé ».

Arrêts rapides avec frein moteur
L'arrêt d'un ventilateur peut également prendre beaucoup de temps. Grâce à la fonction de freinage dynamique, également appelé « freinage par contrôle de flux », il est possible de réduire le temps d'arrêt. Cela améliore la sécurité du processus lorsque la charge a un moment d'inertie élevé et facilite le fonctionnement du ventilateur pour l'opérateur.

Évitent les mouvements indésirables avec le frein d'arrêt

Un ventilateur à l'arrêt qui tourne en arrière, en raison du vent ou du flux d'air d'un autre ventilateur, peut être maintenu immobile à l'aide du frein d'arrêt. Il empêche le flux d'air indésirable et améliore le contrôle du système sans avoir besoin d'un frein mécanique externe.

02

03 Démarreurs progressifs contrôlant les compresseurs

04 Démarreurs progressifs contrôlant les convoyeurs à bande

Compresseurs

Contrôle complet du courant avec la limite de courant
De nombreuses applications sont sensibles aux courants de démarrage élevés ou variables. La limitation de courant permet de démarrer le moteur en toute sécurité, même dans un réseau plus faible, ce qui améliore ainsi la disponibilité de l'équipement et du système. Réduire le courant signifie réduire les contraintes sur les câbles, le réseau et le moteur.

Démarrage pleine tension pour compresseurs scroll
Pour les compresseurs scroll, il est souvent nécessaire de démarrer le moteur dans un délai très court tout en maintenant un faible courant de démarrage. Le démarrage pleine tension est un mode de démarrage permettant quasiment un démarrage direct mais sans le courant de crête.

Protection contre les inversions de phase pour une mise en service sans problème
Un moteur tournant dans la mauvaise direction, ce qui peut arriver en raison d'un mauvais raccordement des phases, peut provoquer de graves dommages au compresseur. Grâce à la protection contre les inversions de phase, le moteur ne démarre pas dans la mauvaise direction, ce qui évite des frais coûteux liés aux temps d'arrêt et aux réparations.

03

Convoyeurs

Évitent les surchauffes avec la protection contre les surcharges
Une trop grande quantité de matériaux sur une bande de convoyeur peut causer une surcharge et une surchauffe et réduire ainsi la fiabilité et la longévité du moteur. La protection contre les surcharges d'ABB arrête le moteur en cas de surcharge, ce qui évite ainsi les surchauffes.

Flexibilité accrue avec le déplacement en vitesse lente
Après l'arrêt de la bande, il peut être nécessaire de faire tourner le moteur à basse vitesse pour positionner correctement la bande avant de reprendre l'opération. La fonction de déplacement en vitesse lente permet de positionner la bande manuellement, aussi bien en sens direct qu'en sens inverse, avant le redémarrage de la bande. Cela améliore l'efficacité du processus et permet de s'affranchir d'un variateur de vitesse, une solution beaucoup plus coûteuse pour résoudre le problème.

Fonctionnement continu avec le mode « limp »
Un thyristor court-circuité peut constituer un problème pour un démarreur progressif puisque celui-ci se retrouve à l'arrêt jusqu'au remplacement du composant. En mode « limp », le démarreur progressif continuera à fonctionner avec un thyristor court-circuité, ce qui évite ainsi des arrêts imprévus coûteux.

04

Démarrage du moteur
Pourquoi le démarrage et l'arrêt du moteur sont importants.

Le démarrage et l'arrêt des moteurs électriques posent certains problèmes courants. Selon les besoins, il existe différentes méthodes de démarrage et d'arrêt.

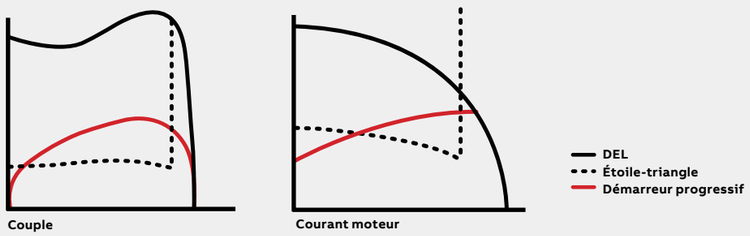
Démarrage direct en ligne

La démarrage direct en ligne (DEL) est la méthode de démarrage la plus simple et la plus utilisée. Il convient aux réseaux stables et aux systèmes d'arbres mécaniquement rigides et bien dimensionnés en raison du courant et du couple élevés générés lors du démarrage. Le démarrage direct est non contrôlé, ce qui signifie que le moteur démarre avec un courant et un couple à un niveau maximum, quel que soit le type de charge.

Étoile-triangle

Un démarreur en étoile-triangle réduit le courant et le couple au démarrage. Le courant de démarrage est d'approximativement un tiers par rapport au démarreur direct en ligne, même s'il réduit également le couple de démarrage d'environ 25 %. Le démarreur en étoile-triangle n'est pas réglable, donc si le couple est trop réduit, le moteur ne démarre pas. Des pics de courant se produisent lors du passage d'une connexion en étoile à une connexion en triangle.

Courbes de couple et de courant typiques au démarrage d'un moteur avec un démarreur direct en ligne, en étoile-triangle et un démarreur progressif.



Démarreur progressif

Comme le démarrage direct en ligne et en étoile-triangle, le démarreur progressif est utilisé pour démarrer et arrêter les moteurs dans les applications à pleine vitesse. Il permet d'éviter les problèmes courants liés au démarrage et à l'arrêt du moteur, y compris les surtensions électriques, les pointes et les courants d'appel élevés. Parce qu'il offre une mise en marche et un arrêt en douceur, un démarreur progressif est le compromis optimal entre un démarrage direct en ligne ou en étoile-triangle et un variateur de vitesse avancé dans de nombreuses applications de moteurs.

Variateur de vitesse

Comme un démarreur progressif, un variateur de vitesse (VSD) peut effectuer le démarrage et l'arrêt en douceur du moteur. Cependant, le variateur de vitesse a été conçu principalement pour contrôler la vitesse du moteur, ce qui permet un fonctionnement à faible consommation d'énergie du moteur dans les applications à vitesse variable. L'utilisation d'un variateur de vitesse dans le seul but d'obtenir une mise en marche et un arrêt en douceur des moteurs à pleine vitesse peut donc être considérée comme une solution inutilement avancée.

Comparaison entre différentes méthodes de démarrage

Le tableau ci-dessous décrit les problèmes évités en utilisant les méthodes de démarrage les plus courantes.

Comparaison	Méthode de démarrage			
	Démarrage direct en ligne DEL	Démarrage en étoile-triangle Y/D	Démarreur progressif	Variateur
Réduit le courant d'appel élevé	Non	Oui	Oui	Oui
Réduit l'usure importante des roulements, arbres, réducteurs, etc.	Non	Réduit	Oui	Oui
Empêche les bandes de glisser	Non	Réduit	Oui	Oui
Élimine les pics de couple/courant	Non	Non	Oui	Oui
Empêche les coups de bélier dans le système de canalisation	Non	Non	Oui	Oui
Nécessite un variateur de vitesse	Non	Non	Non	Oui

Démarreurs progressifs ABB
Une partie de votre solution de démarrage de moteur

Le démarrage d'un moteur nécessite plusieurs composants pour fonctionner parfaitement ensemble. ABB est un guichet unique pour le démarrage des moteurs, offrant tous les composants nécessaires et des solutions complètes de démarrage des moteurs, éprouvées ensemble dans de nombreuses installations à travers le monde.

Puis-je utiliser un démarreur progressif pour un moteur ATEX ?

Les démarreurs progressifs PSR, PSE et PSTX d'ABB peuvent être utilisés pour démarrer des moteurs classés dans la catégorie ATEX dans des environnements Ex si les considérations suivantes sont prises en compte :

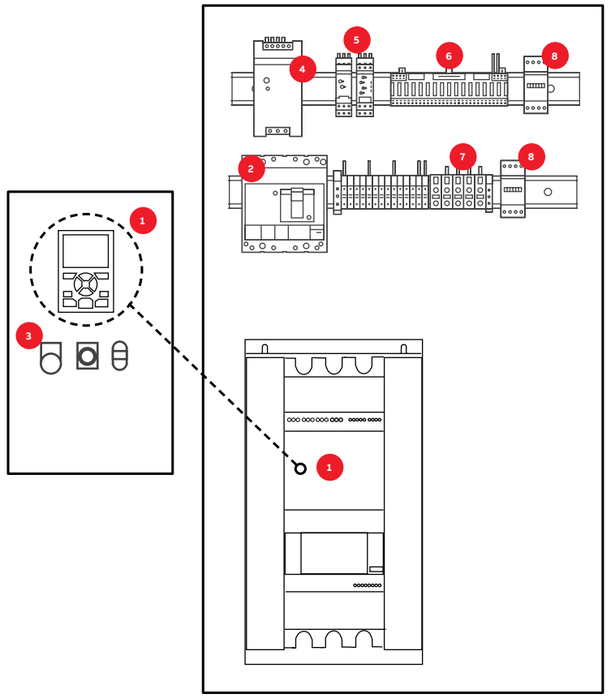
ATEX
- ATmosphères
- EXplosives

- Le démarreur progressif doit être placé en dehors de la zone Ex. Soit à un autre endroit, soit à l'intérieur d'un tableau certifié ATEX.
- Un relais thermique ABB distinct certifié ATEX doit être utilisé avec un contacteur de ligne. Ce relais thermique remplacera l'EOL intégré dans le démarreur progressif et a une courbe de déclenchement certifiée ATEX.
- Choisissez le démarreur progressif en fonction du démarrage normal ou intensif selon l'application et le contacteur de ligne et le relais thermique avec coordination de type 2.

Puis-je utiliser un démarreur progressif sur un bateau ?

Les démarreurs progressifs PSE et PSTX d'ABB sont homologués et certifiés pour les applications marines.

Les bateaux utilisent des réseaux isolés (régime de neutre IT), ce qui signifie qu'il y a une mise à la terre électrique flottante. Il est possible d'utiliser un démarreur progressif ABB dans un tel réseau, mais il est recommandé de ne pas connecter la masse fonctionnelle du démarreur progressif au bateau pour éviter les perturbations du réseau qui pourraient affecter l'électronique du démarreur progressif.



01 Démarreur progressif
- Démarrage et arrêt progressifs avec courant réduit
- Fonctions pour améliorer la productivité du processus
- Clavier amovible pour la fixation d'une porte avant sur un panneau

02 Coupe-circuit MCCB
- Protection du moteur contre les courts-circuits
- Possibilité d'isolation électrique

03 Unités de commande et de signalisation
- Commande à distance du moteur
- Indication de l'état du démarreur progressif et du moteur par l'éclairage et le son
- Arrêt d'urgence du moteur

04 Alimentation CP-E
- Possibilité d'utiliser des équipements 24V CA/CC dans le panneau, par exemple PLC

05 Relais de surveillance des niveaux de liquide CM-ENS
- Surveillance et signalisation du niveau d'eau

06 PLC AC500
- Contrôle automatique
- Communication à distance

07 Borniers série de la gamme SNK
- Installation facile des fils de commande

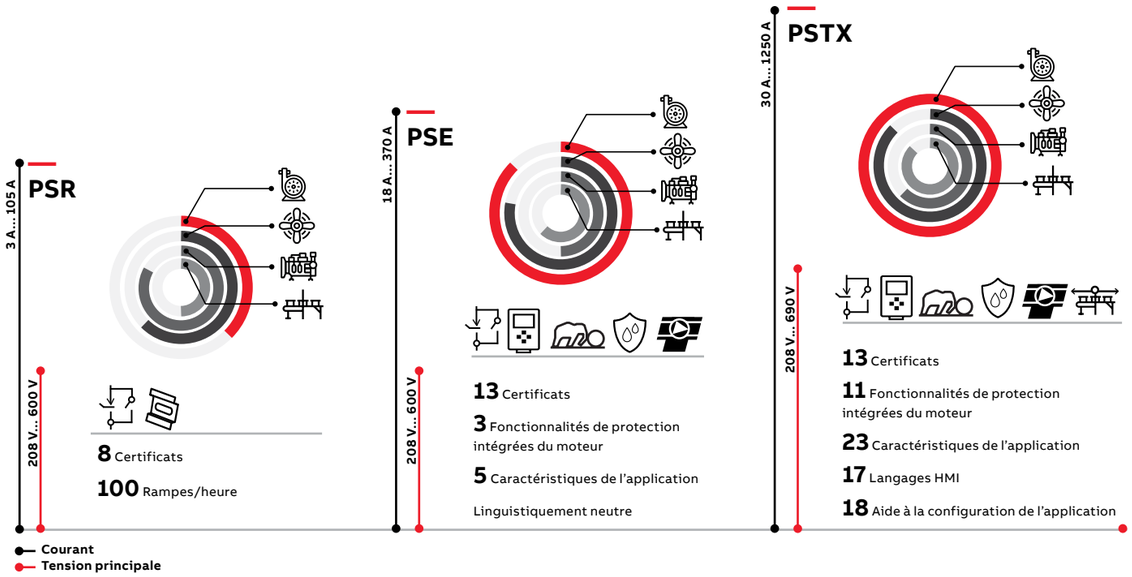
08 Contacteur de ligne AF
- Isolation à l'arrêt
- Isolation en cas de défaut
- Arrêt d'urgence
- Démarreur de secours en raccordement direct

Portefeuille de démarreurs progressifs
Généralités

PSR - La gamme compacte
Le PSR est notre démarreur progressif le plus compact, présentant des avantages et des valeurs de base. Le PSR peut gérer jusqu'à 100 démarrages par heure.
Il est adapté aux petits moteurs.

PSE - La gamme performante
La nouvelle génération PSE est un véritable démarreur progressif pour applications générales. Il allie un parfait équilibre entre une capacité de démarrage élevée et un bon rapport coût/efficacité. La fonctionnalité de communication des bus de terrain y est désormais intégrée.

PSTX - La gamme avancée
Le PSTX est notre démarreur progressif le plus sophistiqué grâce à une protection et un contrôle complet du moteur intégré. Le PSTX est l'alternative la plus complète pour toute application de démarrage moteur. Doté des modules modbus et anybus qui prennent en charge tous les principaux protocoles de communication.



Sélection de démarreurs progressifs

L'offre de démarreurs progressifs ABB se compose de trois gammes, couvrant tous les besoins. Les produits vous aident à sécuriser la fiabilité du moteur, à améliorer l'efficacité d'installation et à augmenter la productivité des applications.

PSR – La gamme compacte	PSE – La gamme performante	PSTX - La gamme avancée
• Lorsque des avantages et des valeurs de démarrage et d'arrêt progressifs sont requis • Lorsqu'un petit moteur est utilisé • Lorsque 100 démarrages max. par heure sont nécessaires	• Lorsque l'espace est limité • Lorsque des fonctions et des protections courantes sont requises • Lorsqu'une communication est nécessaire	• Lorsqu'une protection et un contrôle complet du moteur sont requis • Lorsqu'un démarreur progressif avancé avec des fonctionnalités étendues est requis • Lorsque le moteur est raccordé en triangle ou à une ligne 690 V

Étape	Processus
1	**Déterminez la gamme de démarreurs progressifs**
	Tout d'abord, déterminez quelle gamme de démarreurs progressifs répondra aux besoins de l'application et du moteur. Utilisez le guide à gauche pour étudier les trois gammes et la plage de puissance couverte par chacune.
2	**Faites correspondre la taille du démarreur progressif avec le courant moteur**
	Une fois la gamme sélectionnée, vous devez ensuite choisir la taille appropriée. Le choix d'un démarreur progressif repose sur le courant. Trouvez le démarreur progressif adapté au courant moteur.
3	**Affinez et sélectionnez la bonne taille**
	La dernière étape consiste à affiner la sélection. À cet effet, les trois facteurs ci-dessous doivent être pris en compte : a. Charge normale ou intensive : si la charge se caractérise comme une charge lourde, sélectionnez la taille suivante dans la gamme de démarreurs progressifs. b. Température ambiante élevée c. Haute altitude Utilisez les équations et le tableau à droite pour trouver l'équation de reclassification appropriée.

Remarque : Si l'application est plus compliquée et présente des exigences spécifiques en matière de temps d'accélération, de courant démarrage maximum ou de nombre de démarrages par heure, le logiciel proSoft doit être utilisé pour affiner la sélection.

Formule pour l'altitude
Déclassement pour les altitudes entre 1000-4000 m ou 3280-13123 ft avec les équations suivantes pour tous les démarreurs progressifs :
En mètres : % de Ie = 100 – (x-1000)/150
En pieds : % de FLA = 100 – (y-3280)/480
Où x/y correspond à l'altitude réelle en m/ft

Équations de température	
PSTX et PSR en Celsius :	40...60 °C : Réduire Ie de 0,8 %/°C
PSTX et PSR en Fahrenheit :	104...140 °F : Réduire FLA de 0,44 %/°F
PSE en Celsius :	40...60 °C : Réduire Ie de 0.6 %/°C
PSE en Fahrenheit :	104...140 °F : Réduire FLA de 0,33 %/°F

Applications typiques	
Démarrage en service normal	**Intensif**
Propulseurs d'étrave	Ventilateur centrifuge
Pompe centrifuge	Bande de convoyeur (longue)
Compresseurs	Broyeur
Bande de convoyeur (courte)	Agitateur
Élévateur	Scierie

Avantages et fonctionnalités des démarreurs progressifs
Études de cas

ASSURER LA **fiabilité** DES MOTEURS

Augmenter la durée de vie de vos moteurs...
Grâce aux démarreurs progressifs ABB, les courants de démarrage sont optimisés en fonction de votre charge, de votre application et de la taille de votre moteur.

.....en le protégeant des contraintes électriques.
Plus de dix fonctionnalités de protection de moteur sont intégrées pour protéger votre moteur contre les surcharges et les irrégularités du réseau.

RHOSS assure la circulation de l'air avec une fiabilité garantie.
RHOSS, un spécialiste HVAC italien, réussit à réduire les courants de démarrage de 60 % tout en conservant le temps de démarrage court exigé par les compresseurs scroll.

Courants de démarrage réduits de 60 %

Fonctions du démarreur progressif	PSR	PSE	PSTX
Limite de courant	–	●	●
Rampe de limite de courant et limite de courant double	–	–	●
Protection électronique contre la surcharge du moteur	–	●	●
Protection contre la surcharge double	–	–	●
Protection contre les sous-charges	–	●	●
Protection contre les sous-charges du facteur de puissance	–	–	●
Protection rotor verrouillé	–	●	●
Protection contre le déséquilibre courant/tension	–	–	●
Protection contre les inversions de phase	–	–	●
Protection définie par le client	–	–	●
Surchauffe du moteur	–	–	●
Entrée PTC/PT100 pour la protection du moteur	–	–	●
Protection contre les surtensions/sous-tensions	–	–	●
Protection contre les défauts de terre	–	–	●

● = en standard, O = option, – = non disponible

AMÉLIORER **l'efficacité** D'INSTALLATION

Réduisez votre temps d'installation et la taille de vos panneaux...
Les démarreurs progressifs ABB sont simples à installer grâce à leur conception compacte et aux nombreuses fonctions intégrées.

...en y intégrant tout ce dont vous avez besoin.
Le bypass intégré permet d'économiser de l'énergie et de l'espace tout en réduisant la production de chaleur : une solution complète de démarrage de moteur dans une seule unité mise au point et vérifiée par ABB.

Xylem - Afrique du Sud
Les démarreurs progressifs ABB assurent l'efficacité de l'industrie minière.
Xylem réduit le nombre de composants de 80 % et le temps d'installation de 60 %. La réduction de moitié des coûts permet à Xylem de vendre deux fois plus de tableaux avec démarreurs progressifs.

Réduction du coût total des tableaux de 50 %

Fonctions du démarreur progressif	PSR	PSE	PSTX
Bypass intégré	●	●	●
Raccordement en triangle possible	–	–	●
Écran graphique et clavier	–	●	●
Clavier amovible	–	–	●
Temps de fonctionnement du moteur et nombre de démarrage	–	–	●
Fonctions d'avertissement programmables	–	–	●
Diagnostics	–	–	●
Temps de déclenchement en surcharge	–	–	●
Temps de refroidissement en surcharge	–	–	●
Sortie analogique	–	●	●
Communication des bus de terrain	–	●	●
Journal des événements	–	O	●
Langues multiples	–	–	17
Comptage de l'électricité	–	–	●

● = en standard, O = option, – = non disponible

AUGMENTER LA **productivité** DES APPLICATIONS

Réduisez le nombre d'arrêts de production...
Les démarreurs progressifs ABB réduisent les contraintes mécaniques sur votre application et augmentent ainsi la productivité.

...en laissant le démarreur progressif faire plus que démarrer.
Le contrôle de couple, le nettoyage de pompe, le frein moteur et de nombreuses autres fonctionnalités vous permettent de bénéficier de tout le potentiel de votre procédé.

Yantai Guhe réduit ses coûts en arrêtant les pompes.
Augmentation de la productivité des applications chez Yantai Guhe, l'un des principaux fabricants chinois de pompes, augmentation de la productivité en réglant les problèmes de coups de bélier avec le PSE et réalisation d'économies de coûts et obtention de commandes.

Réduction des coûts de maintenance de 40 %

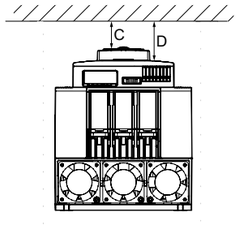
Fonctions du démarreur progressif	PSR	PSE	PSTX
Régulation du couple	–	●	●
Limite du couple	–	–	●
PCBA revêtu	–	●	●
Mode « limp »	–	–	●
Déplacement avec vitesse lente vers l'avant/arrière	–	–	●
Freinage rhéostatique	–	–	●
Frein d'arrêt	–	–	●
Démarrage de séquence	–	–	●
Démarrage pleine tension	–	–	●
Démarrage	–	●	●
Nettoyage automatique de pompe	–	–	●

● = en standard, O = en option, – = non disponible

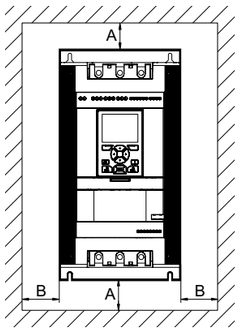
Montage mural
Instructions

Produit	Distance minimale par rapport au mur mm (pouce)			
	A	B	C	D
PSR				
PSR3 ... PSR16	0	0	25 (0,98)	N/A
PSR25 ... PSR30	0	0	25 (0,98)	N/A
PSR37 ... PSR45	0	0	25 (0,98)	N/A
PSR60 ... PSR105	0	0	25 (0,98)	N/A
PSE				
PSE18 ... PSE105	100 (3,94)	10 (0,39)	20 (0,79)	N/A
PSE142 ... PSE170	100 (3,94)	10 (0,39)	20 (0,79)	N/A
PSE210 ... PSE370	100 (3,94)	10 (0,39)	20 (0,79)	N/A
PSTX				
PSTX30 ... PSTX105	100 (3,94)	10 (0,39)	20 (0,79)	35 (1,38)
PSTX142 ... PSTX170	100 (3,94)	10 (0,39)	20 (0,79)	35 (1,38)
PSTX210 ... PSTX370	100 (3,94)	10 (0,39)	20 (0,79)	35 (1,38)
PSTX470 ...PSTX570	150 (5,91)	15 (0,59)	20 (0,79)	35 (1,38)
PSTX720 ... PSTX840	150 (5,91)	15 (0,59)	20 (0,79)	35 (1,38)
PSTX1050 ... PSTX1250	150 (5,91)	15 (0,59)	20 (0,79)	35 (1,38)

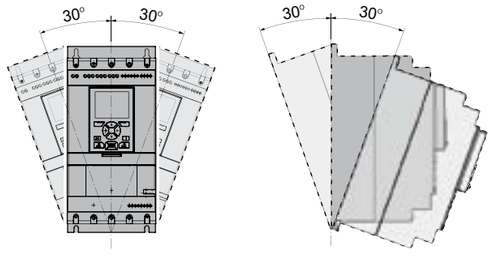
Distance minimale à l'avant



Distance minimale par rapport au mur



Angle de montage maximal



Éléments inclus dans le coffret avec le démarreur progressif			
	Manuel multilingue	Kit d'assortiment de bornes	Câbles et kit de montage pour clavier amovible
PSR3 ... PSR105	•	—	—
PSE18 ... PSE370	•	•	—
PSTX30 ... PSTX1250	•	—	•

Certifications et homologations

Le tableau ci-dessous indique les certifications et les homologations des démarreurs progressifs ABB.
Pour d'autres certifications et/ou homologations, veuillez contacter ABB.

Certifications et homologations	Certifications							Homologations : sociétés de classification des navires					
Lieux où ont été homologuées les abréviations	CE UE	cULus Canada États-Unis	CCC Chine	EAC Russie	ANCE Mexique	C-tick Australie	KC Corée	ABS	DNV GL	Lloyd's Register	CCS	PRS	Class NK
PSR3 ... PSR105	•	•	•	•	•	•	•[1)]	—	—	—	—	•	—
PSE18 ... PSE370	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PSTX30 ... PSTX1250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Remarque : • Une fois le modèle type homologué, les produits portent la marque d'homologation si nécessaire.
[1)] Pas pour PSR37-45

Directives et normes	
N°2006/95/CE	Équipements basse tension
N°2004/108/CE	Compatibilité ÉlectroMagnétique
EN 60947-1	Tableau et appareil de contrôle basse tension Règles générales
EN 60947-4-2	Contrôleurs et démarreurs de moteurs à semi-conducteurs à courant alternatif
UL 508	Appareil industriel de contrôle
CSA C22.2 n°14	Appareil industriel de contrôle

Le démarreur progressif PSR est le plus compact de toutes les gammes de démarreurs progressifs, ce qui permet de concevoir un équipement de démarrage compact.

Le PSR combiné avec un démarrage moteur manuel constitue une solution bien plus compacte qu'un démarrage étoile-triangle. Grâce au bypass intégré, les pertes d'énergie à l'intérieur du démarreur progressif sont extrêmement réduites.

PSR
La gamme compacte

20	Introduction
22	Présentation
23	Références produits
24	Accessoires
25	Caractéristiques techniques
26	Dimensions
27	Schémas de câblage

PSR - La gamme compacte
Introduction

- Courant de fonctionnement nominal : 3...105 A
- Tension opérationnelle : 208...600 V CA
- Tension d'alimentation de commande nominale 100...240 V CA, 50/60 Hz ou 24 V CA/CC
- Deux phases contrôlées.
- Démarrage progressif avec rampe de tension
- Arrêt progressif avec rampe de tension
- Bypass intégré pour des économies d'énergie et une facilité d'installation
- Configuration simple via trois potentiomètres
- Relais de marche et de fin de rampe disponibles pour la surveillance
- Kits de connexion disponibles pour la connexion aux démarreurs moteurs manuels d'ABB (MMS)

ASSURER LA
fiabilité
DES MOTEURS

Réduit les contraintes électriques et protège le moteur avec le MMS
Le PSR réduit le courant de démarrage pour votre moteur. La possibilité de le connecter au démarreur moteur manuel permet de créer une solution de démarrage compacte et complète avec une protection contre les courts-circuits et les surcharges.

AMÉLIORER
l'efficacité
D'INSTALLATION

Gain de temps et d'argent grâce au bypass intégré et à la configuration simple
Sur le PSR, le bypass est intégré et vérifié par ABB pour un gain de temps pendant l'installation et d'espace dans votre tableau. La configuration simple et rapide se fait via trois potentiomètres.

AUGMENTER LA
productivité
DES APPLICATIONS

Réduit les contraintes mécaniques sur votre moteur
Les démarrages et arrêts progressifs avec le PSR réduiront l'usure mécanique sur l'application et augmenteront la disponibilité et le temps de fonctionnement.

Protection du moteur avec démarreur moteur manuel
Utilisez le PSR avec le MMS pour avoir un démarreur de moteur complet avec démarrage et arrêt progressifs et une protection contre les surcharges et les courts-circuits.

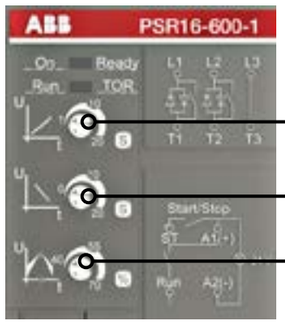
Kit de connexion (optionnel)
Les kits de connexion simplifient l'installation du PSR grâce à la connexion au MMS sans vis.

Monté sur rail DIN ou avec des vis
Le PSR est rapide et simple à installer grâce à un montage sur rail DIN ou avec des vis (PSR3 .... PSR45).

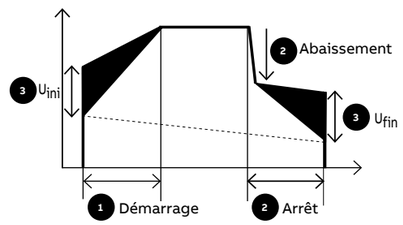
Relais de signalisation de sortie
Le PSR dispose de relais de marche et de fin de rampe (PSR25 ... PSR105).

Voyants LED
Le PSR dispose de voyants LED Branché/Prêt et Marche/Fin de rampe.

Trois potentiomètres de réglage
La configuration est très simple avec seulement trois potentiomètres : pour la rampe de démarrage, la rampe d'arrêt et le niveau de tension initial/final.



Paramètres
1. Démarrage = 1...20 s
2. Arrêt = 0...20 s - y compris l'abaissement de la tension. Abaissement = réduction de 2 % pour chaque seconde de rampe d'arrêt augmentée
3. U_{ini} = 40...70 %, ce qui donne une tension finale = 30...60 %



PSR - La gamme compacte

Présentation

PSR3 ... PSR16

PSR25 ... PSR30

PSR37 ... PSR45

PSR60 ... PSR105

Démarrage normal Connexion en ligne	PSR3	PSR6	PSR9	PSR12	PSR16	PSR25	PSR30	PSR37	PSR45	PSR60	PSR72	PSR85	PSR105 [2]
(400 V) kW	1,5	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
IEC, max. A	3,9	6,8	9	12	16	25	30	37	45	60	72	85	105
(440-480 V) hp	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75
UL, max. FLA	3,4	6,1	9	11	15,2	24,2	28	34	46,2	59,4	68	80	104

400 V, 40 ºC

L'utilisation de démarreurs moteurs manuels de type 1 permet d'obtenir une coordination. [1]	**Démarreurs moteurs manuels (50 kA)**												
	MS116			MS132				MS165			MS495		
L'utilisation de fusibles de type gG permet d'obtenir une coordination. [1]	**Protection par fusibles de type gG (50 kA)**												
	10 A	16 A	25 A	32 A		50 A	63 A	100 A		125 A		200 A	250 A
Interrupteur à fusibles adaptés aux fusibles gG ci-dessus [1]	**Interrupteur à fusibles**												
	OS32G							OS125G				OS250	
Fusibles de type J pour coordination conforme à la norme UL [1]	**Fusible max., type J**												
	35 A					60 A		90 A		110 A	125 A	150 A	200 A
La protection contre les surcharges sert à protéger le moteur contre les surchauffes. [1]	**Relai de protection thermique**												
	TF42DU								TA75DU			TA110DU	
Le contacteur de ligne n'est pas nécessaire pour le démarreur progressif mais il est souvent utilisé pour l'ouverture si l'OL se déclenche. [1]	**Contacteur de ligne**												
	AF9		AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116	

[1] Il s'agit là d'un exemple de coordination. Pour plus d'exemples, rendez-vous sur : applications.it.abb.com/SOC
[2] Peut être utilisé avec MS495 jusqu'à 100 A

PSR - La gamme compacte

Démarrage normal, classe 10, en ligne
Références produits

Applications typiques
- Propulseur d'étrave
- Pompe centrifuge
- Compresseur
- Bande de convoyeur (courte)
- Élévateur

Pour une sélection plus précise des démarreurs progressifs, utiliser l'outil de sélection en ligne disponible en scannant le QR code ou en utilisant l'outil de sélection disponible à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSR3 ... PSR16

PSR25 ... PSR30

PSR37 ... PSR45

PSR60 ... PSR105

IEC				UL/CSA					Type	Code de commande	Poids	
Puissance opérationnelle nominale			Courant	Puissance opérationnelle nominale				Courant			pkg/1pce	
230 V	400 V	500 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V					
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	(lb)
0,75	1,5	2,2	3,9	0,5	0,75	2	2	3,4	PSR3-600-70	1SFA896103R7000	0,45	(0,99)
1,5	3	4	6,8	1	1,5	3	5	6,1	PSR6-600-70	1SFA896104R7000	0,45	(0,99)
2,2	4	4	9	2	2	5	7,5	9	PSR9-600-70	1SFA896105R7000	0,45	(0,99)
3	5,5	5,5	12	3	3	7,5	10	11	PSR12-600-70	1SFA896106R7000	0,45	(0,99)
4	7,5	7,5	16	3	5	10	10	15,2	PSR16-600-70	1SFA896107R7000	0,45	(0,99)
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	24,2	PSR25-600-70	1SFA896108R7000	0,65	(1,43)
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSR30-600-70	1SFA896109R7000	0,65	(1,43)
7,5	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSR37-600-70	1SFA896110R7000	1,00	(2,20)
11	22	30	45	15	15	30	40	46,2	PSR45-600-70	1SFA896111R7000	1,00	(2,20)
15	30	37	60	20	20	40	50	59,4	PSR60-600-70	1SFA896112R7000	2,20	(4,85)
22	37	45	72	20	25	50	60	68	PSR72-600-70	1SFA896113R7000	2,27	(5,00)
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSR85-600-70	1SFA896114R7000	2,27	(5,00)
30	55	55	105	30	40	75	100	104	PSR105-600-70	1SFA896115R7000	2,27	(5,00)
Tension opérationnelle nominale U_e, 208...600 V CA												
Tension d'alimentation de commande nominale, U_s, 24 V CA/CC, 50/60 Hz												
0,75	1,5	2,2	3,9	0,5	0,75	2	2	3,4	PSR3-600-11	1SFA896103R1100	0,45	(0,99)
1,5	3	4	6,8	1	1,5	3	5	6,1	PSR6-600-11	1SFA896104R1100	0,45	(0,99)
2,2	4	4	9	2	2	5	7,5	9	PSR9-600-11	1SFA896105R1100	0,45	(0,99)
3	5,5	5,5	12	3	3	7,5	10	11	PSR12-600-11	1SFA896106R1100	0,45	(0,99)
4	7,5	7,5	16	3	5	10	10	15,2	PSR16-600-11	1SFA896107R1100	0,45	(0,99)
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	24,2	PSR25-600-11	1SFA896108R1100	0,65	(1,43)
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSR30-600-11	1SFA896109R1100	0,65	(1,43)
7,5	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSR37-600-11	1SFA896110R1100	1,00	(2,20)
11	22	30	45	15	15	30	40	46,2	PSR45-600-11	1SFA896111R1100	1,00	(2,20)
15	30	37	60	20	20	40	50	59,4	PSR60-600-11	1SFA896112R1100	2,20	(4,85)
22	37	45	72	20	25	50	60	68	PSR72-600-11	1SFA896113R1100	2,27	(5,00)
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSR85-600-11	1SFA896114R1100	2,27	(5,00)
30	55	55	105	30	40	75	100	104	PSR105-600-11	1SFA896115R1100	2,27	(5,00)

PSR - La gamme compacte
Accessoires

	Article	Type de disjoncteurs	Type	Code de commande	Pkg qté	Poids pkg/1pce kg	(lb)
Kit de connexion							
	PSR3...16	MS116/132	PSR16-MS116	1SFA896211R1001	1	0,022	(0,049)
	PSR25...30	MS132	PSR30-MS132	1SFA896212R1001	1	0,040	(0,088)
	PSR37...45	MS165	PSR45-MS165	1SFA896216R1001	1	0,050	(0,110)
	PSR60...72	MS165	PSR60-MS165	1SFA896215R1001	1	0,050	(0,110)
	PSR60...105	MS495	PSR105-MS495	1SAM501903R1001	1	0,034	(0,075)
Ventilateur							
	PSR3 ... PSR45		PSR-FAN3-45A	1SFA896311R1001	1	0,010	(0,022)
	PSR60 ... PSR105		PSR-FAN60-105A	1SFA896313R1001	1	0,013	(0,029)
Agrandissement des bornes							
	PSR60 ... Gamme large PSR105 mm² 1 x 10...50 mm², 2 x 10...25 mm²		PSLW-72	1SFA899002R1072	1	0,150	(0,033)

PSR - La gamme compacte
Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		
Tension d'isolement nominale U_i	600 V	
Tension opérationnelle nominale U_i	208...600 V +10 %/-15 %, 50/60 Hz ±5 %	
Tension d'alimentation de commande nominale U_s	100...240 V CA, 50/60Hz ±5 % ou 24 V CA/CC, +10 %/-15 %,	
Capacité de démarrage à I_e	4 x I_e pendant 6 s	
Nombre de démarrages par heure	Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails	
standard	10 [1]	
avec ventilateur aux.	20 [1]	
Température ambiante		
pendant le fonctionnement	-25...+60 ºC (-13...+140 F) [2]	
pendant le stockage	-40...+70 ºC (-40...+158 F)	
Altitude maximale	4000 m (13123 ft) [3]	
Degré de protection	**PSR3 - PSR30**	**PSR37 - PSR105**
circuit principal	IP20	IP10
circuit de commande	IP20	
Consommation d'énergie Circuit d'alimentation	**PSR3 - PSR30**	**PSR37 - PSR105**
à 100...240 V CA	12 VA	10 VA
à 24 V CA/CC	5 W	

Types de démarreurs progressifs	**PSR3**	**PSR6**	**PSR9**	**PSR12**	**PSR16**	**PSR25**	**PSR30**	**PSR37**	**PSR45**	**PSR60**	**PSR72**	**PSR85**	**PSR105**
Perte de puissance max. à la valeur assignée I_e	0,7 W	2,9 W	6,5 W	11,5 W	20,5 W	25 W	36 W	5,5 W	8,1 W	3,6 W	5,2 W	7,2 W	6,6 W
Zone de câble raccordable													
circuit principal	1 x 0,75...2.5 mm² (19...14 AWG)					1 x 2,5...10 mm² (14...8 AWG)		1 x 6...35 mm² (10...2 AWG)		1 x 10...95 mm² (8...4/0 AWG)			
	2 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					2 x 2,5...10 mm² (14...8 AWG)		2 x 6...16 mm² (10...6 AWG)		2 x 6...35 mm² (10...2 AWG)			
circuit de commande	1 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					1 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)							
	2 x 0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					2 x 0,75...1,5 mm² (19...16 AWG)							
Relais de signalisation													
pour le signal de marche													
charge résistive	3 A					3 A							
CA-15 (contacteur)	0,5 A					0,5 A							
pour le signal de fin de rampe													
charge résistive	–					3 A							
CA-15 (contacteur)	–					0,5 A							

DEL		
pour Branché/Prêt	Vert	
pour Marche/Fin de rampe	Vert	
Paramètres		
Durée de rampe pendant le démarrage	1...20 sec.	
Durée de rampe pendant l'arrêt	0...20 sec.	
Tension initiale et tension finale	40...70 %	

[1] Valable 50 % du temps on et 50 % du temps off. Si d'autres données sont nécessaires, veuillez contacter votre bureau ABB local.
[2] Au-dessus de 40 ºC (104 F) jusqu'à max. 60 ºC (140 F), réduire le courant nominal de 0,8 % par ºC (0,44 % par F).
[3] Lorsqu'il est utilisé à haute altitude, au-dessus de 1000 mètres (3281 ft) jusqu'à 4000 mètres (13123 ft), déclasser le courant nominal avec la formule suivante :

$$[\,\%\text{ de } I_e = 100 - \frac{x-1000}{150}\,]$$ x = altitude réelle du démarreur progressif en mètre.

Nombre de démarrages par heure avec les démarreurs progressifs PSR

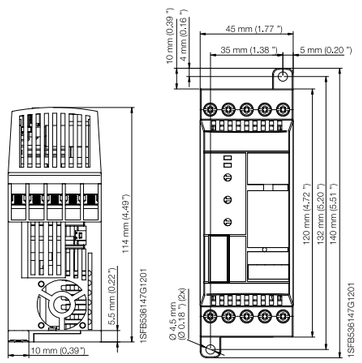
Courant moteur I_e	**Démarrages/heure sans ventilateur auxiliaire**								**Démarrages/heure avec ventilateur auxiliaire**						
	10	20	30	40	50	60	80	100	10	20	30	40	50	60	80	100
3 A	PSR3							PSR6	PSR3							
6 A	PSR6					PSR9			PSR6							PSR9
9 A	PSR9			PSR12			PSR16	PSR25	PSR9				PSR12			
12 A	PSR12			PSR16	PSR25		PSR30		PSR12				PSR16	PSR25		
16 A	PSR16	PSR25			PSR30		PSR37		PSR16	PSR25				PSR30		
25 A	PSR25	PSR30	PSR37			PSR45		PSR60	PSR25	PSR30	PSR37					PSR45
30 A	PSR30	PSR37		PSR45		PSR60		PSR72	PSR30	PSR37		PSR45				
37 A	PSR37	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105	PSR37	PSR45				PSR60		
45 A	PSR45		PSR60		PSR72	PSR85	PSR105	-	PSR45		PSR60			PSR72		
60 A	PSR60		PSR72	PSR85	PSR105		-	-	PSR60		PSR72		PSR85	PSR105	-	
72 A	PSR72	PSR85	PSR105		-	-	-	-	PSR72		PSR85	PSR105		-	-	
85 A	PSR85	PSR105		-	-	-	-	-	PSR85	PSR105		-	-	-	-	
105 A	PSR105	-	-	-	-	-	-	-	PSR105	-	-	-	-	-	-	

Données basées sur une température ambiante de 40° (104 F), un courant de démarrage de 4 x Ie et un temps de rampe de 6 secondes.
Pour une sélection plus optimisée ou pour utiliser un PSR pour des démarrages intensifs, veuillez vous référer à l'outil de sélection des démarreurs progressifs.

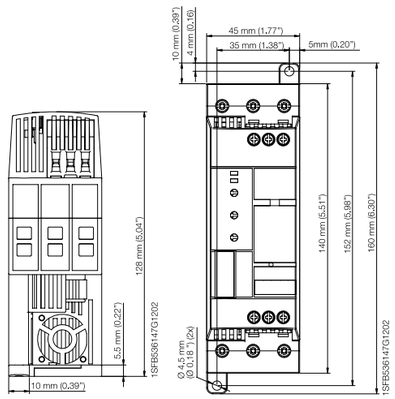
PSR - La gamme compacte
Dimensions

Principales dimensions mm, pouces

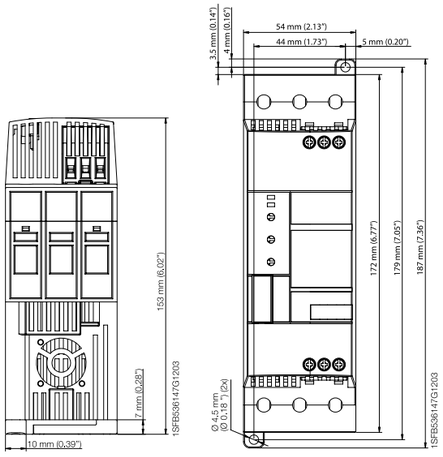
PSR3 ... PSR16



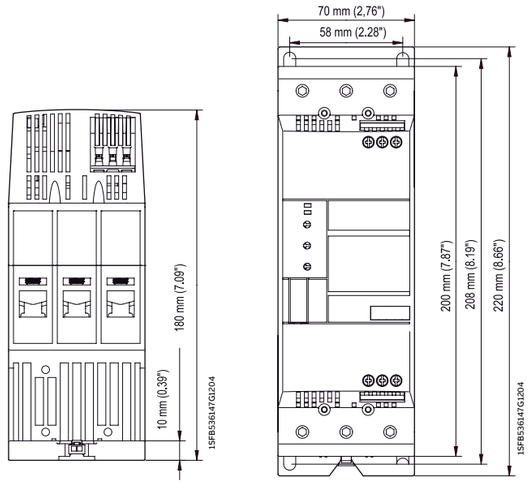
PSR25 ... PSR30



PSR37 ... PSR45



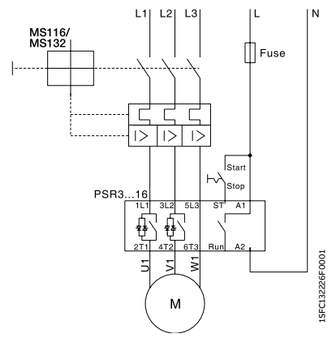
PSR60 ... PSR105



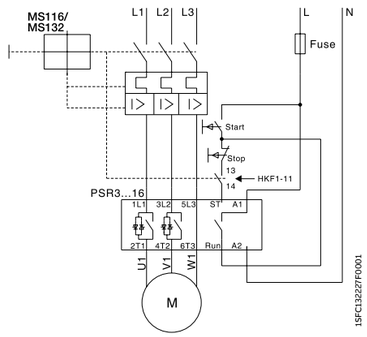
PSR - La gamme compacte
Schémas de câblage

Principales dimensions mm, pouces

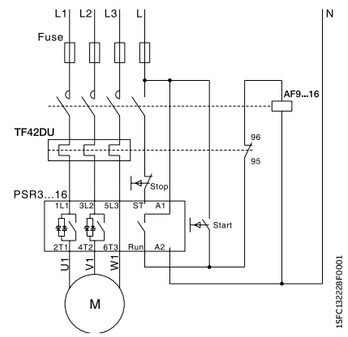
PSR3 ... PSR16 Avec MMS



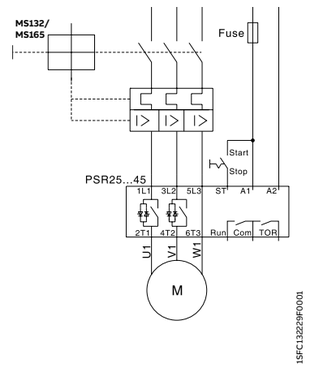
Avec MMS et contact auxiliaire



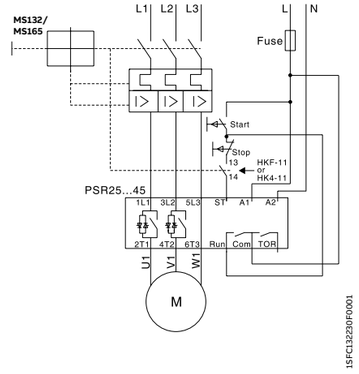
Avec fusibles, contacteur et O.L.



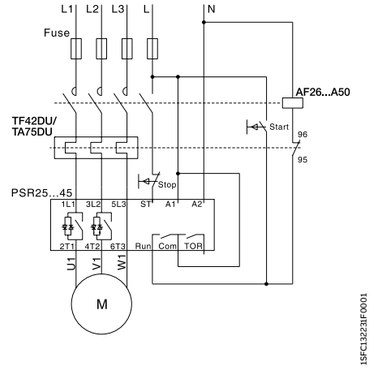
PSR25 ... PSR45 Avec MMS



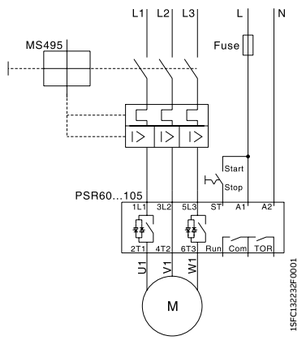
Avec MMS et contact auxiliaire



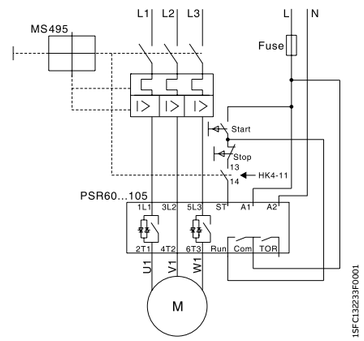
Avec fusibles, contacteur et O.L.



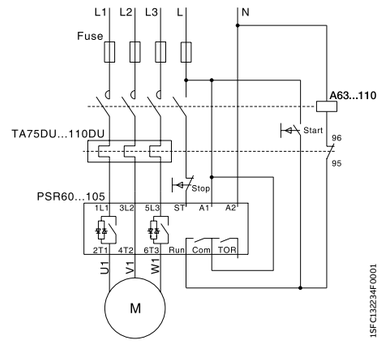
PSR60 ... PSR105 Avec MMS



Avec MMS et contact auxiliaire



Avec fusibles, contacteur et O.L.



Le PSE a été conçu pour répondre aux exigences les plus courantes du secteur de l'eau et est spécialisé dans le fonctionnement des pompes. Il combine les protections demandées avec un design très compact et un bypass intégré.
Le pilotage à distance avec clavier externe ou via un bus de terrain est disponible en option.

PSE
La gamme performante

30	Introduction
32	Présentation
34	Références de commande
36	Accessoires
38	Caractéristiques techniques
40	Dimensions
41	Schémas de câblage

PSE - La gamme performante
Introduction

- Courant de fonctionnement nominal : 18...370 A
- Tension opérationnelle : 208...600 V CA
- Tension d'alimentation de commande nominale 100...250 V CA, 50/60 Hz
- Rampe de tension et contrôle du couple pour les démarrages et les arrêts
- Deux phases contrôlées
- Limite de courant
- Démarrage
- Bypass intégré pour des économies d'énergie et une facilité d'installation
- PCBA revêtu assurant une protection contre la poussière, l'humidité et les atmosphères corrosives
- Écran éclairé utilisant des symboles linguistiquement neutres
- Clavier externe IP66 (type 1, 4X,12) en option
- NOUVEAU module de communication intégré modbus RTU pour la surveillance et le contrôle.
- Bus de terrain Modbus TCP/IP disponible en option.
- Sortie analogique pour l'affichage du courant moteur
- Protection électronique contre les surcharges
- Protection contre les sous-charges
- Protection rotor verrouillé

ASSURER LA **fiabilité** DES MOTEURS

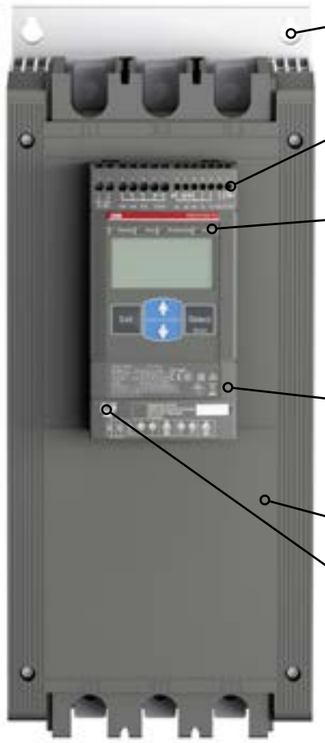
Protection de moteur de base et limite de courant
La gamme PSE inclut les fonctions de protection les plus importantes pour faire face à différentes situations de charge pouvant survenir sur les pompes (p. ex. surcharge ou sous-charge). La limite de courant vous permet de mieux maîtriser le moteur lors du démarrage et de démarrer votre moteur dans des réseaux plus faibles.

AMÉLIORER **l'efficacité** D'INSTALLATION

Gain de temps et d'argent grâce au bypass intégré et à la conception compacte
Sur le PSE, le bypass est intégré et vérifié par ABB pour un gain de temps pendant l'installation et d'espace dans votre tableau. Le clavier est linguistiquement neutre et éclairé pour une configuration et une utilisation simples sur le terrain.
La conception compacte facilite et accélère l'installation.

AUGMENTER LA **productivité** DES INSTALLATIONS

Contrôle de couple pour l'élimination des coups de bélier dans les pompes
Le contrôle de couple est la méthode la plus efficace pour arrêter une pompe à pleine vitesse. Le PSE présente une rampe spéciale d'arrêt de couple conçue avec un constructeur de pompes et qui permet d'éliminer efficacement les coups de bélier.



Montage à vis
Le PSE est rapide et simple à installer grâce à un montage à vis.

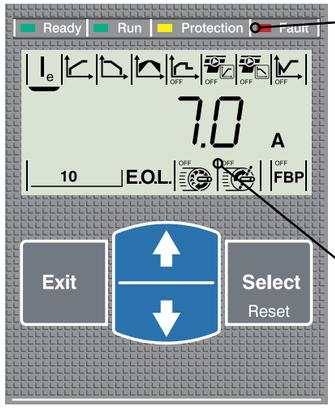
Entrée numérique pour démarrage, arrêt et réinitialisation
Le PSE est commandé via des entrées numériques à l'aide de la source 24 V CC interne. Cela permet un contrôle facile grâce à des boutons poussoirs ou des relais, par exemple.

Relais de signalisation de sortie indiquant la marche/fin de rampe et la survenance d'événements
Trois relais de signalisation de sortie indiquant que le moteur est en marche, que le démarreur progressif est en fin de rampe et qu'un événement s'est produit. Les relais peuvent être utilisés avec des voyants lumineux ou pour commander un contacteur de ligne, par exemple.

NOUVEAU Modbus- RTU
Protocole de communication intégré Modbus RTU pour la surveillance et le contrôle. Le Modbus TCP/IP est disponible en option.

PCB revêtu
Cartes de circuit revêtues assurant une protection contre la poussière, l'humidité et les atmosphères corrosives

Régulation du couple
La fonction de contrôle de couple permet d'arrêter les pompes de manière absolument optimale, sans coups de bélier ni sautes de pression.



Voyants LED
- LED Prêt verte
  LED clignotante - Alimentation de commande
  LED continue - Alimentation principale disponible
- LED Marche verte
  LED clignotante - Accélération/Décélération
  LED continue - TOR
- LED de protection jaune
- LED de défaut rouge

Écran éclairé et linguistiquement neutre doté d'icônes
L'affichage sur le PSE fait apparaître des icônes pour une configuration rapide et facile des paramètres. Chaque icône indique un paramètre différent à définir et facilite la navigation et le réglage des paramètres.

PSE - La gamme performante
Généralités

PSE18 ... PSE105

Démarrage normal Connexion en ligne	PSE18	PSE25	PSE30	PSE37	PSE45	PSE60	PSE72	PSE85	PSE105
(400 V) kW	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
IEC, max. A	18	25	30	37	45	60	72	85	106
(440-480 V) hp	10	15	20	25	30	40	50	60	75
UL, max. FLA	18	25	28	34	42	60	68	80	104
	400 V, 40 ºC								
Seule l'utilisation d'un disjoncteur à boîtier moulé (MCCB) permet d'obtenir une coordination de type 1 [1]	MCCB (35 kA)								
	T2N160								T3N250
	MCCB (50 kA)								
	T2S160								T3S250
Pour une coordination de type 2, des fusibles semi-conducteurs doivent être utilisés. [1]	Protection par fusibles (85 kA), fusibles semi-conducteurs, Bussmann								
	170M1563	170M1564	170M1566	170M1567	170M1568	170M1569	170M1571	170M1572	170M3819
Interrupteur à fusibles adaptés aux fusibles semi-conducteurs recommandés [1]	Interrupteur à fusibles								
	OS32GD			OS63GD			OS125GD		OS250D
Le contacteur de ligne n'est pas nécessaire pour le démarreur progressif mais il est souvent utilisé pour l'ouverture si l'OL se déclenche. [1]	Contacteur de ligne								
	AF26		AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116

[1] Il s'agit là d'un exemple de coordination. Pour plus d'exemples, rendez-vous sur : applications.it.abb.com/SOC

PSE - La gamme performante
Présentation

PSE142 ... PSE170

NOUVEAU PSE210 ... PSE370

Démarrage normal Connexion en ligne	PSE142	PSE170	PSE210	PSE250	PSE300	PSE370
(400 V) kW	75	90	110	132	160	200
IEC, max. A	143	171	210	250	300	370
(440-480 V) hp	100	125	150	200	250	300
UL, max. FLA	130	169	192	248	302	361
	400 V, 40 ºC					
Seule l'utilisation d'un disjoncteur à boîtier moulé permet d'obtenir une coordination de type 1. [1]	MCCB (35 kA)					
	T3N250		T4N320	T5N400		T5N630
	MCCB (50 kA)					
	T3S250		T4S320	T5S400		T5S630
Pour une coordination de type 2, des fusibles semi-conducteurs doivent être utilisés. [1]	Protection par fusibles (85kA), fusibles semi-conducteurs, Bussmann					
	170M5809	170M5810	170M5812	170M5813	170M6812	170M6813
Interrupteur à fusibles adaptés aux fusibles semi-conducteurs recommandés [1]	Interrupteur à fusibles					
	OS400D				OS630D	
Le contacteur de ligne n'est pas nécessaire pour le démarreur progressif mais il est souvent utilisé pour l'ouverture si l'OL se déclenche. [1]	Contacteur de ligne					
	AF146	AF190	AF265	AF265	AF305	AF370

[1] Il s'agit là d'un exemple de coordination. Pour plus d'exemples, rendez-vous sur : applications.it.abb.com/SOC

PSE - La gamme performante

Démarrage normal, classe 10, en ligne

Références de commande

Applications typiques :
- Propulseur d'étrave
- Pompe centrifuge
- Compresseur
- Bande de convoyeur (courte)
- Élévateur
- Escalier mécanique

Si plus de 10 démarrages/h, sélectionner une taille plus grande que la sélection standard. Pour une sélection plus précise des démarreurs progressifs, utiliser l'outil de sélection en ligne disponible en scannant le QR code ou en utilisant l'outil de sélection disponible à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSE18 ... PSE105

PSE142 ... PSE170

NOUVEAU PSE210 ... PSE370

Tension opérationnelle nominale U_e, 208...600 V

Tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz

IEC				UL/CSA					Type	Code de commande	Poids	
Puissance opérationnelle nominale alimenter			Courant	Courant opérationnel nominal alimenter				Courant			pkg/1pce	
230 V	400 V	500 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V					
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	(lb)
4	7,5	11	18	5	5	10	15	18	PSE18-600-70	1SFA897101R7000	2,40	(5,29)
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	25	PSE25-600-70	1SFA897102R7000	2,40	(5,29)
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSE30-600-70	1SFA897103R7000	2,40	(5,29)
9	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSE37-600-70	1SFA897104R7000	2,40	(5,29)
11	22	30	45	10	15	30	40	42	PSE45-600-70	1SFA897105R7000	2,40	(5,29)
15	30	37	60	20	20	40	50	60	PSE60-600-70	1SFA897106R7000	2,40	(5,29)
18,5	37	45	72	20	25	50	60	68	PSE72-600-70	1SFA897107R7000	2,50	(5,51)
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSE85-600-70	1SFA897108R7000	2,50	(5,51)
30	55	75	106	30	40	75	100	104	PSE105-600-70	1SFA897109R7000	2,50	(5,51)
40	75	90	143	40	50	100	125	130	PSE142-600-70	1SFA897110R7000	4,20	(9,26)
45	90	110	171	60	60	125	150	169	PSE170-600-70	1SFA897111R7000	4,20	(9,26)
59	110	132	210	60	75	150	200	192	PSE210-600-70-1	1SFA897112R7001	9,50	(20,94)
75	132	160	250	75	100	200	250	248	PSE250-600-70-1	1SFA897113R7001	10,90	(24,03)
90	160	200	300	100	100	250	300	302	PSE300-600-70-1	1SFA897114R7001	10,90	(24,03)
110	200	250	370	125	150	300	350	361	PSE370-600-70-1	1SFA897115R7001	10,90	(24,03)

PSE - La gamme performante

Démarrages intensifs, classe 30, en ligne

Références de commande

Applications typiques
- Ventilateur centrifuge
- Bande de convoyeur (longue)
- Broyeur
- Scierie
- Mélangeur
- Agitateur

Si plus de 10 démarrages/h, sélectionner une taille plus grande que la sélection standard. Pour une sélection plus précise des démarreurs progressifs, utiliser l'outil de sélection en ligne disponible en scannant le QR code ou en utilisant l'outil de sélection disponible à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSE18 ... PSE105

PSE142 ... PSE170

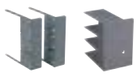
NOUVEAU PSE210 ... PSE370

Tension opérationnelle nominale U_e, 208-600 V

Tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100-250 V CA, 50/60 Hz

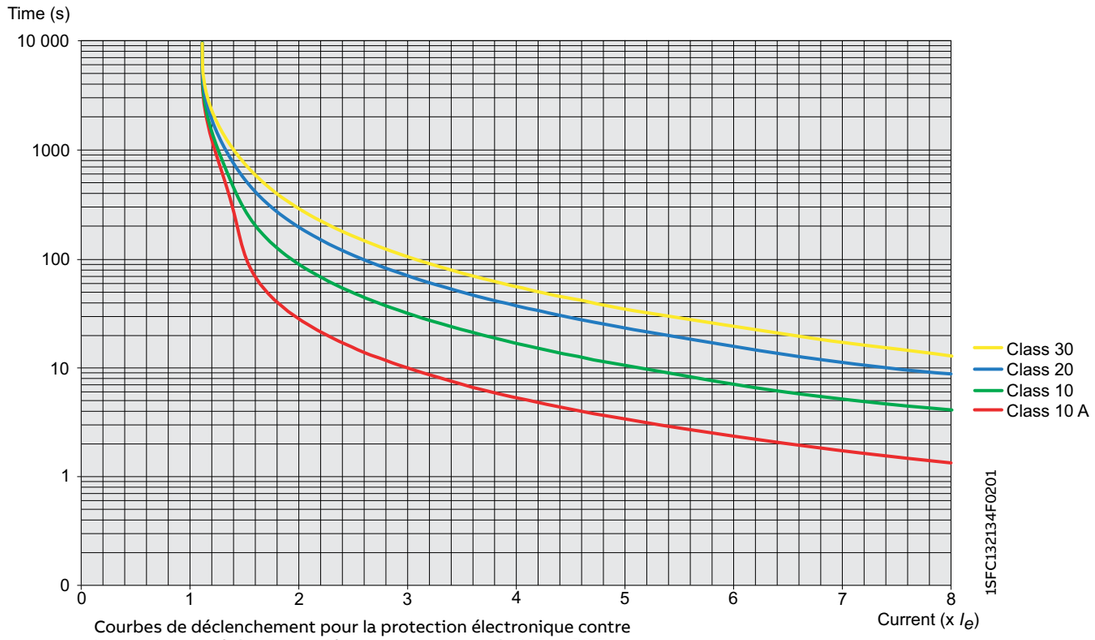
IEC				UL/CSA					Type	Code de commande	Poids	
Courant opérationnel nominal alimenter			Courant	Courant opérationnel nominal alimenter				Courant			pkg/1pce	
230 V	400 V	500 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V					
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	(lb)
3	5,5	7,5	12	3	3	7,5	10	11	PSE18-600-70	1SFA897101R7000	2,40	(5,29)
4	7,5	11	18	5	5	10	15	18	PSE25-600-70	1SFA897102R7000	2,40	(5,29)
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	25	PSE30-600-70	1SFA897103R7000	2,40	(5,29)
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSE37-600-70	1SFA897104R7000	2,40	(5,29)
9	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSE45-600-70	1SFA897105R7000	2,40	(5,29)
11	22	30	45	10	15	30	40	42	PSE60-600-70	1SFA897106R7000	2,40	(5,29)
15	30	37	60	20	20	40	50	60	PSE72-600-70	1SFA897107R7000	2,50	(5,51)
18,5	37	45	72	20	25	50	60	68	PSE85-600-70	1SFA897108R7000	2,50	(5,51)
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSE105-600-70	1SFA897109R7000	2,50	(5,51)
30	55	75	106	30	40	75	100	104	PSE142-600-70	1SFA897110R7000	4,20	(9,26)
40	75	90	143	40	50	100	125	130	PSE170-600-70	1SFA897111R7000	4,20	(9,26)
45	90	110	171	60	60	125	150	169	PSE210-600-70-1	1SFA897112R7001	9,50	(20,94)
59	110	132	210	60	75	150	200	192	PSE250-600-70-1	1SFA897113R7001	10,90	(24,03)
75	132	160	250	75	100	200	250	248	PSE300-600-70-1	1SFA897114R7001	10,90	(24,03)
90	160	200	300	100	100	250	300	302	PSE370-600-70-1	1SFA897115R7001	10,90	(24,03)

PSE - La gamme performante
Accessoires

Description	Article			Type	Code de commande	Pkg qté	Poids pkg /1pce kg	(lb)
Connecteurs pour câbles en cuivre								
		Gamme large mm²	Couple de serrage max. Nm					
	PSE142 ... PSE170	6...120	14	–	1SDA066917R1	3	0,113	(0,249)
	PSE142 ... PSE170	2 x (50...120)	16	LZ185-2C/120	1SFN074709R1000	3	0,100	(0,220)
	PSE210 ... PSE370	16...300	25	–	1SDA055016R1	3	0,133	(0,293)
Connecteurs pour câbles en aluminium et en cuivre								
		Gamme large mm²	Couple de serrage max. Nm					
	PSE142 ... PSE170	95...185	31	–	1SDA054988R1	3	0,078	(0,172)
	PSE210 ... PSE370	185...240	43	–	1SDA055020R1	3	0,133	(0,293)
Agrandissement des bornes								
		Dimensions trou ø mm²	barre mm²					
	PSE18 ... PSE105	6,5	15 x 3	LW110	1SFN074307R1000	1	0,100	(0,220)
	PSE142 ... PSE170	10,5	17,5 x 5	LW185	1SFN074707R1000	1	0,450	(0,992)
	PSE210 ... PSE370	10,5	20 x 5	LW300	1SFN075107R1000	1	1,230	(2,712)
Kit d'assortiment de bornes								
	PSE142...PSE170			PSLE-185	1SFA899221R1002	1	0,200	(0,441)
	PSE210...370			PSLE-300	1SFA899221R1003	1	0,300	(0,661)
Agrandissement des bornes								
	PSE142 ... PSE170 8, 17, x 5			LX205	1SFN074810R1000	1	0,250	(5,551)
	PSE210 ... PSE370 10,5 20 x 5			LX370	1SFN075410R1000	1	0,350	(0,772)
Protections de bornier								
	PSE18... PSE105, bornes à vis			LT140-30L	1SFN124203R1000	2	0,070	(0,154)
	PSE142... PSE170, court pour utilisation avec colliers de serrage			LT185-AC	1SFN124701R1000	2	0,050	(0,110)
	PSE142... PSE170, long pour utilisation avec cosses à compression			LT185-AL	1SFN124703R1000	2	0,220	(0,485)
	PSE210... PSE370, court pour utilisation avec colliers de serrage			LT300-AC	1SFN125101R1000	2	0,070	(0,154)
	PSE210... PSE370, long pour utilisation avec cosses à compression			LT300-AL	1SFN125103R1000	2	0,280	(0,617)
Clavier externe avec câble de 3 m								
	PSE18 ... PSE370			PSEEK	1SFA897100R1001	1	0,198	(0,437)
Câble USB pour l'outil de l'ingénieur de service								
	PSE18 ... PSE370			PSECA	1SFA897201R1001	1	0,130	(0,287)
Kit de rétrofit pour agrandissement des bornes								
	Kit de rétrofit pour agrandissement des bornes			LXR370	1SFA899222R1003	1	0,450	(0,992)
Adaptateur Modbus								
	Adaptateur Modbus			PS-MBIA	1SFA899300R1020	1		

PSE - La gamme performante
Caractéristiques techniques

Courbes de déclenchement pour la protection électronique intégrée contre les surcharges. Le PSE dispose d'une protection électronique intégrée contre les surcharges qui peut être réglée sur quatre classes de déclenchement différentes. Vous trouverez ci-après une courbe pour chaque classe de déclenchement à froid.



Courbes de déclenchement pour la protection électronique contre les surcharges (à froid) des démarreurs progressifs PSE et PSTX.

PSE - La gamme performante

Caractéristiques techniques

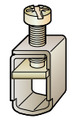
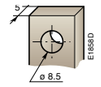
Caractéristiques techniques		PSE18 ... PSE370
Tension d'isolement nominale U_i		600 V
Tension opérationnelle nominale U_i		208...600 V +10 %/-15 %
Tension d'alimentation de commande nominale U_s		100...250 V +10 %/-15 %, 50/60 Hz ±10 %
Tension de circuit de commande nominale U_c		24 V CC interne
Capacité de démarrage à I_e		4 x I_e pendant 10 s
Nombre de démarrages par heure		10 [1]
Capacité de surcharge	Classe de surcharge	10
Température ambiante	Pendant le fonctionnement	-25...+60°C (-13...+140 F) [2]
	Pendant le stockage	-40...+70°C (-40...+158 F)
Altitude maximale		4000 m (13123 ft) [3]
Degré de protection	Circuit principal	IP00
	Circuit d'alimentation et de commande	IP20
Circuit principal	Bypass intégré	Oui
	Système de refroidissement - refroidi par ventilateur (commande thermostatique)	Oui
Réglage IHM	Écran	4 7 segments et icônes. Lumineux
	Pavé de touches	2 touches de sélection et 2 touches de navigation
Principaux réglages	Réglage du courant	Selon la taille
	Rampe de démarrage	1...30 s
	Rampe d'arrêt	0...30 s
	Tension initiale/finale	30...70 %
	Limite de courant	1,5...7 x I_e
	Contrôle du couple pour les démarrages	Oui/Non
	Contrôle du couple pour les arrêts	Oui/Non
	Démarrage	Désactivation, 30...100 %
Relais de signalisation	Nombre de relais de signalisation	3
	K2	Signal de marche
	K3	Signal TOR (dérivation)
	K1	Signal d'événement
	Tension opérationnelle nominale U_i	100-250 V CA/24 V CC [4]
	Courant thermique nominal I_{th}	3 A
	Courant opérationnel nominal I_e at CA-15 (U_e = 250 V)	1,5 A
Sortie analogique	Référence de signal de sortie	4...20 mA
	Type de signal de sortie	I Amp
	Mise à l'échelle	Fixée à 1.2 x I_e
Circuit de commande	Nombre d'entrées	3 (démarrage, arrêt, réinitialisation des défauts)
Indicateur de signal LED	Branché / Prêt	Clignotement vert / continu
	Marche / TOR	Clignotement vert / continu
	Protection	Jaune
	Défaut	Rouge
Protections	Protection électronique contre les surcharges	Oui (classe 10A, 10, 20, 30)
	Protection rotor verrouillé	Oui
	Protection contre les sous-charges	Oui
Connexion Fieldbus	NOUVEAU module modbus intégré	Oui
Clavier externe	Écran	Type LCD
	Température ambiante	
	Pendant le fonctionnement	-25...+60 ºC (-13...+140 F)
	Pendant le stockage	-40...+70 ºC (-40...+158 F)
	Degré de protection	IP66

[1] Valable 50 % du temps on et 50 % du temps off. Si d'autres données sont nécessaires, veuillez contacter votre bureau ABB local.
[2] Au-dessus de 40 C (104 F) jusqu'à max. 60ºC (140 F), réduire le courant nominal de 0,6 % par ºC (0,33 % par F).
[3] Lorsqu'il est utilisé à haute altitude, au-dessus de 1000 mètres (3281 ft) jusqu'à 4000 mètres (13123 ft), déclasser le courant nominal avec la formule suivante :
$[\% \text{ de Ie} = 100 - \frac{x - 1000}{150}]$ x = attitude réelle du démarreur progressif en mètre.

[4] Une tension commune doit être utilisée pour les 3 relais de signalisation.

PSE - La gamme performante

Caractéristiques techniques

Bornes principales			PSE18 ... PSE105	PSE142 ... PSE170	PSE210 ... PSE370
					
	Câble en cuivre - Flexible	1 x mm²	2,5...70 mm²	6...120 mm²	16...300 mm²
		Type de pince	Inclus	1SDA066917R1	1SDA055016R1
		Couple de serrage	8 Nm	14 Nm	25 Nm
	Câble en cuivre - Flexible	2 x mm²	2,5...70 mm²	50...120 mm²	-
		Type de pince	Inclus	1SFN074709R1000	-
		Couple de serrage	8 Nm	16 NM	-
	Câble en cuivre - Torsadé	1 x mm²	2,5...70 mm²	6...120 mm²	16...300 mm²
		Type de pince	Inclus	1SDA066917R1	1SDA055016R1
		Couple de serrage	8 Nm	14 Nm	25 Nm
	Câble en cuivre - Torsadé	2 x mm²	2,5...70 mm²	50...120 mm²	-
		Type de pince	Inclus	1SFN074709R1000	-
		Couple de serrage	8 Nm	16 NM	-
	Câble en aluminium - Torsadé	1 x mm²	-	95...185 mm²	185 à 240
		Type de pince	-	1SDA054988R1	1SDA055020R1
		Couple de serrage	-	31 Nm	43 Nm
	Cosses	Largeur	22 mm (0,866 in)	24 mm (0,945 in)	30 mm (1,181 in)
		Diamètre >=	6,5 mm (0,256 in)	8,5 mm (0,335 in)	10,2 mm (0,402 in)
		Couple de serrage	9 Nm (80 pouces-livre)	18 Nm (159 pouces-livre)	28 Nm (248 pouces-livre)
Capacité de raccordement selon les normes UL / CSA 1 x AWG / kcmil			6...2/0	6...300 kcmil	4...400 kcmil
		Type de pince	Inclus	ATK185	ATK300
		Couple de serrage	71 pouces-livre	300 pouces-livre	375 pouces-livre
Capacité de raccordement selon les normes UL / CSA 2 x AWG / kcmil			-	-	4...500 kcmil
		Type de pince	-	-	ATK300/2
		Couple de serrage	-	-	375 pouces-livre
Circuit d'alimentation et de commande	Câble en cuivre - Torsadé	1 x mm²	0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)		
	Câble en cuivre - Torsadé	2 x mm²	0,75...1,5 mm² (19...16 AWG)		
	Couple de serrage		0,5 Nm (4,4 pouces-livre)		

Valeurs nominales des fusibles et pertes de puissance

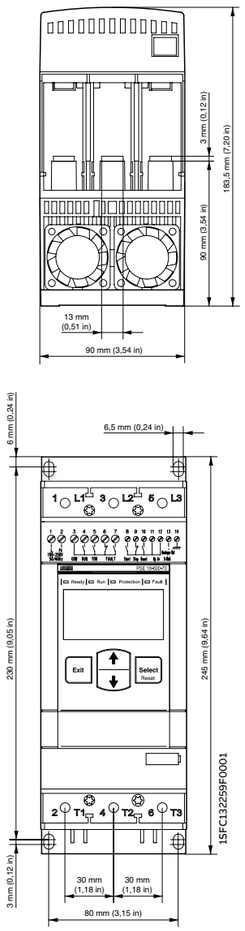
Pour les démarreurs progressifs	Plage de courant	Perte de puissance max. à la valeur assignée I_e	Capacité max. des fusibles - circuit principal [1] Fusibles Bussmann, DIN43 620 (Knife)			Puissance nécessaire du circuit d'alimentation Courant de maintien (VA) / d'attraction (VA)
Type	**A**	**W**	**A**	**Type**	**Taille**	
PSE18	5,4...18,0	0,2	40	170M1563	000	16/19,9
PSE25	7,5...25,0	0,4	50	170M1564	000	16/19,9
PSE30	9,0...30,0	0,5	80	170M1566	000	16/19,9
PSE37	11,1...37,0	0,8	100	170M1567	000	16/19,9
PSE45	13,5...45,0	1,2	125	170M1568	000	16/19,9
PSE60	18,0...60,0	2,2	160	170M1569	000	16/19,9
PSE72	21,6...72,0	3,1	250	170M1571	000	16/19,9
PSE85	25,5...85,0	4,3	315	170M1572	000	16/19,9
PSE105	31,8...106,0	6,6	400	170M3819	1*	16/19,9
PSE142	42,9...143,0	12,1	450	170M5809	2	16/31
PSE170	51,3...171,0	17,6	500	170M5810	2	16/31
PSE210	63,0...210,0	8,8	630	170M5812	2	21/244
PSE250	75,0...250,0	12,5	700	170M5813	2	21/244
PSE300	90,6...302,0	18,0	800	170M6812	3	21/244
PSE370	111,0...370,0	27,4	900	170M6813	3	21/244

[1] Pour le circuit d'alimentation 6 A retardé, pour le disjoncteur miniature, se reporter aux caractéristiques C.

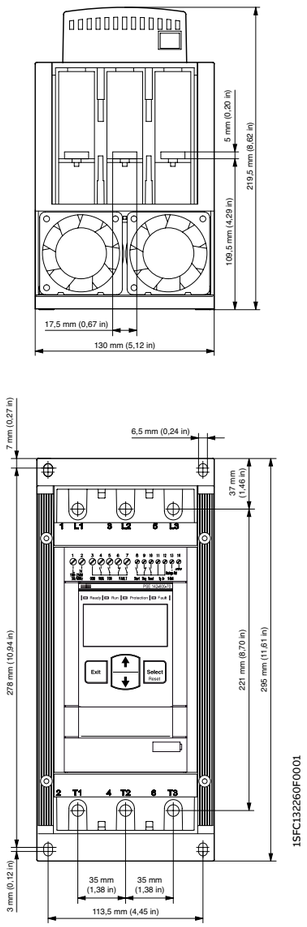
PSE - La gamme performante

Dimensions

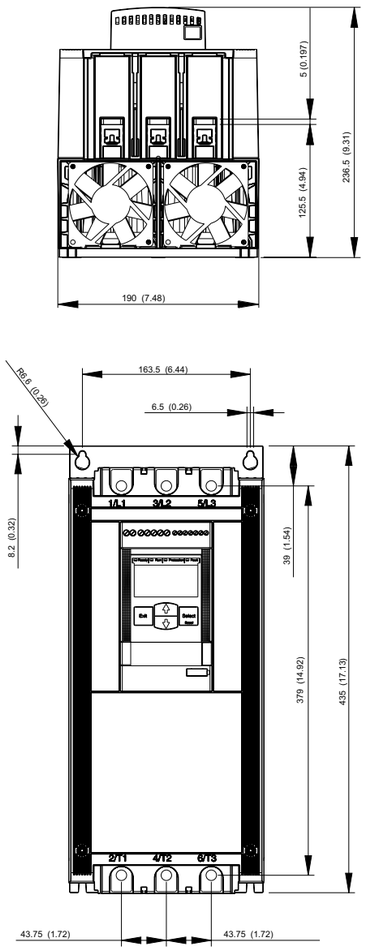
PSE18 ... PSE105



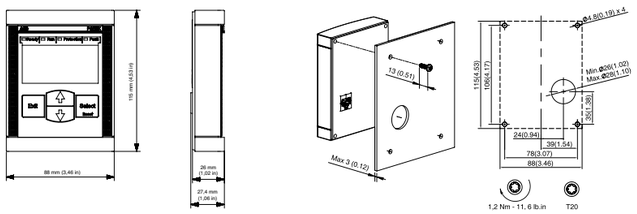
PSE142 ... PSE170



NOUVEAU
PSE210 ... PSE370



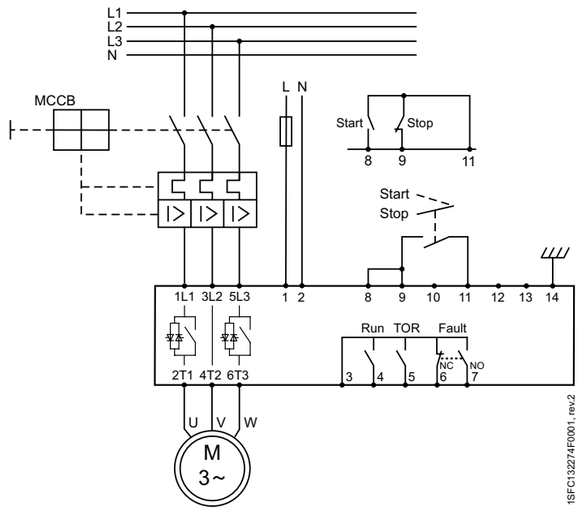
Clavier externe PSE (PSEEK)



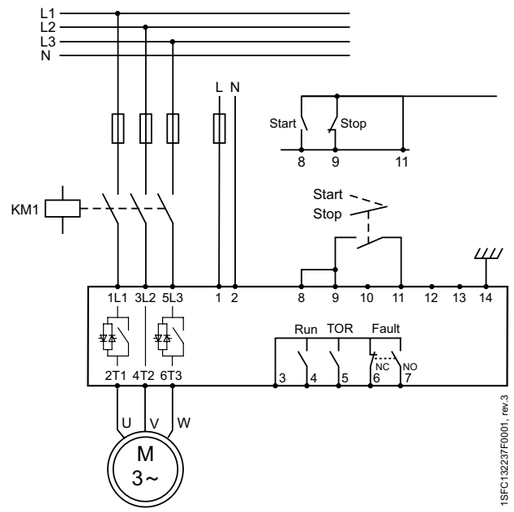
PSE - La gamme performante

Schémas de câblage

PSE18 ... PSE370
Avec MCCB et contacteur de ligne



Avec fusibles et contacteur de ligne



Pour plus de schémas électriques, rendez-vous à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

Le PSTX est le fruit de plusieurs années de recherche et de développement de produits, ainsi que d'une connaissance approfondie des besoins et exigences spécifiques de nombreuses applications. Le PSTX comprend nos dernières avancées en contrôle et en protection moteur. Il ajoute de nouvelles fonctionnalités et augmente la fiabilité.

PSTX
La gamme avancée

44	Introduction
46	Présentation
48	Références produits
52	Accessoires
54	Caractéristiques techniques
58	Dimensions
60	Schémas de câblage

PSTX - La gamme avancée
Introduction

- Courant de fonctionnement nominal : 30 à 1250 A
- Trois phases contrôlées.
- Tension opérationnelle : 208 – 690 VAC
- Tension d'alimentation de commande nominale 100 – 250 V, 50/60 Hz
- (triangle : 2160 A)
- Connexion en ligne et dans le couplage triangle du moteur possibles.
- Cartes de circuit vernies assurant une protection contre la poussière, l'humidité et les atmosphères corrosives
- Clavier amovible IP66 (4X extérieur)
- Écran graphique avec 17 langues pour une configuration et une utilisation simples
- Bypass intégré pour des économies d'énergie et une facilité d'installation
- Modbus RTU intégré pour la surveillance et le contrôle
- Support pour tous les principaux protocoles de communication.
- Sortie analogique pour la mesure du courant, de la tension, du facteur de puissance, etc.

ASSURER LA
fiabilité
DES MOTEURS

Protection moteur intégrale
La gamme PSTX offre une protection de moteur complète dans un seul et même dispositif. Il est à même de traiter les irrégularités de charge et de réseau. La sonde PT-100, la protection contre les défauts de terre et contre les sur/sous-tensions, ainsi que de nombreuses autres fonctions sécurisent davantage votre moteur.
La gamme PSTX offre également trois types de limitation de courant : standard, double et rampe. Elle vous permet de maîtriser pleinement votre moteur pendant le démarrage. De plus, vous pouvez démarrer votre moteur dans des réseaux plus faibles.

AMÉLIORER
l'efficacité
D'INSTALLATION

Le bypass intégré permet d'économiser de l'énergie et de gagner du temps.
À pleine vitesse, le PSTX activera son bypass. Il permet d'économiser de l'énergie tout en réduisant la production de chaleur du démarreur progressif. Sur le PSTX, le bypass est intégré et vérifié par ABB pour un gain de temps pendant l'installation et d'espace dans votre tableau.

AUGMENTER LA
productivité
DES INSTALLATIONS

Contrôle complet des pompes
Il est temps d'utiliser vos processus à leur plein potentiel. Le PSTX est équipé de nombreuses fonctions d'amélioration d'applications, parmi lesquelles le contrôle du couple : la méthode la plus efficace pour démarrer et arrêter les pompes. La fonction de nettoyage de pompe peut inverser le débit de la pompe et nettoyer les tuyaux sans impact sur le temps de fonctionnement de votre système de pompes.

IP66

IHM
Un affichage clair et convivial vous permet de gagner du temps et d'économiser des ressources pendant la configuration et l'exploitation. Le clavier amovible est en standard sur tous les démarreurs progressifs PSTX avec IP66 et 4x extérieur pour les environnements difficiles.

Déplacement avec vitesse lente vers l'avant et l'arrière
La fonction de déplacement avec vitesse lente vers l'avant et l'arrière vous rendra plus flexible lors de l'utilisation de convoyeurs à bande et d'engins de levage, par exemple.

PCB revêtu
Cartes de circuit revêtues assurant une protection contre la poussière, l'humidité et les atmosphères corrosives

Intensif
Conçu pour les applications intensives telles que les ventilateurs centrifuges, les broyeurs et les mélangeurs.

Régulation du couple
La fonction de contrôle de couple permet d'arrêter les pompes de manière absolument optimale, sans coups de bélier ni sautes de pression.

Personnalisable
Le PSTX dispose de 17 langues préinstallées ainsi que d'options pour personnaliser vos écrans d'accueil spécifiques (jusqu'à sept langues différentes).
Vous pouvez utiliser vos écrans d'accueil personnalisés pour afficher les informations d'état importantes pour votre processus et masquer les informations qui ne le sont pas.

Simple d'utilisation
Un grand écran graphique et des assistants intégrés rendent l'utilisation du PSTX simple et amusante.
L'interface ressemble à d'autres interfaces d'ABB et rationalisera et aidera la formation du personnel sur site.

Amovible
Le PSTX est doté en standard d'un clavier amovible. Il peut être mis sur la porte de votre tableau, ce qui signifie que vous n'avez pas besoin d'interrompre votre processus pour lire les informations d'état ou pour modifier les paramètres.

PSTX - La gamme avancée
Généralités

PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

Démarrage normal	**PSTX30**	**PSTX37**	**PSTX45**	**PSTX60**	**PSTX72**	**PSTX85**	**PSTX105**	**PSTX142**	**PSTX170**
Connexion en ligne (400 V) kW	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90
IEC, max. A	30	37	45	60	72	85	106	143	171
(440-480 V) hp	20	25	30	40	50	60	75	100	125
UL, max. FLA	28	34	42	60	68	80	104	130	169
	400 V, 40 ºC								
L'utilisation d'un démarreur moteur manuel ou d'un MCCB de type 1 permet d'obtenir une coordination. [1]	**MCCB (50 kA)**								
	XT2S160								XT4S250
L'utilisation de fusibles gG de type 1 permet d'obtenir une coordination. Pour une coordination de type 2, des fusibles semi-conducteurs doivent être utilisés. [1]	**Protection par fusibles (80 kA), fusibles semi-conducteurs, Bussmann**								
	170M1567	170M1568	170M1569		170M1571	170M1572	170M3819	170M5810	170M5812
Interrupteur à fusibles adaptés aux fusibles semi-conducteurs recommandés. [1]	**Interrupteur à fusibles**								
	OS32G	OS63G			OS125G		OS250	OS400	
Le contacteur de ligne n'est pas nécessaire pour le démarreur progressif mais il est souvent utilisé pour l'ouverture si l'OL se déclenche. [1]	**Contacteur de ligne**								
	AF30	AF38	AF52	AF65	AF80	AF96	AF116	AF146	AF190

[1] Il s'agit là d'un exemple de coordination. Pour plus d'exemples, rendez-vous sur : applications.it.abb.com/SOC

PSTX - La gamme avancée
Présentation

PSTX210... PSTX370

PSTX470... PSTX570

PSTX720... PSTX840

PSTX1050... PSTX1250

Démarrage normal	**PSTX210**	**PSTX250**	**PSTX300**	**PSTX370**	**PSTX470**	**PSTX570**	**PSTX720**	**PSTX840**	**PSTX1050**	**PSTX1250**
Connexion en ligne (400 V) kW	110	132	160	200	250	315	400	450	560	710
IEC, max. A	210	250	300	370	470	570	720	840	1050	1250
(440-480 V) hp	150	200	250	300	400	500	600	700	900	1000
UL, max. FLA	192	248	302	361	480	590	720	840	1062	1250
	400 V, 40 ºC									
L'utilisation d'un démarreur moteur manuel ou d'un MCCB de type 1 permet d'obtenir une coordination. [1]	**MCCB (50 kA)**									
	T4S320	T5S400		T5S630	T7S800		T7S1250		E2.2N 2000	
L'utilisation de fusibles gG de type 1 permet d'obtenir une coordination. Pour une coordination de type 2, des fusibles semi-conducteurs doivent être utilisés. [1]	**Protection par fusibles (80 kA), fusibles semi-conducteurs, Bussmann**									
	170M5812	170M5813	170M6812	170M6813		170M6814	170M8554	170M6018	170M6020	170M6021
Interrupteur à fusibles adaptés aux fusibles semi-conducteurs recommandés. [1]	**Interrupteur à fusibles**									
	OS400		OS630				OS800	-		
Le contacteur de ligne n'est pas nécessaire pour le démarreur progressif mais il est souvent utilisé pour l'ouverture si l'OL se déclenche. [1]	**Contacteur de ligne**									
	AF265	AF265	AF305	AF370	AF580	AF580	AF750	AF1350	AF1650	-

[1] Il s'agit là d'un exemple de coordination. Pour plus d'exemples, rendez-vous sur : applications.it.abb.com/SOC

PSTX - La gamme avancée

Démarrage normal, classe 10, en ligne
Références de commande

Applications typiques
- Propulseur d'étrave
- Pompe centrifuge
- Compresseur
- Bande de convoyeur (courte)
- Élévateur

Pour une sélection plus précise des démarreurs progressifs, utiliser l'outil de sélection en ligne disponible en scannant le QR code ou en utilisant l'outil de sélection disponible à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

PSTX210... PSTX370

PSTX470... PSTX570

PSTX720... PSTX840

PSTX1050... PSTX1250

IEC				UL/CSA					Type	Code de commande	Poids	
Courant opérationnel nominal alimenter			Courant	Courant opérationnel nominal alimenter				Courant			pkg/1pce	
400V	500V	690V		200/ 208V	220/ 240V	440/ 480V	550/ 600V					
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	(lb)
Tension opérationnelle nominale U_e, 208...600 V, tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz												
15	18,5	-	30	7,5	10	20	25	28	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6,10	(13,45)
18,5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6,10	(13,45)
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6,10	(13,45)
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6,10	(13,45)
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6,10	(13,45)
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6,10	(13,45)
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6,10	(13,45)
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9,60	(21,16)
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9,60	(21,16)
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12,70	(27,99)
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12,70	(27,99)
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12,70	(27,99)
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12,70	(27,99)
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25,00	(55,12)
315	400	-	570	200	200	500	600	590	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25,00	(55,12)
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46,20	(101,85)
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46,20	(101,85)
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64,20	(141,54)
710	880	-	1250	400	500	1000	1200	1250	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	64,70	(142,64)
Tension opérationnelle nominale U_e, 208...690 V, tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz												
15	18,5	25	30	7,5	10	20	25	28	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6,10	(13,45)
18,5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6,10	(13,45)
22	25	37	45	10	15	30	40	42	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6,10	(13,45)
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6,10	(13,45)
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6,10	(13,45)
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6,10	(13,45)
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6,10	(13,45)
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9,60	(21,16)
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9,60	(21,16)
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12,70	(27,99)
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12,70	(27,99)
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12,70	(27,99)
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12,70	(27,99)
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25,00	(55,12)
315	400	560	570	200	200	500	600	590	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25,00	(55,12)
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46,20	(101,85)
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46,20	(101,85)
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64,20	(141,54)
710	880	1200	1250	400	500	1000	1200	1250	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64,70	(142,64)

PSTX - La gamme avancée

Démarrages intensifs, classe 30, en ligne
Références de commande

Applications typiques
- Ventilateur centrifuge
- Bande de convoyeur (longue)
- Broyeur
- Scierie
- Mélangeur
- Agitateur

Pour une sélection plus précise des démarreurs progressifs, utiliser l'outil de sélection en ligne disponible en scannant le QR code ou en utilisant l'outil de sélection disponible à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters.

PSTX30... PSTX105

PSTX142... PSTX170

PSTX210... PSTX370

PSTX470... PSTX570

PSTX720... PSTX840

PSTX1050... PSTX1250

IEC				UL/CSA					Type	Code de commande	Poids	
Courant opérationnel nominal alimenter			Courant	Courant opérationnel nominal alimenter				Courant			pkg/1pce	
400V	500V	690V		200/ 208 V	220/ 240 V	440/ 480 V	550/ 600 V					
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	(lb)
11	15	-	22	5	7,5	15	20	25	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6,10	(13,45)
15	18,5	-	30	7,5	10	20	25	28	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6,10	(13,45)
18,5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6,10	(13,45)
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6,10	(13,45)
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6,10	(13,45)
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6,10	(13,45)
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6,10	(13,45)
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9,60	(21,16)
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9,60	(21,16)
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12,70	(27,99)
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12,70	(27,99)
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12,70	(27,99)
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12,70	(27,99)
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25,00	(55,12)
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25,00	(55,12)
315	400	-	570	200	200	500	600	590	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46,20	(101,85)
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46,20	(101,85)
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64,20	(141,54)
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	64,70	(142,64)
Tension opérationnelle nominale Ue, 208...690 V, tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz												
11	15	18,5	22	5	7,5	15	20	25	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6,10	(13,45)
15	18,5	25	30	7,5	10	20	25	28	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6,10	(13,45)
18,5	22	30	37	10	10	25	30	34	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6,10	(13,45)
22	25	37	44	10	15	30	40	42	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6,10	(13,45)
30	37	55	60	20	20	40	50	60	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6,10	(13,45)
37	45	59	72	20	25	50	60	68	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6,10	(13,45)
45	55	75	85	25	30	60	75	80	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6,10	(13,45)
55	75	90	106	30	40	75	100	104	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9,60	(21,16)
75	90	132	143	40	50	100	125	130	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9,60	(21,16)
90	110	160	171	50	60	125	150	169	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12,70	(27,99)
110	132	184	210	60	75	150	200	192	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12,70	(27,99)
132	160	220	250	75	100	200	250	248	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12,70	(27,99)
160	200	257	300	100	100	250	300	302	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12,70	(27,99)
200	257	355	370	125	150	300	350	361	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25,00	(55,12)
250	315	450	470	150	200	400	500	480	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25,00	(55,12)
315	400	560	570	200	200	500	600	590	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46,20	(101,85)
400	500	710	720	250	300	600	700	720	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46,20	(101,85)
450	600	800	840	300	350	700	800	840	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64,20	(141,54)
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64,70	(142,64)

PSTX - La gamme avancée

Démarrage normal, classe 10, triangle

Références de commande

Applications typiques :

- Propulseur d'étrave
- Pompe centrifuge
- Compresseur
- Bande de convoyeur (courte)
- Élévateur

Pour une sélection plus précise des démarreurs progressifs, utiliser l'outil de sélection en ligne disponible en scannant le QR code ou en utilisant l'outil de sélection disponible à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSTX30 ... PSTX105

PSTX142 ... PSTX170

PSTX210 ... PSTX370

PSTX470 ... PSTX570

PSTX720 ... PSTX840

PSTX1050 ... PSTX1250

Tension opérationnelle nominale U_e, 208...600 V, tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz

IEC				UL/CSA					Type	Code de commande	Poids	
Courant opérationnel nominal alimenter			Courant	Courant opérationnel nominal alimenter				Courant			pkg/1pce	
400 V	500 V	690 V		200/ 208V	220/ 240V	440/ 480V	550/ 600V					
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	(lb)
25	30	-	52	10	15	30	40	48	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6,10	(13,45)
30	37	-	64	15	20	40	50	58	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6,10	(13,45)
37	45	-	76	20	25	50	60	72	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6,10	(13,45)
55	75	-	105	30	40	75	100	103	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6,10	(13,45)
59	80	-	124	30	40	75	100	117	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6,10	(13,45)
75	90	-	147	40	50	100	125	138	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6,10	(13,45)
90	110	-	181	60	60	150	150	180	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6,10	(13,45)
132	160	-	245	75	75	150	200	225	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9,60	(21,16)
160	200	-	300	75	100	200	250	292	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9,60	(21,16)
184	250	-	360	100	125	250	300	332	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12,70	(27,99)
220	295	-	430	150	150	350	450	429	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12,70	(27,99)
257	355	-	515	150	200	450	500	523	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12,70	(27,99)
355	450	-	640	200	250	500	600	625	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12,70	(27,99)
450	600	-	814	250	300	600	700	830	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25,00	(55,12)
540	700	-	987	300	350	700	800	1020	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25,00	(55,12)
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46,20	(101,85)
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46,20	(101,85)
1000	1250	-	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64,20	(141,54)
1200	1500	-	2160	800	900	1800	2000	2160	PSTX1250-600-70	1SFA898121R1000	64,70	(142,64)
Tension opérationnelle nominale U_e, 208...690 V, tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz												
25	30	45	52	10	15	30	40	48	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6,10	(13,45)
30	37	55	64	15	20	40	50	58	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6,10	(13,45)
37	45	59	76	20	25	50	60	72	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6,10	(13,45)
55	75	90	105	30	40	75	100	103	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6,10	(13,45)
59	80	110	124	30	40	75	100	117	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6,10	(13,45)
75	90	132	147	40	50	100	125	138	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6,10	(13,45)
90	110	160	181	60	60	150	150	180	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6,10	(13,45)
132	160	220	245	75	75	150	200	225	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9,60	(21,16)
160	200	257	300	75	100	200	250	292	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9,60	(21,16)
184	250	315	360	100	125	250	300	332	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12,70	(27,99)
220	295	400	430	150	150	350	450	429	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12,70	(27,99)
257	355	500	515	150	200	450	500	523	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12,70	(27,99)
355	450	600	640	200	250	500	600	625	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12,70	(27,99)
450	600	800	814	250	300	600	700	830	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25,00	(55,12)
540	700	960	987	300	350	700	800	1020	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25,00	(55,12)
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46,20	(101,85)
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46,20	(101,85)
1000	1250	1700	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64,20	(141,54)
1200	1500	2000	2160	800	900	1800	2000	2160	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64,70	(142,64)

PSTX - La gamme avancée

Démarrages intensifs, classe 30, triangle

Références de commande

Applications typiques :

- Ventilateur centrifuge
- Bande de convoyeur (longue)
- Broyeur
- Scierie
- Mélangeur
- Agitateur

Pour une sélection plus précise des démarreurs progressifs, utiliser l'outil de sélection en ligne disponible en scannant le QR code ou en utilisant l'outil de sélection disponible à l'adresse suivante : new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSTX30 ... PSTX105

PSTX142 ... PSTX170

PSTX210 ... PSTX370

PSTX470 ... PSTX570

PSTX720 ... PSTX840

PSTX1050 ... PSTX1250

Tension opérationnelle nominale U_e, 208...600 V, tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz

IEC				UL/CSA					Type	Code de commande	Poids	
Courant opérationnel nominal alimenter			Courant	Courant opérationnel nominal alimenter				Courant			pkg/1pce	
400 V	500 V	690 V		200/ 208V	220/ 240V	440/ 480V	550/ 600V					
P_e	P_e	P_e	I_e	P_e	P_e	P_e	P_e	FLA				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A			kg	(lb)
18,5	25	-	42	7,5	10	25	30	34	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	6,10	(13,45)
25	30	-	52	10	15	30	40	48	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	6,10	(13,45)
30	37	-	64	15	20	40	50	58	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	6,10	(13,45)
37	45	-	76	20	25	50	60	72	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	6,10	(13,45)
55	75	-	105	30	40	75	100	103	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	6,10	(13,45)
59	80	-	124	30	40	75	100	117	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	6,10	(13,45)
75	90	-	147	40	50	100	125	138	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	6,10	(13,45)
90	110	-	181	60	60	150	150	180	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	9,60	(21,16)
132	160	-	245	75	75	150	200	225	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	9,60	(21,16)
160	200	-	300	75	100	200	250	292	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	12,70	(27,99)
184	250	-	360	100	125	250	300	332	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	12,70	(27,99)
220	295	-	430	150	150	350	450	429	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	12,70	(27,99)
257	355	-	515	150	200	450	500	523	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	12,70	(27,99)
355	450	-	640	200	250	500	600	625	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	25,00	(55,12)
450	600	-	814	250	300	600	700	830	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	25,00	(55,12)
540	700	-	987	300	350	700	800	1020	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	46,20	(101,85)
710	880	-	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	46,20	(101,85)
800	1000	-	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	64,20	(141,54)
1000	1250	-	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	64,70	(142,64)
Tension opérationnelle nominale U_e, 208...690 V, tension d'alimentation de commande nominale U_s, 100...250 V CA, 50/60 Hz												
18,5	25	37	42	7,5	10	25	30	34	PSTX30-690-70	1SFA898203R7000	6,10	(13,45)
25	30	45	52	10	15	30	40	48	PSTX37-690-70	1SFA898204R7000	6,10	(13,45)
30	37	55	64	15	20	40	50	58	PSTX45-690-70	1SFA898205R7000	6,10	(13,45)
37	45	59	76	20	25	50	60	72	PSTX60-690-70	1SFA898206R7000	6,10	(13,45)
55	75	90	105	30	40	75	100	103	PSTX72-690-70	1SFA898207R7000	6,10	(13,45)
59	80	110	124	30	40	75	100	117	PSTX85-690-70	1SFA898208R7000	6,10	(13,45)
75	90	132	147	40	50	100	125	138	PSTX105-690-70	1SFA898209R7000	6,10	(13,45)
90	110	160	181	60	60	150	150	180	PSTX142-690-70	1SFA898210R7000	9,60	(21,16)
132	160	220	245	75	75	150	200	225	PSTX170-690-70	1SFA898211R7000	9,60	(21,16)
160	200	257	300	75	100	200	250	292	PSTX210-690-70	1SFA898212R7000	12,70	(27,99)
184	250	315	360	100	125	250	300	332	PSTX250-690-70	1SFA898213R7000	12,70	(27,99)
220	295	400	430	150	150	350	450	429	PSTX300-690-70	1SFA898214R7000	12,70	(27,99)
257	355	500	515	150	200	450	500	523	PSTX370-690-70	1SFA898215R7000	12,70	(27,99)
355	450	600	640	200	250	500	600	625	PSTX470-690-70	1SFA898216R7000	25,00	(55,12)
450	600	800	814	250	300	600	700	830	PSTX570-690-70	1SFA898217R7000	25,00	(55,12)
540	700	960	987	300	350	700	800	1020	PSTX720-690-70	1SFA898218R7000	46,20	(101,85)
710	880	1200	1247	400	500	1000	1200	1240	PSTX840-690-70	1SFA898219R7000	46,20	(101,85)
800	1000	1400	1455	500	600	1200	1500	1450	PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000	64,20	(141,54)
1000	1250	1700	1810	600	700	1500	1800	1830	PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000	64,70	(142,64)

PSTX - La gamme avancée

Accessoires

	Article	Gamme large mm2	Serrage serrage max. Nm	Type	Code de commande	Pkg qté	Poids pkg/1pce kg	(lb)
Connecteurs pour câbles en cuivre								
	PSTX142 ... PSTX170	6-120	8	-	1SDA066917R1	3	0,113	(0,249)
	PSTX142 ... PSTX170	2 x (50-95)	16	LZ185-2C/120	1SFN074709R1000	3	0,300	(0,661)
	PSTX210 ... PSTX370	16-240	25	-	1SDA055016R1	3	0,133	(0,293)
	PSTX210 ... PSTX370	2 x (70-185)	22	OZXB4	1SCA022194R0890	3	0,570	(1,257)
	PSTX470 ... PSTX570	2 x (120-240)	35	-	1SDA013922R1	3	0,570	(1,257)
	PSTX570 ... PSTX1050	3 x (70-185)	45	-	1SDA013956R1	3	0,570	(1,257)
Connecteurs pour câbles en aluminium								
	PSTX142 ... PSTX170	95-185	31	–	1SDA054988R1	6	0,078	(0,172)
	PSTX210 ... PSTX370	185-240	43	–	1SDA055020R1	6	0,133	(0,293)
	PSTX470 ... PSTX1050	2 x (120-240)	31	–	1SDA023380R1	6	0,110	(0,243)
Agrandissement des bornes		**Dimensions trou ø mm2**	**barre mm**					
	PSTX142 ... PSTX170	8,5	17,5 x 5	LX205	1SFN074810R1000	1	0,250	(5,551)
	PSTX210 ... PSTX370	10,5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000	1	0,350	(0,772)
	PSTX470 ... PSTX570	10,5	25 x 5	LX460	1SFN075710R1000	1	0,500	(1,102)
	PSTX720 ... PSTX840	13	40 x 6	LX750	1SFN076110R1003	1	0,850	(1,874)
Agrandissement des bornes								
	PSTX30 ... PSTX105	6,5	15 x 3	LW110	1SFN074307R1000	1	0,100	(0,220)
	PSTX142 ... PSTX170	10,5	17,5 x 5	LW205	1SFN074807R1000	1	0,250	(5,551)
	PSTX210 ... PSTX370	10,5	20 x 5	LW370	1SFN075407R1000	1	0,450	(0,992)
	PSTX470 ... PSTX570	10,5	25 x 5	LW460	1SFN075707R1000	1	0,730	(1,609)
	PSTX720 ... PSTX840	13	40 x 6	LW750	1SFN076107R1000	1	1,230	(2,712)
Protections de bornier								
	PSTX142 ... PSTX170, court pour utilisation avec colliers de serrage			LT205-30C	1SFN124801R1000	2	0 050	(0,110)
	PSTX142 ... PSTX170, long pour utilisation avec cosses à compression			LT205-30L	1SFN124803R1000	2	0,220	(0,485)
	PSTX210 ... PSTX370, court pour utilisation avec colliers de serrage			LT370-30C	1SFN125401R1000	2	0,035	(0,077)
	PSTX210 ... PSTX370, long pour utilisation avec cosses à compression			LT370-30L	1SFN125403R1000	2	0,280	(0,617)
	PSTX210 ... PSTX370, long et profond pour utilisation avec colliers de serrage d'extension, ATK300/2 et OZXB4			LT370-30D	1SFN125406R1000	2	0,150	(0,331)
	PSTX470 ... PSTX570, court pour utilisation avec colliers de serrage			LT460-AC	1SFN125701R1000	2	0,100	(0,220)
	PSTX470 ... PSTX570, long pour utilisation avec cosses à compression			LT460-AL	1SFN125703R1000	2	0,800	(1,764)
	PSTX720 ... PSTX1250, court pour utilisation avec colliers de serrage			LT750-AC	1SFN126101R1000	2	0,120	(0,265)
	PSTX720 ... PSTX1250, long pour utilisation avec cosses à compression			LT750-AL	1SFN126103R1000	2	0,825	(1,819)
Câble USB PSTX								
	Câble USB PSTX			PSCA-1	1SFA899314R1001	1	0,054	(0,119)

PSTX - La gamme avancée

Accessoires

	Article	Type	Code de commande	Pkg qté	Poids pkg/1pce kg	(lb)
Accessoire de connexion Anybus pour le protocole de communication adapté au PSTX30 ... PSTX1250						
	Profibus	AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	1	0,042	(0,093)
	DeviceNet	AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	1	0,042	(0,093)
	Modbus-RTU	AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	1	0,042	(0,093)
	EtherNet/IP (1 port)	AB-ETHERNET-IP-1	1SFA899300R1005	1	0,042	(0,093)
	EtherNet/IP (2 ports)	AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	1	0,042	(0,093)
	Modbus/TCP (1 port)	AB-MODBUS-TCP-1	1SFA899300R1007	1	0,042	(0,093)
	Modbus/TCP (2 ports)	AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	1	0,042	(0,093)
	Profinet (2 ports)	AB-PROFINET-2	1SFA899300R1010	1	0,042	(0,093)
	Nouveauté BACnet IP	AB- BACNET-IP-2	1SFA899300R1004	1	0.028	0.062
	Nouveauté BACnet MS/TP	AB-BACNET-MSTP-1	1SFA899300R1011	1	0.042	0.093
	Nouveauté EtherCAT	AB-ETHERCAT-IP-2	1SFA899300R1012	1	0.028	0.062
Module E/S, entrée numérique 24 V CC						
	Module d'extension pour I/O	DX111-FBP.0	1SAJ611000R0101	1	0,220	(0,485)
	Module d'extension pour I/O 24 VDC	DX122-FBP.0	1SAJ622000R0101	1	0,220	(0,485)

PSTX - La gamme avancée
Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		PSTX30 ... PSTX1250
Tension d'isolement nominale U_i		690V
Tension opérationnelle nominale U_i		208...600 V, 208...690V +10 % / -15 %, 50/60Hz ±10 %
Tension d'alimentation de commande nominale U_s		100...250 V +10 % / -15 %, 50/60Hz ±10 %
Tension de circuit de commande nominale U_c		Interne ou externe 24 V DC
Capacité de démarrage à I_e		4 x I_e pendant 10 s
Nombre de démarrages par heure		10 pour PSTX30 ... PSTX370 [1] 6 pour PSTX470 ... PSTX1250 [1]
Capacité de surcharge	Classe de surcharge	10
Température ambiante	Pendant le fonctionnement	-25...+60ºC, (-13...+140 F) [2]
	Pendant le stockage	-40...+70ºC, (-40...+158 F)
Altitude maximale		4000 m (13123 ft) [3]
Degré de protection	Circuit principal	-
	Circuit d'alimentation et de commande	IP20
Circuit principal	Contacteur bypass intégré	Oui
	Système de refroidissement - refroidi par ventilateur	Oui (commande thermostatique)
Réglage IHM	Écran	Type LCD, graphique
(Interface homme machine)	Langues	Arabe, chinois, tchèque, néerlandais, anglais, finnois, français, allemand, grec, indonésien, italien, polonais, portugais, russe, espagnol, suédois et turc.
	Pavé de touches	2 touches de sélection, 4 touches de navigation, touche démarrage, touche arrêt, touche info et touche de contrôle à distance/local
Relais de signalisation	Nombre de relais de signalisation programmables	3 (chaque relais peut être programmé sur « Aucun », « En marche », « Fin de rampe » « Groupe d'événements 0-6 », « Séquence 1-3 En marche », « Séquence 1-3 Fin de rampe » ou « Marche arrière »)
	K4	Défaut comme signal de marche
	K5	Défaut comme signal de fin de rampe (bypass)
	K6	Défaut comme groupe d'événements 0 (fautes)
	Tension opérationnelle nominale, U_e	250 V c.a./24 V c.c.
	Courant thermique nominal I_{th}	5 A
	Courant opérationnel nominal I_e à	
	CA-15 (U_e=250 V)	1,5 A
Sortie analogique	Référence de signal de sortie	0...10 V, 0...10 mA, 0...20 mA, 4...20 mA
	Type de signal de sortie	Courant moteur (A), tension principale (V), alimentation active (kW), alimentation active (HP), puissance réactive (kVArh), puissance apparente (kVArh), puissance active (kWh), puissance réactive (kVArh), cos phi, température du moteur (%), température thyristor (%), tension du moteur (%), fréquence principale (Hz), température PT100 (centigrade), résistance PTC (ohm)
Circuit de commande	Nombre d'entrées	2 (démarrage, arrêt)
	Nombre d'entrées configurables supplémentaires	3 (chaque entrée peut être programmée sur : « Aucun », « Réinitialisation », « Activation », « Vitesse lente vers l'avant (déplacement) », « Vitesse lente vers l'arrière (déplacement », « Surchauffe du moteur », « Frein d'arrêt », « Démarrage arrière », « Protection définie par l'utilisateur », « Mode urgence (actif au niveau haut) », « Mode urgence (actif au niveau bas) », « Désactivation de la commande du bus de terrain », « Démarrage 1 », « Démarrage 2 », « Démarrage 3 », « Passage à la commande à distance » ou « Annulation du freinage »).
Indicateur de signal LED	Prêt	Vert
	Marche	Vert
	Défaut	Rouge
	Protection	Jaune
Clavier externe	Clavier amovible	Oui
	Écran	Type LCD, graphique
	Température ambiante	
	Pendant le fonctionnement	-25...+60ºC, (-13...+140 F)
	Pendant le stockage	-40...+70ºC, (-40...+158 F)
	Degré de protection	IP66 (Type 1, 4X, 12)
Fonctions démarrage et arrêt	Démarrage progressif avec rampe de tension	Rampe de tension
	Arrêt progressif avec rampe de tension linéaire, adaptée à la plupart des applications	Sert à prolonger la séquence d'arrêt.
	Démarrage progressif grâce au contrôle du couple	Rampe de couple linéaire, la meilleure façon de démarrer les pompes
	Démarrage progressif grâce au contrôle du couple	Utilisé généralement pour l'élimination des coups de bélier dans les pompes
	Démarrage	Plus de puissance au démarrage pour des applications intensives
	Démarrage pleine tension	Rampe de démarrage de 0,5 seconde pour les applications nécessitant un couple de démarrage élevé
	Démarrage de séquence	Démarrage de plusieurs moteurs avec un démarreur progressif
	Limite de courant	Limite le courant en dessous d'une valeur déterminée
	Limite de courant double	Se compose d'un niveau bas, d'un niveau haut et d'un délai entre eux
	Rampe de limite de courant	Augmentation linéaire du courant d'un niveau bas à un niveau élevé
	Limite du couple	Limite le couple entre 20 % et 200 %
	Fonction de pré-démarrage	Utilise les fonctions de surchauffe du moteur, de frein d'arrêt ou de déplacement automatiquement avant la rampe de démarrage
	Déplacement avec vitesse lente vers l'avant et vers l'arrière	Permet de faire tourner le moteur à trois vitesses différentes, aussi bien en marche avant qu'en marche arrière
	Démarrage arrière (contacteurs externes)	Logique interne permettant la commande de contacteurs externes pour un démarrage arrière
	Freinage rhéostatique	Force de freinage permettant de diminuer le temps d'arrêt
Connexion Fieldbus	Protocole Modbus RTU intégré	Oui, avec interface RS485 sur les bornes 23 et 24
	Connexion pour Anybus	Oui, y compris les protocoles les plus courants, se référer au catalogue pour plus de détails.
	Raccordement pour le coupleur de bus de terrain ABB	Oui, compatible avec un adaptateur spécial, se référer au catalogue pour plus de détails.

[1] Valable pour le démarrage normal (classe 10) 50 % du temps on et 50 % du temps off. Si d'autres données sont nécessaires, veuillez contacter votre bureau ABB local.
[2] Au-dessus de 40 C (104 F) jusqu'à max. 60ºC (140 F), réduire le courant nominal de 0,8% par ºC (0,44 % par F).
[3] Lorsqu'il est utilisé à haute altitude, au-dessus de 1000 mètres (3281 ft) jusqu'à 4000 mètres (13123 ft), déclasser le courant nominal avec la formule suivante :
[% de I_e = 100- $\frac{x-1000}{150}$] x = altitude réelle du démarreur progressif en mètre, [% de I_e = 100 - $\frac{x-3280}{497}$] x = altitude réelle du démarreur progressif en pieds.
Pour un déclassement de la tension, veuillez contacter votre bureau local ABB.

PSTX - La gamme avancée
Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		PSTX30 ... PSTX1250
Protections	Protection électronique contre les surcharges, EOL	Définie par l'utilisateur, classe 10A, 10, 20, 30
	Protection contre la surcharge double (disposition surcharge séparée pour le démarrage et la marche)	Possibilité de régler des surcharges séparées pour le démarrage et la pleine vitesse
	Raccordement PTC	Régulation de température définie par l'utilisateur à l'aide d'un capteur PTC externe
	Raccordement PT-100	Régulation de température définie par l'utilisateur à l'aide d'un capteur PT-100 externe
	Protection rotor verrouillé	Empêche le démarrage en cas de blocage du moteur, par ex. en cas de blocage des pompes et des convoyeurs
	Protection contre les sous-charges	Arrête le processus si la charge est trop faible, par ex. une pompe fonctionnant à vide
	Protection contre le déséquilibre du courant	Définie par l'utilisateur, contrôle le déséquilibre du courant entre les phases
	Protection contre les sous-charges du facteur de puissance	Définie par l'utilisateur, se déclenche si le facteur de puissance est hors limites
	Protection contre les sous-tensions	Définie par l'utilisateur, empêche le moteur de caler dans les réseaux faibles
	Protection contre les surtensions	Définie par l'utilisateur, prévient l'endommagement du moteur à des niveaux de tension élevés
	Protection contre le déséquilibre de tension	Définie par l'utilisateur, contrôle le déséquilibre de tension entre les phases
	Protection contre les défauts de terre / fuites à la terre	Définie par l'utilisateur, 0.1-1.0 s, arrête le processus si un défaut de terre est détecté
	Protection contre les inversions de phase	Empêche le démarrage si les phases sont connectées dans le mauvais ordre.
	Protection contre l'ouverture du bypass	Se déclenche si le bypass est ouvert alors qu'il devrait être fermé.
	Protection définie par l'utilisateur	Entrée programmable, utilisable avec dispositif de protection externe
	Protection contre les limites de courant trop longues	Définie par l'utilisateur, se déclenche lorsque le courant est à la limite de courant depuis trop longtemps
	Protection contre les pannes de l'IHM	Indique une panne de communication entre le démarreur progressif et l'IHM.
	Protection contre les dysfonctionnements des bus de terrain	Indique une panne de communication entre le démarreur progressif et le PLC
	Protection contre les dysfonctionnements du module d'extension E/S	Indique une panne de communication entre le démarreur progressif et le module E/S
	Nombre maximal de démarrages/heure	Empêche le démarrage si les thyristors deviennent trop chauds (donc ne répondent plus aux spécifications)
	Protection contre les temps de démarrage trop longs	Définie par l'utilisateur, se déclenche lorsque le temps de démarrage dépasse une valeur de consigne
Mises en garde	Mise en garde sur les sous-charges	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les déséquilibres du courant	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les déséquilibres de tension	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur la surcharge des thyristors	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Temps de déclenchement en surcharge électronique	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les courts-circuits	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur, en mode « limp »
	Mise en garde sur les surtensions	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les sous-tensions	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les sous-charges du facteur de puissance	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les rotors verrouillés	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les ventilateurs défectueux	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les distorsions harmoniques totales THD(U)	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les limites du temps de fonctionnement du moteur	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
	Mise en garde sur les pertes de phase (en mode veille)	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur, en mode veille
	Mise en garde sur les EOL	Fonction marche/arrêt définie par l'utilisateur
Détection des défauts externes	Pertes de phase	Oui
	Courant élevé	Oui
	Tension d'alimentation de commande	Oui
	Usage non conforme	Oui, par exemple en mode « limp » et en triangle
	Branchement défectueux	Oui
	Mauvaise qualité du réseau	Oui
Détection des défauts internes	Surcharge du thyristor	Oui
	Court-circuit	Oui
	Thyristor ou grille en circuit ouvert	Oui
	Surchauffe du dissipateur	Oui
	Défaut du shunt	Oui
Entrée PTC	Résistance de mise hors tension	2825 ohm ± 20 %
	Résistance de mise sous tension	1200 ohm ± 20 %
Autres fonctions	Horloge temps réel	Peut maintenir le temps lorsque le démarreur progressif n'est pas mis sous tension grâce à un dispositif de sécurité de 48 heures
	Journal des événements	Journal des événements tels que les déclenchements, la modification des paramètres et les opérations
	Mode urgence	Maintient en marche le démarreur progressif, indépendamment des déclenchements ou pannes Activé via DI
	Redémarrage automatique	En cas de déclenchement et d'arrêt du moteur, le démarreur progressif peut redémarrer automatiquement.
	Mot de passe pour activer le clavier	Verrouillage du clavier pour empêcher la commande non autorisée du moteur
	Nettoyage de pompe	Peut inverser le débit de la pompe et nettoyer les tuyaux
	Temps de refroidissement en surcharge électronique	Temps avant que le moteur ne soit prêt à redémarrer après un déclenchement de l'OL
	Mesure du temps de fonctionnement d'un thyristor	Mesure la plupart des variables électriques, par exemple la tension, le courant et la puissance
	Détection automatique de la séquence de phases	Détection de la séquence de phases
	Comptage de l'électricité	Mesure la plupart des variables électriques, par exemple la tension, le courant et la puissance
	Surchauffe du moteur	Injection de courant continu dans tous les bobinages pour faire chauffer le moteur Utile dans des environnements froids ou humides
	Frein d'arrêt	Empêche le moteur de bouger, utile pour empêcher les ventilateurs de tourner en arrière
	Détection des baisses de tension	Définie par l'utilisateur
	Mode « limp » avec contrôle en biphasé du moteur en cas de court-circuit d'un ensemble de thyristors	Peut continuer à exécuter le processus jusqu'à la prochaine maintenance prévue

Pour toutes les fonctions et fonctionnalités, se référer au manuel d'installation et de mise en service, 1SFC132081M0201 disponible sur le site suivant :
new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters.

PSTX - La gamme avancée

Caractéristiques techniques

Valeurs nominales des fusibles et pertes de puissance

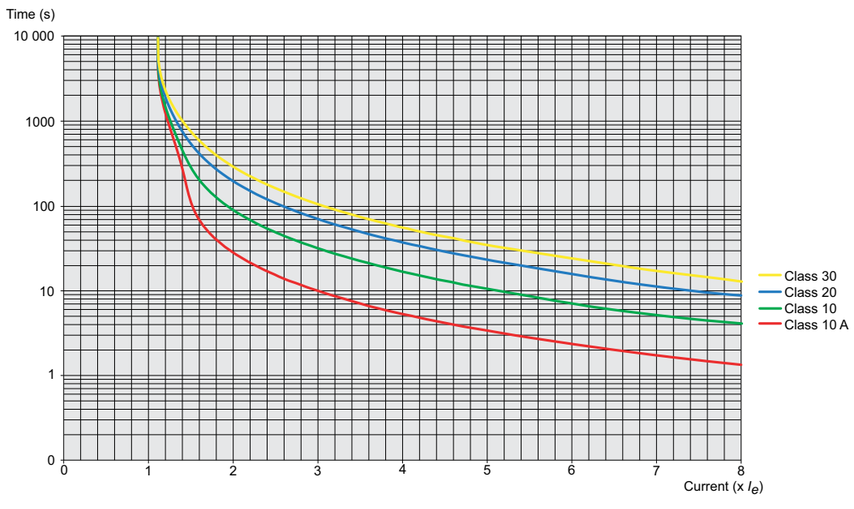
Pour les démarreurs progressifs	Plage de courant	Perte de puissance max. à la valeur assignée I_e	Capacité max. des fusibles - circuit principal [1) 2)] Fusibles Bussmann, DIN43 620 (Knife)			Puissance nécessaire du circuit d'alimentation Courant de maintien (VA) / d'attraction (VA)
Type	A	W	A	Type	Taille	
PSTX30	9,0...30,0	0,8	100	170M1567	000	49/51
PSTX37	11.1...37.0	1,2	125	170M1568	000	49/51
PSTX45	13,5...45,0	1,8	160	170M1569	000	49/51
PSTX60	18,0...60,0	3,2	160	170M1569	000	49/51
PSTX72	21,6...72,0	4,7	250	170M1571	000	49/51
PSTX85	22,5...85,0	6,5	315	170M1572	000	49/51
PSTX105	31,8...106,0	10	400	170M3819	1*	49/51
PSTX142	42,9...143,0	18	500	170M5810	2	49/53
PSTX170	51,3...171,0	26	630	170M5812	2	49/53
PSTX210	63,0...210,0	48	630	170M5812	2	56/276
PSTX250	75,0...250,0	68	700	170M5813	2	56/276
PSTX300	90,0...300,0	97	800	170M6812	3	56/276
PSTX370	111,0...370,0	148	900	170M6813	3	56/276
PSTX470	141.0...470.0	99	900	170M6813	3	67/434
PSTX570	171,0...570,0	146	1000	170M6814	3	67/434
PSTX720	216,0...720,0	78	1250	170M8554	3	61/929
PSTX840	252,0...840,0	106	1500	170M6018	3	61/929
PSTX1050 [3)]	315,0...1050,0	165	1800	170M6020	3	68/929
PSTX1250 [3) 4)]	375,0...1250,0	234	2000	170M6021	3	68/929

[1)] Pour le circuit d'alimentation 6 A retardé, pour le disjoncteur miniature, se reporter aux caractéristiques C.
[2)] Pour un raccordement en triangle, les fusibles doivent être placés en triangle. Contacter ABB pour plus d'informations.
[3)] Un démarreur progressif 170M6019 avec des fusibles d'une valeur nominale de 1600 A doit être utilisé pour la version 690 V.
[4)] Pour la version 690 V, les fusibles Bussmann ne sont disponibles que pour les moteurs d'un courant nominal maximal de 1150 A.

Valeurs nominales du bypass intégré PSTX

Démarreur progressif	PSTX470	PSTX570	PSTX720	PSTX840	PSTX1050	PSTX1250
Contacteur intégré	AF370		AF750			AF1250
Puissance nominale CA-3 à 400 V (A)	370		750			-
Puissance opérationnelle nominale IEC CA-3 à 400 V (kW)	200		400			-
Puissance nominale d'un moteur triphasé UL/CSA à 480 V (hp)	300		600			-

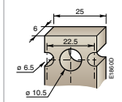
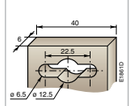
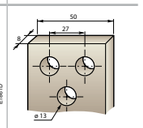
Courbes de déclenchement pour la protection électronique intégrée contre les surcharges. Toutes les unités disposent d'une protection électronique intégrée contre les surcharges qui peut être réglée sur quatre classes de déclenchement différentes. Vous trouverez ci-après une courbe pour chaque classe de déclenchement à froid. Ces courbes de déclenchement sont valables pour le PSTX.



Courbes de déclenchement pour la protection électronique contre les surcharges (à froid) des démarreurs progressifs PSE et PSTX.

PSTX - La gamme avancée

Caractéristiques techniques

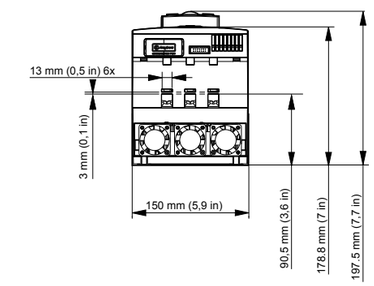
Bornes principales			PSTX30 ... PSTX105	PSTX142 ... PSTX170	PSTX210 ... PSTX370	PSTX470 ... PSTX570	PSTX720 ... PSTX1050	PSTX1250
								
	Câble en cuivre - flexible	1 x mm²	10...70 mm²	6...120 mm²	16...240 mm²	-	-	-
	Type de pince		Inclus	1SDA066917R1	1SDA055016R1	-	-	-
	Couple de serrage		8 Nm	14 Nm	25 Nm	-	-	-
	Câble en cuivre - flexible	2 x mm²	6...35 mm²	50...95 mm²	70...185 mm²	-	-	-
	Type de pince		Inclus	LZ185-2C/120 1SFN074709R1000	OZXB4 [1)] 1SCA022194R0890	-	-	-
	Couple de serrage		8 Nm	16 Nm	22 Nm	-	-	-
	Câble en cuivre - Torsadé	1 x mm²	10...95 mm²	6...150 mm²	16...300 mm²	-	-	-
	Type de pince		Inclus	1SDA066917R1	1SDA055016R1	-	-	-
	Couple de serrage		8 Nm	14 Nm	25 Nm	-	-	-
	Câble en cuivre - Torsadé	2 x mm²	6...35 mm²	50...120 mm²	70...185 mm²	120...240 mm²	-	-
	Type de pince		Inclus	LZ185 - 2C/120 1SFN074709R1000	OZXB4 [1)] 1SCA022194R0890	1SDA013922R1	-	-
	Couple de serrage		8 Nm	16 Nm	22 Nm	35 Nm	-	-
	Câble en cuivre - Torsadé	3 x mm²	-	-	-	-	70...185 mm²	-
	Type de pince		-	-	-	-	1SDA013956R1	-
	Couple de serrage		-	-	-	-	45 Nm	-
	Câble en aluminium - Torsadé	1 x mm²	-	95...185 mm²	185...240 mm²	-	-	-
	Type de pince		-	1SDA0549881R1	1SDA055020R1	-	-	-
	Couple de serrage		-	31 Nm	43 Nm	-	-	-
	Câble en aluminium - Torsadé	2 x mm²	-	-	-	120...240 mm²	-	-
	Type de pince		-	-	-	1SDA023380R1	-	-
	Couple de serrage		-	-	-	31 Nm	-	-
	Cosses	Largeur ≤	-	24 mm (0,945 in)	32 mm (1,260 in)	47 mm (1,850 in)	50 mm (1,969 in)	50 mm (1,969 in)
	Diamètre >=		-	8 mm (0,355 in)	10,2 mm (0,402 in)	10,5 mm (0,413 in)	12,5 mm (0,492 in)	13 mm (0,519 in)
	Couple de serrage		-	18 Nm (160 pouces-livre)	28 Nm (248 pouces-livre)	35 Nm (310 pouces-livre)	45 Nm (398 pouces-livre)	45 Nm (398 pouces-livre)
Capacité de raccordement selon les normes UL / CSA 1 x AWG / kcmil			6...2/0	6...300 kcmil	4...400 kcmil	-	-	-
	Type de pince		Inclus	ATK185	ATK300	-	-	-
	Couple de serrage		71 pouces-livre	300 pouces-livre	375 pouces-livre	-	-	-
Capacité de raccordement selon les normes UL / CSA 2 x AWG / kcmil			-	-	4...500 kcmil	2/0...500 kcmil	2/0...500 kcmil	-
	Type de pince		-	-	ATK300/2 [2)]	ATK580/2	ATK580/2	-
	Couple de serrage		-	-	375 pouces-livre	375 pouces-livre	375 pouces-livre	-
Capacité de raccordement selon les normes UL / CSA 3 x AWG / kcmil			-	-	-	2/0...500 kcmil	2/0...500 kcmil	-
	Type de pince		-	-	-	ATK750/3	ATK750/3	-
	Couple de serrage		-	-	-	375 pouces-livre	375 pouces-livre	-
Circuit d'alimentation et de commande	Câble en cuivre - Torsadé 1 x mm²		0,75...2,5 mm² (19...14 AWG)					
	Câble en cuivre - Torsadé 2 x mm²		0,75...1,5 mm² (19...16 AWG)					
	Couple de serrage		0,5 Nm (4,4 pouces-livre)					

[1)] Des protections de bornier 1SFN125406R1000 doivent être utilisées.
[2)] Des protections de bornier 1SFN125406R1000 peuvent être utilisées.

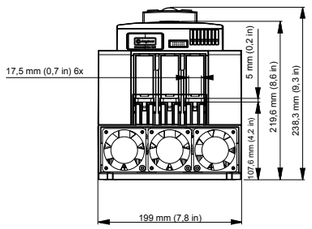
PSTX - La gamme avancée
Dimensions

Principales dimensions mm, pouces

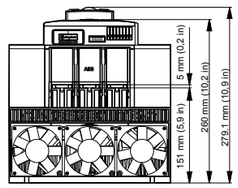
PSTX30 ... PSTX105

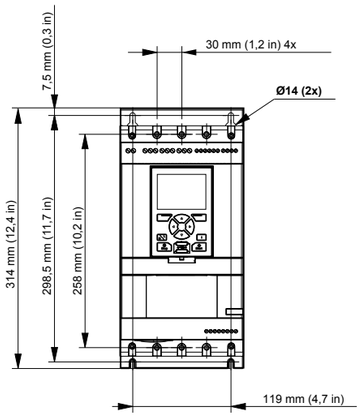


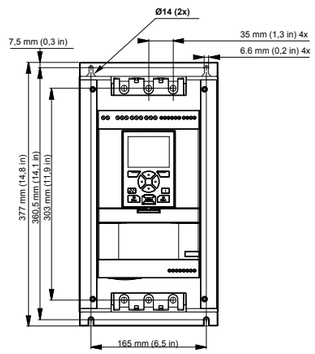
PSTX142 ... PSTX170

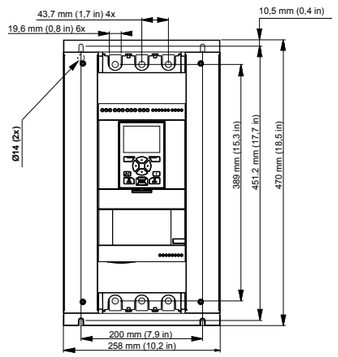


PSTX210 ... PSTX370

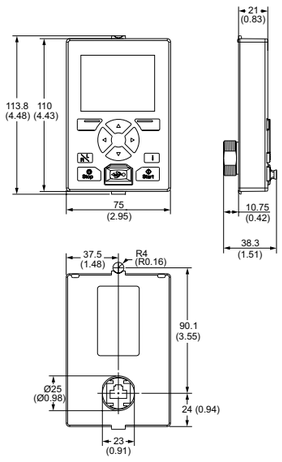








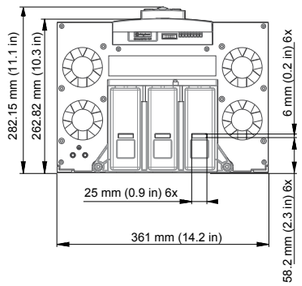
Clavier amovible PSTX



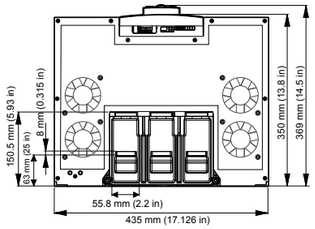
PSTX - La gamme avancée
Dimensions

Principales dimensions mm, pouces

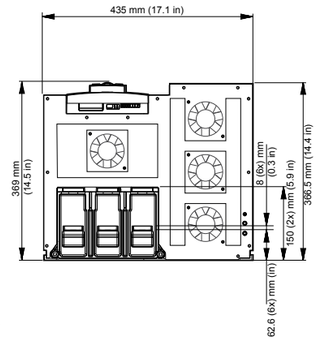
PSTX470 ... PSTX570

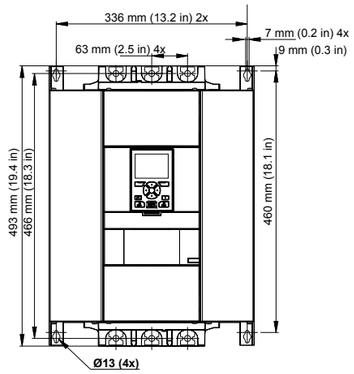


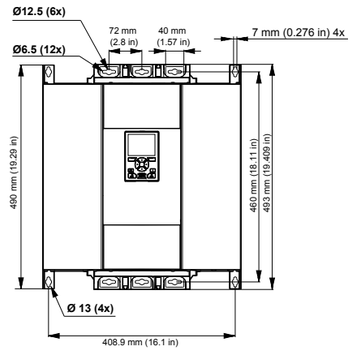
PSTX720 ... PSTX840

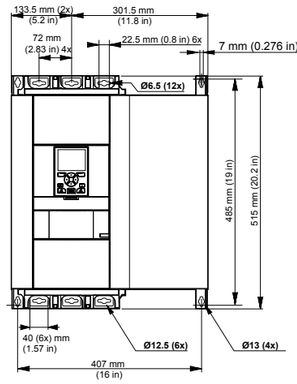


PSTX1050

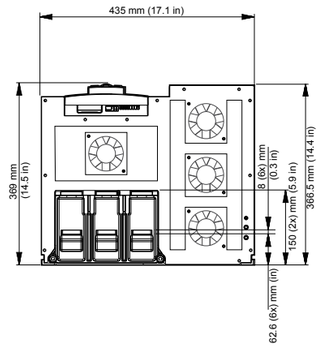


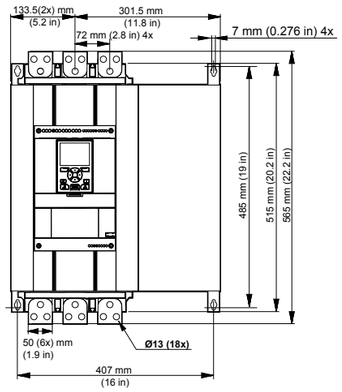






PSTX1250

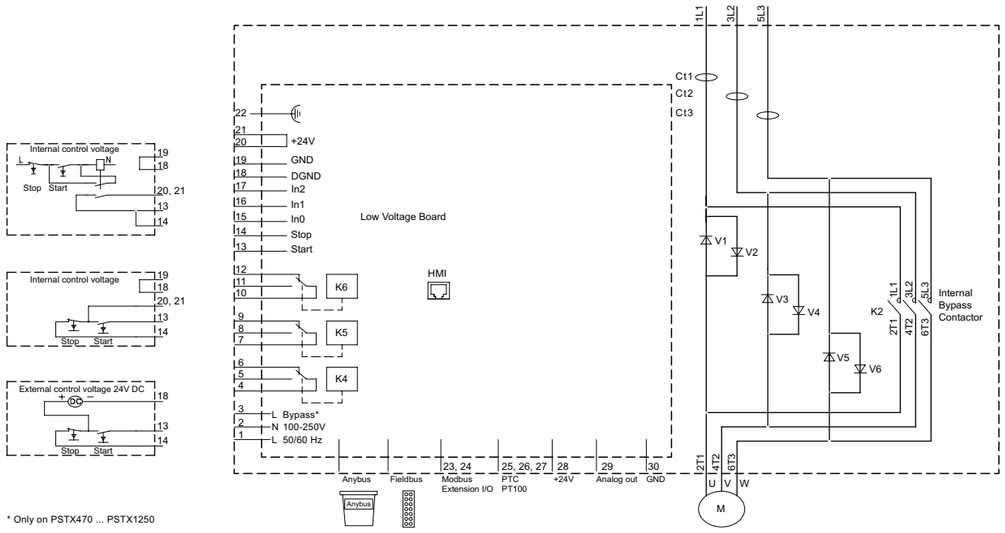




PSTX - La gamme avancée
Schémas de câblage

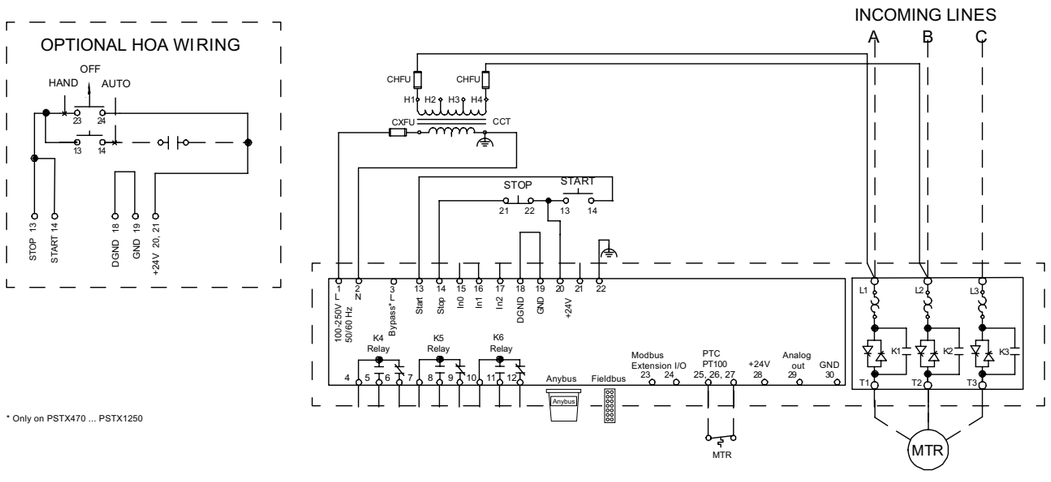
ATTENTION
La borne 22 ⏚ est une borne de terre et non une borne de protection. Elle doit être raccordée à la plaque de montage.

PSTX30 ... PSTX1250
Schéma de câblage IEC



* Only on PSTX470 ... PSTX1250

Schéma de câblage UL

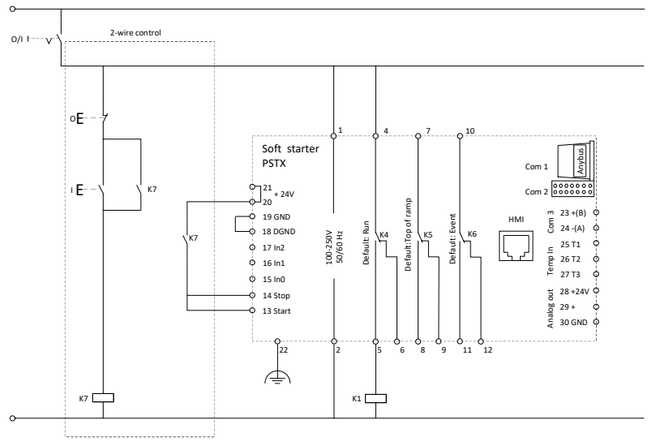


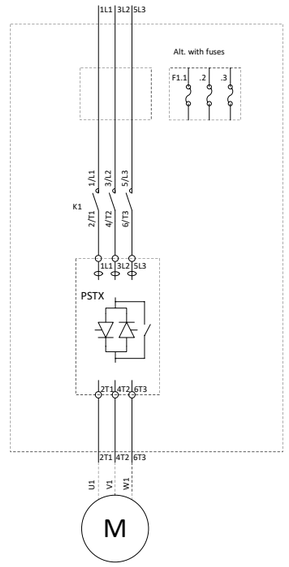
* Only on PSTX470 ... PSTX1250

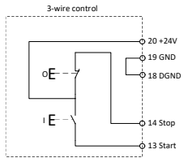
Pour plus de schémas de câblage, rendez-vous sur new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

PSTX - La gamme avancée
Schémas de câblage

PSTX30 ... PSTX1250
Connexion en ligne avec le contacteur de ligne et les fusibles



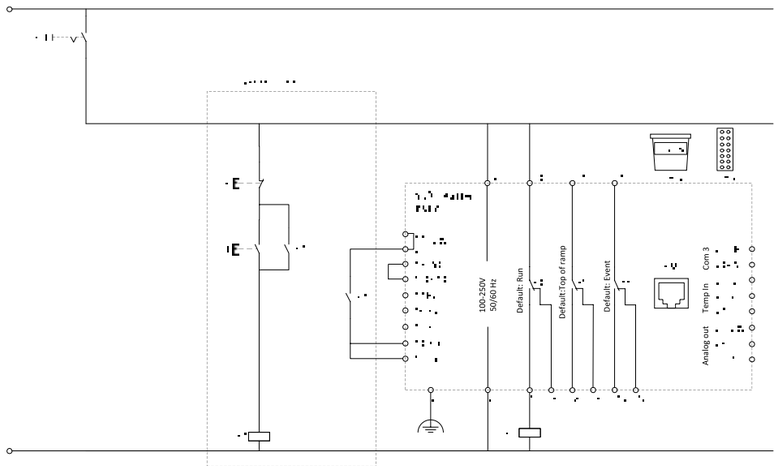


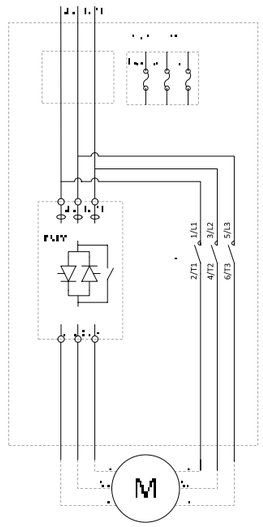


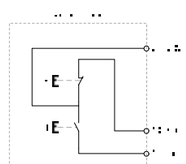
Coil consumption for main contactors.
Pull-in max 15A
Holding max 1.5A

If the pull-in or holding values are higher, the main contactors must be controlled via an auxiliary contactor.

Connexion en triangle avec le contacteur et les fusibles







Coil consumption for inside Delta contactor.
Pull-in max 15A
Holding max 1,5A

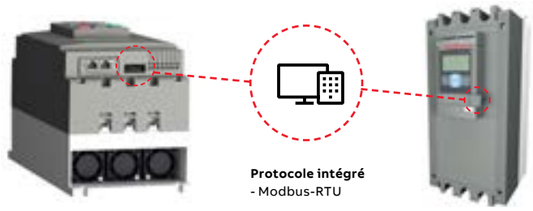
If the pull-in or holding values are higher, the inside Delta contactor must be controlled via an auxiliary contactor.

Communication des bus de terrain
Pour les démarreurs progressifs PSTX et PSE

Les démarreurs progressifs PSR, PSE et PSTX peuvent être connectés à un réseau de bus de terrain à des fins de surveillance et de contrôle. Tous les principaux protocoles de bus de terrain industriels sont couverts par différents accessoires, ce qui rend l'installation très flexible.

Modbus RTU intégré pour les démarreurs progressifs PSTX et PSE

- Interface de communication Modbus RTU intégré
- Facile à installer à l'aide de l'adaptateur Modbus RTU fourni avec le démarreur progressif
- Grâce à cette interface de communication, il est possible d'obtenir des informations complètes sur le contrôle et l'état du démarreur progressif ainsi que les paramètres de lecture et d'écriture.

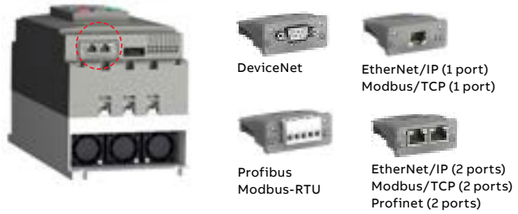


Connexion Anybus pour le démarreur progressif PSTX

- Accessoire de connexion Anybus pour le protocole de communication adapté au PSTX30... PSTX1250

Protocoles de communication disponibles pour le PSTX

Communication	PSTX
Modbus RTU	●
Profibus DP	●
DeviceNet	●
Modbus TCP	●
Ethernet/IP	●



Accessoire de connexion Anybus pour le protocole de communication adapté au PSTX30 ...PSTX1250

	Type	Code de commande	Pkg qté	Poids pkg/1pce kg	(lb)
Profibus	AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	1	0,042	(0,093)
DeviceNet	AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	1	0,042	(0,093)
Modbus-RTU	AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	1	0,042	(0,093)
EtherNet/IP (1 port)	AB-ETHERNET-IP-1	1SFA899300R1005	1	0,042	(0,093)
EtherNet/IP (2 ports)	AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	1	0,042	(0,093)
Modbus/TCP (1 port)	AB-MODBUS-TCP-1	1SFA899300R1007	1	0,042	(0,093)
Modbus/TCP (2 ports)	AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	1	0,042	(0,093)
Profinet (2 ports)	AB-PROFINET-2	1SFA899300R1010	1	0,042	(0,093)

Offre d'interface de communication des bus de terrain

- Voir page 64

Outils marketing

Il est facile d'obtenir en ligne davantage d'informations sur les démarreurs progressifs ABB. Sur notre page web, vous trouverez des outils de sélection, des tables de coordination, des dessins CAO et différents types de documents.

Outil de sélection avancée : prosoft

Téléchargement ici : Lien

Outil de sélection en ligne des démarreurs progressifs

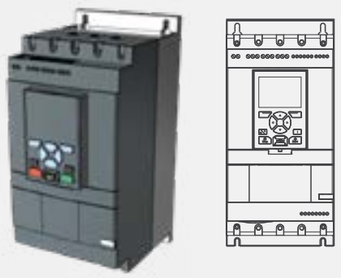
Sélection rapide et facile des démarreurs progressifs sur tout appareil.

www.abbcontrol.fr/Softstarter

Tables de coordination

Outil en ligne pour une coordination avec la protection contre les courts-circuits, la protection contre les surcharges et le contacteur de ligne

applications.it.abb.com/SOC



Téléchargez des dessins en 2D et en 3D dans n'importe quel format.

Utilisez notre portail Cadenas pour télécharger les dessins CAO de tous nos démarreurs progressifs.

Portail cadenas des dessins CAO

Plus d'informations en ligne

- Outils marketing
- Certificats et homologations
- Simulateur de produit
- Schémas de circuit et schémas d'application
- Fichiers EDS et GSD pour les connexions fieldbus
- Outil de sélection de démarreurs progressifs

new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

http://new.abb.com/low-voltage/launches/pstx

SoftstarterCare™ – Outil de l'ingénieur de service

Logiciel pour une configuration facile de PSE et de PSTX à partir d'un PC.

new.abb.com/low-voltage/products/Softstarters

Démonstrateurs pour démarreur progressif

Démonstrateurs, démonstrateur sans électronique de puissance, comprenant des boutons-poussoirs pour les démonstrations et un manuel abrégé

Description	Type	Code de commande	Pkg qté	Poidst (1 pce) kg	(lb)
Démonstrateur PSR	PSR - démarreurs progressifs et accessoires	1SFA896599R1001	1	0,01	(0,02)
PSE démonstrateur	PSE105	1SFA897109R7008	1	2,40	(5,29)
PSTX démonstrateur	PSTX105	1SFA898109R7008	1	2,95	(6,50)

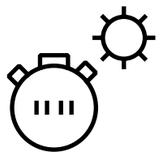
Des services répondant à vos besoins

Vos besoins en service dépendent de votre exploitation, du cycle de vie de votre équipement et de vos priorités commerciales. Nous avons identifié les quatre besoins les plus courants de nos clients et défini des options de service pour les satisfaire. Quel est votre choix pour conserver les performances de pointe de vos variateurs ?

La durée de service est-elle votre priorité ?

Assurez la continuité de vos variateurs et démarreurs progressifs grâce à des services de maintenance planifiés et exécutés avec précision.

Exemples de services :
- Installation et mise en service
- Pièces de rechange
- Maintenance préventive
- Contrat de service variateur et démarreur progressif ABB
- Remplacement de variateurs et de démarreurs progressifs



Efficacité opérationnelle

Une réponse rapide est-elle primordiale ?

Si vos variateurs et démarreurs progressifs ont besoin d'une action immédiate, notre réseau mondial est à votre service.

Exemples de services :
- Assistance technique
- Réparations sur site
- Accords sur le délai de réponse
- Formation

Réactivité

Des services pour vos variateurs et démarreurs progressifs
Votre choix, votre futur

L'avenir de vos variateurs et démarreurs progressifs dépend des services que vous choisissez.
Quel que soit votre choix, il doit découler d'une décision bien informée.
Pas d'hypothèses. Nous avons l'expertise et l'expérience pour vous aider à trouver et mettre en œuvre le service le mieux adapté à votre variateur. Vous pouvez commencer par vous poser ces deux questions critiques :

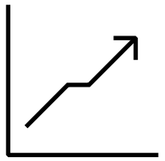
- Pourquoi mon variateur et mon démarreur progressif doivent-ils être entretenus ?
- Quelles seraient mes options de service optimales ?

À partir d'ici, vous disposez de vos propres directives et d'une assistance complète sur toute la durée de vie de vos variateurs.

Vous souhaitez prolonger la durée de vie de vos équipements ?

Maximisez la durée de vie de votre variateur grâce à nos services.

Exemples de services :
- Amélioration, rétrofit et modernisation
- Remplacement, élimination et recyclage



Gestion du cycle de vie

La performance est-elle l'élément le plus critique de votre activité ?

Optimisez les performances de vos machines et systèmes.

Exemples de services :
- Services de conseil
- Inspection et diagnostic
- Amélioration, rétrofit et modernisation
- Réparations en atelier
- Services sur mesure

Amélioration des performances

Remarques

—

Pour en savoir plus, contactez votre représentant local ABB ou rendez-vous sur le site :

www.abb.com/drives
www.new.abb.com/low-voltage/products/softstarters

Pour plus d'informations, installez le lecteur de code QR sur votre appareil mobile et scannez le code.

© Copyright 2018 ABB. Tous droits réservés
Ces informations sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Catalogue de démarreurs progressifs de type PSR, PSE et PSTX 1SFC132012C0201 rev F, publication novembre 2018.